



Universidad de Santiago de Chile  
Facultad de Ciencias Médicas  
Dirección de Post-Grado

# Programa para Especialistas en Ortopedia y Traumatología Infantil USACH





## INDICE

### I. ESTRUCTURA

- A. FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA
  - i. INFORMACION GENERAL
  - ii. DEFINICION CONCEPTUAL
- B. MISION Y VISION
- C. OBJETIVOS
- D. CONTEXTO INSTITUCIONAL
  - i. INSTITUCION FORMADORA
  - ii. ESTRUCTURA HOSPITALARIA
  - iii. INSTITUCIONES COLABORADORAS

### II. ORGANIGRAMA

- A. ORGANIGRAMA
- B. ESTRUCTURA DOCENTE
  - i. COMISION ACADEMICA
  - ii. COMISION DOCENTE
  - iii. PLANTA DOCENTE
- C. RESIDENTE DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
  - i. PERFIL DEL EGRESADO
  - ii. DEBERES Y DERECHOS
  - iii. REQUISITOS Y PROCESO DE SELECCIÓN
  - iv. PERMANENCIA EN EL PROGRAMA
  - v. REQUISITOS PARA OBTENCION DEL GRADO ACADEMICO

### III. EVALUACIONES

- A. METODOLOGIA DOCENTE
- B. CALIFICACIONES
  - i. PARCIALES
  - ii. SEMESTRALES
  - iii. EVALUACION FINAL

### IV. ESTRUCTURA CURRICULAR

- A. MALLA CURRICULAR
- B. PLAN DE ESTUDIOS
  - i. GENERALIDADES
  - ii. NIVEL DE CONOCIMIENTO
  - iii. ROTACIONES



## **I.- ESTRUCTURA**

**Nombre del Programa:** Especialidad Médica en Ortopedia y Traumatología Infantil

**Certificación o Grado al que conduce:** Especialista en Ortopedia y Traumatología infantil

### **Breve Descripción del Programa**

El Programa de Postgrado de Especialidad en Ortopedia y Traumatología Infantil, tiene como finalidad, formar al estudiante como un profesional especializado en Ortopedia y Traumatología Infantil, integro, orientado a ejercer la especialidad con responsabilidad, dentro de los lineamientos de la ética y con especial énfasis en lo humanístico. Su formación será balanceada en los diferentes aspectos relacionados con la Especialidad: obtendrá un profundo conocimiento teórico, desarrollará la destreza manual necesaria para el cuidado pre, intra y post operatorio de pacientes con patología neuromusculoesquelética; estará en capacidad de adelantar programas de prevención y promoción y tendrá el conocimiento necesario para realizar proyectos de investigación en el área de Ortopedia y Traumatología Infantil

### **A.- FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA**

La Ortopedia y Traumatología Infantil es una Especialidad destinada a la atención de la población, de 0 a 15 años de edad. Es una etapa de la vida que se caracteriza por el crecimiento y los cambios propios para alcanzar una madurez somática y psicológica. Las alteraciones y afecciones que se sufren a esta edad, son determinantes para una vida de buen rendimiento y felicidad. Este programa de beca dirigido a la formación de especialistas en esta área se fundamenta en: el aumento de la población, la tasa de accidentes y su complejidad creciente. La patología tanto Traumatológica como Ortopédica es la misma que nuestros predecesores conocieron, pero la tecnología médica agrega un conocimiento más profundo y amplio siendo imprescindible conocerla y actualizarla para



programar y planificar la recuperación del sistema músculo esquelético, que permitirá a nuestros niños enfrentar el futuro en mejores condiciones.

A medida que el país se desarrolla, se produce, un cambio en las causas determinantes en su morbimortalidad. Actualmente en Chile, en la Región Metropolitana; en particular, las patologías derivadas de accidentes y violencias en nuestra población infantil han tenido un incremento en su frecuencia y gravedad. También los problemas derivados de causas genéticas emergen y desplazan a las etiologías infecciosas y nutricionales.

Hoy en día, las malformaciones congénitas junto con las afecciones perinatales constituyen la primera causa de mortalidad infantil, aumentando en los últimos años los pacientes con patología neuro-ortopédica; por otra parte, los accidentes son la primera causa de muerte en las edades pre-escolar, escolar y adolescente, y son la tercera causa de muerte en la población general.

Debemos considerar, además que, con el avance actual de las ciencias médicas, la sobrevivencia de pacientes con secuelas físicas, como con potenciales lesiones ortopédicas es mayor, generando una población con características de afecciones crónicas que demandarán mayor número de atenciones, así como mayor complejidad de estas.

La Universidad de Santiago de Chile (USACH), con esta beca de Ortopedia y Traumatología Infantil, desea contribuir a solucionar estas necesidades de una manera más eficaz, eficiente y efectiva.

## **i. Información General**

Duración

6 semestres

Fecha de inicio: año académico USACH.

Horario de actividades: lunes a viernes de 08:00 hrs. - 17:00 hrs.

Según las necesidades y programas docentes de cada servicio, se podrá prolongar el horario para la realización de actividades prácticas o docentes.

Los residentes tendrán la obligación de integrarse a un turno de urgencia, al cual deben asistir en jornada completa.

Cupo anual propuesto



## **ii. Definición Conceptual**

En los últimos años, los avances en la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil han sido espectaculares cuantitativa y cualitativamente, sobre todo en cuanto se refiere al desarrollo de nuevas técnicas tanto en el campo del diagnóstico como en el Tratamiento de los Pacientes Pediátricos. Esto justifica la revisión y actualización de los contenidos teóricos y prácticos del programa de formación y además conduce, cada vez más, a la definición de áreas de capacitación específica post-especialización.

La Traumatología Infantil y Cirugía Ortopédica es la especialidad que se ocupa del estudio, desarrollo, conservación y restablecimiento de la forma y de la función de las extremidades, la columna vertebral y sus estructuras asociadas, por medios médicos, quirúrgicos y físicos en Pacientes Pediátricos

El Especialista de Traumatología Infantil y Cirugía Ortopédica es el Médico capacitado para identificar los problemas incluidos en la definición precedente de la Especialidad, reconocerlos en sus mecanismos básicos y seleccionar para su resolución los medios clínicos, técnicos y sociales disponibles en la comunidad con el adecuado criterio y rigor técnico. Estará también capacitado para asumir las tareas de Docencia e Investigación en el campo de la Especialidad a que autorice la normativa vigente.

## **B.- MISION Y VISION**

Nuestro propósito es Formar médicos especialistas en Ortopedia y Traumatología Infantil, que sean capaces de entender en su contexto global las patologías del aparato locomotor de Pacientes Pediátricos y Adolescentes, que le permitan realizar una evaluación diagnóstica y un tratamiento médico - quirúrgico oportuno y eficiente, integrando además los conceptos de prevención e investigación más adecuada en la relación médico paciente, desde la niñez hasta el final de la adolescencia

### **MISION**

Somos parte de la facultad de ciencias médicas de la Universidad de Santiago de Chile, nuestra misión es contribuir a la sociedad formando especialistas en ortopedia y traumatología Infantil, competentes, idóneos, responsables, capaces y con sólidos



conocimientos científicos y técnicos, sustentados en una formación integral, social, humana centrada en el paciente y respetando siempre los valores éticos de nuestra vocación.

#### VISION

Conducir a ser los centros de formación de Traumatólogos y Ortopedistas Infantiles, reconocidos a nivel nacional e internacional, tanto en las áreas asistencial, de docencias como en investigación.

### C.- OBJETIVOS

#### **Objetivos generales:**

1. Tener conocimiento de las ciencias básicas de la enfermedad que le permitan entender la fisiología y fisiopatología de procesos normales y anormales de los pacientes Pediátricos y Adolescentes.
2. Conocer y dominar los conceptos relacionados con la evaluación clínica, diagnóstica y tratamiento de las distintas patologías del Niño y Adolescentes.
3. Conocer los conceptos teóricos y desarrollar las habilidades y destrezas necesarias para la aplicación adecuada y eficiente de las distintas técnicas de la Ortopedia y Traumatología Infantil
4. Desarrollar las habilidades y las capacidades necesarias para poder realizar una evaluación eficiente de los distintos temas de interés en la Ortopedia y Traumatología Infantil, aplicando procesos de investigación, evaluación de bibliografía e intercambio de conocimientos con otros profesionales.

#### **Objetivos específicos:**

1. Tener conocimiento adecuado de la anatomía y biomecánica del aparato locomotor del Niño. Desde el periodo de Recién Nacido hasta el término de su crecimiento.
2. Conocer y dominar la semiología del aparato locomotor, en las diferentes etapas del desarrollo, realizando una evaluación adecuada, integrando la información obtenida en una anamnesis completa y con el examen físico prolijo del Niño.
3. Conocer y dominar las distintas técnicas quirúrgicas requeridas en la Ortopedia y Traumatología Infantil, para el manejo de las patologías más frecuentes.
4. Ser capaz de desarrollar trabajos de investigación de gran calidad, aplicando el método científico.



5. Poder desarrollar discusiones en los distintos temas de la traumatología, basados en conocimientos teóricos sólidos, aplicando un criterio asertivo.
6. Participar activamente de las actividades necesarias para mejorar el nivel de la especialidad a través de una capacitación permanente.
7. Conocer y dominar los métodos diagnósticos complementarios, utilizándose de manera efectiva, para que junto con el examen clínico logren llegar a un diagnóstico certero.
8. Dominar los distintos métodos de tratamiento ortopédico y quirúrgico para la resolución de las distintas patologías y aplicándolas adecuadamente en cada caso.

## **D.- CONTEXTO INSTITUCIONAL**

i. Institución formadora: Universidad de Santiago de Chile

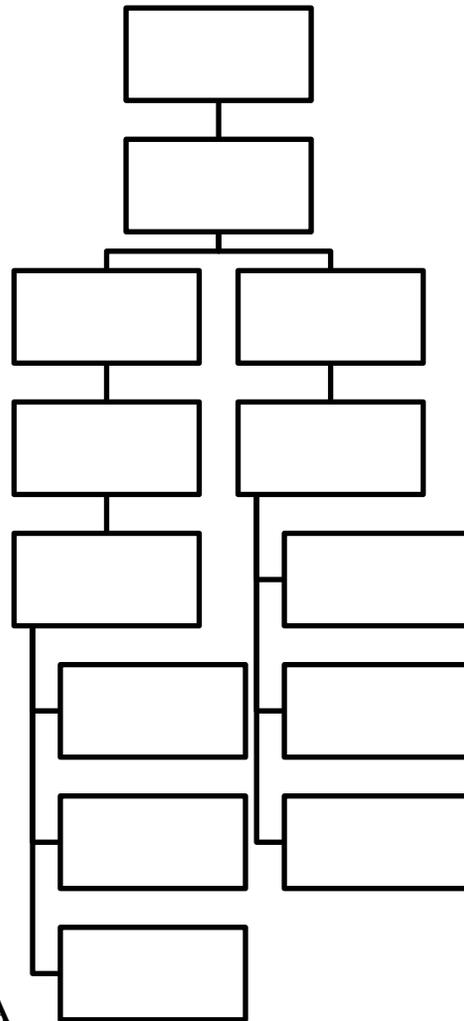
ii. Estructura Hospitalaria

- a. Hospital Doctor Exequiel Gonzalez Cortes
- b. Hospital Doctor Luis Calvo Mackenna
- c. Hospital Doctora Eloísa Díaz, La Florida

iii. Instituciones Colaboradoras

- a. Hospital del Salvador
- b. Hospital Barros Luco
- c. Hospital La Florida (Servicio Adulto Traumatología)

## **II.- ORGANIGRAMA**



## ORGANIGRAMA

### A. ESTRUCTURA DOCENTE

#### i. Comisión Académica

##### Funciones de la Comisión Académica

La Comisión Académica está encargada de certificar el cumplimiento del perfil del egresado en cada uno de los residentes.

Definir los lineamientos generales del programa de Ortopedia y Traumatología Infantil.

Definir la malla curricular y plan de estudios del programa en forma anual, para adecuarse a los cambios científicos en constante actualización.

Acreditar, certificar, convalidar médicos especialistas en Ortopedia y Traumatología Infantil, con título proveniente de Universidad extranjera, siempre y cuando el solicitante se encuentre trabajando en el servicio público como especialista en Ortopedia y Traumatología Infantil, por el periodo de al menos dos años.



Le corresponde la evaluación final del egresado del programa, para proceder con el término de este y conceder el grado académico.

Tendrá la facultad de suspender temporal o totalmente a un residente.

En la comisión académica participarán los jefes de centro más el profesor adjunto de cada uno de los centros formadores. Hospital Exequiel González Cortes, Hospital Luis Calvo Mackenna, Hospital Eloísa Díaz, La Florida

## **ii. Comisión Docente**

Funciones de la Comisión de Docencia

- La Comisión de Docencia está encargada de velar por la máxima eficiencia del Programa de Formación de Especialistas adscritos al Servicio de Ortopedia y Traumatología Infantil de los Hospitales, así como de procurar de los órganos de gobierno del hospital los medios necesarios para promover la formación continuada de los profesionales del servicio.
- Tiene la responsabilidad de tomar las disposiciones que aseguren el desarrollo y calidad de los programas docentes, dentro de las propuestas emanadas de la facultad de Ciencias médicas de la Universidad de Santiago de Chile, de ASOFAMECH
- Cada centro formador tendrá su propia comisión de docencia y estas funcionaran de manera autónoma
- Tiene la facultad de proponer al comité académico, la suspensión temporal o total de un residente.

En la Comisión de Docencia participan el jefe de servicio de ortopedia y traumatología Infantil, el jefe de centro del programa, el profesor adjunto del programa, un representante por cada subespecialidad de los tutores docentes del programa, un representante de los residentes mediante un jefe de becados.

La comisión se reúne ordinariamente con periodicidad trimestral y sus principales funciones son:

- La Organización y Gestión de las actividades correspondientes a la formación para Especialistas que se lleven a cabo en el servicio, y el control del cumplimiento de los objetivos que conforman sus programas de formación.
- La supervisión de la aplicación práctica de la formación y de su integración con la actividad asistencial, ordinaria y de urgencias.



- La programación anual de las actividades de formación especializada del servicio y el establecimiento de los planes individuales de cada especialista en formación, de acuerdo con el programa propuesto para la especialidad.
- El informe de la Dirección del hospital sobre la propuesta de oferta anual de plazas de formación en la especialidad.
- La emisión de informes a las autoridades administrativas, cuando se aprecie la posible infracción de las disposiciones sobre formación especializada.
- La solicitud de auditorías docentes en el centro, cuando las circunstancias así lo demanden.
- La realización de los informes que les sean solicitados por la dirección del hospital o la Facultad de Ciencias Médicas.
- La elaboración y aprobación de la Memoria anual de actividades de formación especializada desarrolladas en el Servicio.
- La comisión docente, sin el representante de los residentes, tendrá la tarea de evaluar en forma semestral al residente, y emitir dicho informe a post título universidad de Santiago.

#### *Jefe de Servicio*

Como presidente de la Comisión de Docencia es el responsable de que se cumplan puntualmente las funciones encomendadas a este órgano, estimulando su actividad y ejecutando sus acuerdos.

#### *Jefe de programa*

Sobre el Jefe de Programa recae la responsabilidad final de que los residentes, como colectivo y como individuos, cubran todos los objetivos de su formación de especialistas. En consecuencia, su misión es velar que el servicio en particular, reúna las condiciones adecuadas para el desarrollo de los programas de formación.

#### *Coordinador docente*

Le corresponde organizar y supervisar la realización práctica de las actividades programadas y extraordinarias que determine como necesarias para el adecuado cumplimiento del programa de formación la comisión de docencia. El Residente deberá dirigirse al coordinador docente en todo lo relacionado con su formación y del recibirá el programa docente, planes de rotación y todas las instrucciones precisas para su ejecución en la práctica.



## *Tutores*

Le corresponde la supervisión directa y continuada de la realización de los programas señalados a los especialistas en formación a su cargo y el control de su actividad asistencial en cuanto forme parte del programa, sin perjuicio de las facultades de dirección que competen al Jefe de la unidad asistencial.

El fomento de la participación en actividades docentes e investigadoras de la unidad.

La evaluación continuada de los Especialistas en formación.

El responsable último de la formación de postgraduados del servicio es el Jefe del Servicio correspondiente, que delega en el tutor su ejecución práctica. Asimismo, el tutor representa en las unidades a la comisión de docencia.

### **iii. Planta Docente**

#### ***Hospital Exequiel Gonzalez Cortes***

Jefe de centro: Dr. Mauricio Vergara Sepúlveda

Coordinador: Dr. José Pablo Riquelme Padrón

Tutores:

Dr. Mauricio Vergara Sepúlveda

Dr. José Pablo Riquelme Padrón

Dra. Françoise Descazeaux Arce

Dra. Camila Silva Carrasco

Dr. Carlos Huaiquilaf Salazar

Dr. Gonzalo Corral (Radiólogo)

Dr. Gonzalo Barraza (Neurólogo)

#### ***Hospital Eloísa Díaz, La Florida***

Jefe de centro: Dr. Lautaro Campos Torres.

Coordinadora: Dra. Anna Palmar S.

Tutores:

Dr. Manuel Acosta.

Dr. Héctor Lara.

Dr. Gonzalo Corral (Radiólogo Infantil)

Dr. Daniel Cerda

#### ***Hospital Luis Calvo Mackenna***

Jefe de centro: Dra. Verónica Herrera Gallegos

Coordinador: Dr. José Hevia Moroni



Tutores:

Dra. Verónica Abdala

Dr. Bladimir Farias

Dr. Jesús Ortega

Dr. Juan Fuenzalida

Dr. Bernardo Chernilo

Dr. José Grass

## **B. RESIDENTE DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA**

### **i. Perfil del Egresado**

*Promoción de salud y prevención de enfermedad:*

- Comprensión del aparato locomotor de los niños y adolescentes, como un todo integrado a un ser humano parte de un sistema bio-psico-social.
- Comprensión de la estructura y funciones músculo - esqueléticas de los pacientes pediátricos y adolescentes, en salud y enfermedad, en sus niveles molecular, celular, tisular, de órgano y aparato locomotor, individual, familiar, comunitario y social;
- Comprensión de la etiología, clasificación, historia natural, epidemiología y consecuencias de los fenómenos traumatológicos y ortopédicos prevalentes el los Niños;
- Identificación y comprensión del impacto de los factores genéticos, psicológicos, sociales y ambientales en la génesis y evolución de los fenómenos traumatológicos y ortopédicos prevalentes en pacientes pediátricos.
- Comprensión de las repercusiones que los fenómenos ortopédicos y traumatológicos poseen sobre el individuo, la familia y la comunidad;
- Comprender el concepto, las dimensiones y los factores condicionantes de la calidad de vida del ser humano y su interrelación con los fenómenos ortopédicos y traumatológicos normales y patológicos;
- Capacidad para planificar y conducir acciones de Promoción de salud individual y colectiva en el ámbito de la Traumatología Infantil y la Ortopedia.
- Comprensión de los conceptos, hechos, principios, métodos, limitaciones y posibilidades de las aproximaciones existentes para la promoción de salud ortopédica y traumatológica individual, familiar y colectiva;



- Capacidad para detectar posibilidades de promoción de salud y diseñar, conducir y evaluar acciones de promoción de la salud, incluyendo la capacidad para reunir esfuerzos multisectoriales en función de una mejoría del nivel de la salud de niños y adolescentes;
- Comprensión del rol y responsabilidad del Traumatólogo Infantil en la promoción de un óptimo nivel de salud y especialmente en la adquisición de estilos de vida saludables de pacientes, familias, comunidades y sociedad;
- Capacidad para fomentar la eficiencia de los padres, en el cuidado de su salud y en la recuperación de sus funciones musculo-esqueléticas de niños y adolescentes;
- Capacidad para contribuir efectivamente a la prevención de riesgos de enfermedades traumatológicas y prevención de patologías ortopédicas evitables.
- Comprensión de los conceptos, hechos, principios, métodos, limitaciones y posibilidades de la medicina preventiva actual;
- Capacidad para prevenir la aparición de patologías traumáticas y ortopédicas – así como sus secuelas - identificando y modificando apropiadamente los factores de riesgo, tanto individuales como colectivos,
- Competencia para suministrar a los pacientes la mejor información disponible acerca de las patologías ortopédicas y traumatológicas prevalentes, su prevención, las opciones de tratamiento, la rehabilitación y las secuelas asociadas al acto médico como a las patologías en si mismas;

#### *Diagnóstico y Tratamiento de enfermedades*

- Competencia para efectuar diagnósticos y pronósticos de las enfermedades de mayor incidencia y prevalencia de la especialidad; de las de mayor trascendencia médica y socioeconómica; y de las urgencias de su ámbito de resolución, en pacientes pediátricos y adolescentes, utilizando en forma óptima los recursos diagnósticos disponibles.
- Competencias clínicas necesarias para examinar el estado físico, mental social de los pacientes y detectar e interpretar hechos y situaciones relevantes a partir de la anamnesis y de la exploración física;
- Seleccionar e interpretar los exámenes de ayuda diagnóstica pertinentes, considerando sensibilidad, especificidad, exactitud, aceptabilidad, costo, seguridad, etc.;
- Identificar las posibles causas de las enfermedades, incluidas las iatrogenias;
- Capacidad para hacer diagnósticos diferenciales en el ámbito de la especialidad como asimismo capacidad para discernir patologías propias de otras especialidades vinculadas al aparato locomotor, ejerciendo un buen juicio clínico para analizar los



síntomas y signos en términos fisiopatológicos, probabilísticos, de gravedad y de opciones terapéuticas;

- Estimar la probable evolución clínica del paciente con relación a la patología ortopédica y traumatológica infantil, anticipando posibles complicaciones
- Efectuar registros confiables y organizados de datos e información clínica pertinente de los pacientes, tanto en formatos escritos en papel como en medios electrónicos;
- Capacidad para resolver la patología Ortopédica y Traumatológica infantil utilizando la mejor evidencia disponible.
- Capacidad para aplicar racionalmente el conocimiento existente al análisis e interpretación de datos clínicos, imagenológicos y epidemiológicos para definir la naturaleza de un problema traumatológico u ortopédico, y planificar y desarrollar un plan médico quirúrgico acorde;
- Comprensión de la patología traumatológica infantil aguda y de los cuadros crónicos e inhabilitantes, incluyendo sus implicaciones físicas, mentales y sociales, rehabilitación y las probabilidades de reinserción a la vida cotidiana en las mejores condiciones posibles;
- Reconocer que la buena práctica médica depende de la asociación entre el médico y el paciente, basada en la mutua comprensión y confianza; el médico puede dar consejo comprensible, el paciente debe decidir si lo acepta o no y el médico escuchar para comprenderlo;
- Capacidad para reconocer y elegir entre tratamientos que produzcan más beneficio que perjuicio al paciente;
- Capacidad para efectuar los procedimientos manuales e intervenciones quirúrgicas pertinentes en las patologías traumáticas y ortopédicas en pacientes infantiles. Esto implicará el conocimiento actualizado de las técnicas de reducción ortopédica, inmovilización con los diferentes métodos en uso (vendajes, yesos, etc.), anatomía topográfica y quirúrgica, y técnicas de osteosíntesis en boga;
- Capacidad para derivar oportunamente a los pacientes que requieran de estudio o tratamiento por otras especialidades pediátricas y/o que excedan sus competencias médico - quirúrgicas actuales. Esto implica conciencia de sus propias limitaciones y el conocimiento y uso de las diferentes alternativas existentes para la interconsulta o derivación de pacientes;
- Capacidad para planificar y efectuar un seguimiento y control oportuno y efectivo de los pacientes a su cargo;
- Capacidad para prevenir, directa o indirectamente, el progreso, complicaciones y secuelas de enfermedades del ámbito de la especialidad;



- Capacidad para hacer un uso óptimo, de los recursos disponibles del paciente y del medio en que desempeña la especialidad considerando la relación costo/beneficio tanto para el diagnóstico como para el tratamiento;
- Capacidad intelectual y actitudinal para cambiar un tratamiento al obtener resultados negativos y para adaptarse al cambio real que experimentan sus pacientes;

#### *Tecnología e Informática médica*

- Competencia en el uso de los recursos de la tecnología e informática médica para apoyar la toma de decisiones médicas y el aprendizaje.
- Capacidad para evaluar y filtrar la información disponible utilizando las herramientas y recursos tecnológicos. Esto incluye búsquedas en bases de meta análisis y otras bases de datos pertinentes, libros y fuentes de referencia bibliográfica, sistemas expertos diagnósticos y recursos médicos de Internet, teniendo siempre presente la importancia del acceso oportuno a la información;
- Capacidad para ingresar y recuperar datos de importancia clínica de pacientes en sistemas computarizados de información clínica;
- Capacidad para evaluar críticamente información contradictoria proveniente de diversas fuentes y explicar las diferencias existentes;
- Capacidad para tomar decisiones médicas basadas en la evidencia existente, más que en opiniones y creencias,
- Capacidad para aprender a manipular en forma segura y efectiva equipos y tecnologías pertinentes a su práctica profesional tanto presencial como a distancia;
- Capacidad para toma de decisiones clínicas tecnológicamente asistidas.
- Capacidad para seleccionar y usar software y equipo computacional apropiado para el procesamiento y análisis de datos y la comunicación de información (cámaras digitales, scanner, etc.)

#### *Investigación y Educación en salud*

- Competencia y buena disposición para enseñar a otras personas, especialmente en materias de promoción de salud y progreso personal y profesional.



- Aceptar la responsabilidad por el entrenamiento de colegas jóvenes en la Ortopedia y la Traumatología Infantil, y para enseñar a otros médicos, estudiantes de medicina, y otros profesionales de la salud, cuando sea pertinente o requerido;
- Capacidad para diseñar y ejecutar actividades educativas efectivas para la promoción de salud, prevención de enfermedades, adherencia a tratamientos y desarrollo de personas y grupos de personas;
- Capacidad para continuar desarrollando sus habilidades docentes; reconociendo que el ejemplo del médico es la más poderosa influencia sobre los estándares de conducta y práctica de cada persona entrenada;
- Capacidad y buena disposición, para contribuir al avance del conocimiento y las destrezas médico quirúrgicas, mediante la investigación aplicada en el campo de la profesión
- Comprensión de la contribución de la investigación científica y sus métodos a la existencia y desarrollo de la medicina y de la Ortopedia y Traumatología Infantil;
- Capacidad para leer en forma crítica publicaciones científicas biomédicas;
- Capacidad para aplicar los conceptos y métodos estadísticos al diseño de investigaciones científicas en salud y a la evaluación de la calidad científica de publicaciones biomédicas;
- Capacidad para diseñar, ejecutar y comunicar investigaciones clínicas, epidemiológicas en salud;
- Capacidad para integrarse productivamente a equipos de investigación con colegas y otros profesionales;

## **ii.- El Residente en el Hospital, Deberes y Derechos**

Los derechos y obligaciones del residente están regulados, fundamentalmente, por las normativas del Servicio de Salud y de la Universidad. De ellos se deducen los siguientes principios generales.

- La relación docente y asistencial de su vinculación con el hospital
- El derecho y la obligación de desarrollar correctamente su programa de formación, ampliado de forma progresiva su nivel de responsabilidad. Para ello contara con la tutela orientación y supervisión de su labor asistencial y docente en el grado adecuado a cada situación.



- La posibilidad de asistir a cursos, congresos y conferencias que puedan contribuir a su mejor capacitación.
- El derecho a la expedición de certificados en que conste la formación recibida.
- La aceptación de los mecanismos de evaluación que establezca la comisión de Docencia y la Universidad.
- La Obligación de desarrollar las labores asistenciales y de formación académica que sean encomendadas por el Jefe del Servicio, el coordinador académico y/o su tutor.

### **iii.- Requisitos y Proceso de Selección**

1. Podrán postular a los programas de especialización profesional en Especialidades primarias: Personas interesadas que estén en posesión del título de médico cirujano, otorgado por una universidad chilena o extranjera reconocida por el Estado de Chile.
2. Quienes hayan obtenido sus títulos en alguna universidad extranjera, deberán presentarlos debidamente legalizados o revalidados de acuerdo a las normas legales vigentes.
3. Todas las personas que deseen postular, deben contar con el Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina (EUNACOM) aprobado, cuando la normativa vigente así lo exija.
4. A las solicitudes de postulación a programas de especialización, deberán acompañarse los documentos y antecedentes curriculares y profesionales que se especifiquen en el llamado a concurso
5. La Dirección de Postgrado USACH llamará anualmente a concurso nacional las vacantes establecidas, seleccionando los candidatos en conjunto con los Jefes de Programa de cada hospital base, mediante entrevistas personales de acuerdo a sus antecedentes académicos, profesionales y según compatibilidad de salud.
6. Otros postulantes acceden a este programa a través de Concursos del Ministerio de Salud o de otras instituciones como las Fuerzas Armadas, que solicitan cupos en esta Facultad.
7. El financiamiento proviene del propio alumno, de la Institución que patrocina al alumno, y de otras fuentes como el Ministerio de Salud y otros.
8. Las personas seleccionadas como nuevos/as residentes deberán cumplir con los siguientes requerimientos y presentarlos a la Dirección de Postgrado y Postítulo:



- a) Contar con un seguro de salud y un seguro de responsabilidad civil médica. La contratación de estos seguros será responsabilidad de cada residente o de su empleador según sea el caso y deberá mantenerse vigente durante toda la formación.
- b) Entregar actualizado su certificado de antecedentes penales, con el objeto de corroborar que no hayan sido condenados a crimen o simple delito que les impida ejercer función pública.
- c) Contar con los requisitos necesarios para poder cumplir con su programa, tales como: vacunaciones, documentación y el resto de exigencias de la normativa de salud.
- d) La Dirección de Postgrado y Postítulo podrá suspender al residente de su formación presencial en caso de no contar con la documentación exigida por los campos clínicos donde realizará sus rotaciones.

#### **iv.- Permanencia en el Programa**

##### **1. Incorporación al Hospital**

Dentro del plazo establecido por el concurso de admisión el Residente que haya sido aceptado deberá presentarse en la secretaria del Servicio para iniciar su expediente y donde recibirá el calendario e indicaciones que le faciliten su incorporación tanto al hospital como al servicio.

##### **2. Cursos de incorporación**

Una vez incorporado el residente participará de actividades encaminadas a informar e instruir a los nuevos residentes en aspectos esenciales del funcionamiento del hospital. Para ello se realiza una introducción general y estadias de urgencia, policlínicos ambulatorios y salas de hospitalizados.

##### **3. Dependencias y horarios**

El residente depende jerárquicamente del Jefe del Servicio, así como del coordinador docente de postgrado y su tutor para temas relacionados con su formación. Al iniciar los periodos de rotación fuera del Servicio deberá presentarse al jefe del Servicio o unidad correspondientes, de quienes recibirá las instrucciones necesarias y que son responsables de su docencia durante esa etapa.



Su horario será el mismo del servicio o unidad a la que este adscrito en cada momento, con independencia de las actividades que a juicio de su tutor o de la comisión de docencia se estimen necesarias para su formación, fuera del estricto horario laboral.

#### 4.- Normas Administrativas

##### 4.1.- Comisión de Servicio

El residente puede disfrutar de traslados circunstanciales en comisión de servicio en centros distintos al que este adscrito, cuándo en los programas docentes este contemplado o se considere de interés especial para su formación. La comisión de

docencia se encargará de su tramitación, para lo que deberá solicitarlo mediante escrito normalizado al que acompañará informe razonado del Jefe de Servicio.

Se entiende por comisión de servicio la rotación externa no prevista en el expediente de acreditación del centro o unidad, es decir, aquellas rotaciones que tienen carácter voluntario y su finalidad es la de ampliar conocimientos en un área determinada.

La solicitud de comisión de servicio en la que se especificara los objetivos formativos que se pretenden, debe ser propuesta por el tutor del residente y ratificadas por el Jefe de Servicio.

Estas rotaciones no deben superar, para un residente los seis meses de duración por servicio, ni exceder, en el conjunto del periodo formativo de la especialidad, los doce meses. Se realizarán preferentemente en centros acreditados ubicados en el Área metropolitana, si bien, con carácter excepcional podrán autorizarse para Centros no acreditados o de países extranjeros.

Las rotaciones externas serán evaluadas por el centro donde se efectúen, cuyo Jefe de Docencia remitirá el informe de evaluación a este servicio.

##### 4.2.- Permisos y Vacaciones

- Vacaciones anuales reglamentarias: 3 semanas (2 periodos durante su formación). Para un mejor aprovechamiento, deberán disfrutarse en los meses de Enero y Febrero. Salvo casos excepcionales, que tendrán que consultarse con suficiente antelación con el jefe de Servicio, podrán disfrutarse en otras fechas. Las vacaciones se deben tomar durante los periodos de estadía en Ortopedia y Traumatología Infantil.



- Días de libre disposición: 6 días anuales, que no pueden unirse a las vacaciones reglamentarias y se tomarán dos consecutivos como máximo.
  
- Permiso por causas extraordinarias:
  - \*Matrimonio : 15 días
  - \*Nacimiento de un hijo : 3 días
  - \*Exámenes en otros centros académicos : 1 día (el de celebración)
  - \*Defunción de un familiar en 1º grado : hasta 2 días
  
- Asistencia a Reuniones y Congresos: En función de su utilidad docente, se podrán obtener permisos para la asistencia a reuniones, cursos, congresos y otras actividades científicas y profesionales.
  
- Todos los permisos se solicitarán al Jefe de Servicio por escrito, los cuales se registrarán en su hoja de servicios.

#### 4.3- Licencias por enfermedad y maternidad

Deberán ponerse en conocimiento del Jefe del Servicio, a través de secretaria y si tiene turno en Urgencias el día que se produce la licencia, debe ponerlo en conocimiento de su tutor en urgencia.

#### **v.- Requisitos para Obtención de Grado Académico**

Los requisitos para rendir los exámenes finales son:

- a) Haber cumplido y aprobado integralmente el Plan de Estudio del Programa.
  - b) Haber obtenido notas aprobatorias en todas las rotaciones cursadas.
  - c) Ser alumno regular del Programa respectivo.
  - d) Constancia escrita de no tener deudas ni obligaciones pendientes con la Universidad.
  - e) No tener abierto ninguna investigación sumaria, sumario administrativo u otro procedimiento que ponga en duda su continuidad en la Especialidad o Subespecialidad.
- Aprobadas todas las actividades curriculares contempladas en el Plan de Estudios, el candidato/ deberá rendir las pruebas finales que consisten en un examen práctico y un examen teórico.

La calificación final del Examen Práctico, no podrá ser inferior a 5,0 en escala de notas, de 1,0 a 7,0.

El Examen Teórico solo será aprobado si el candidato obtiene una nota promedio igual o superior a 5,0, en escala de 1,0 a 7,0.



Considerando siempre, que cada factor debe ser aprobado por el/la residente con nota sobre 5,0.

### III.- EVALUACIONES

#### A.- Metodología Docente, Labores Docentes Asistenciales

##### 1.- Labores Docentes

La titulación de Especialista en Ortopedia y Traumatología sólo se puede obtener después de haber adquirido una serie de conocimientos y habilidades lo que supone el desarrollo de las actividades docentes y asistenciales en el marco de su programa de formación.

##### 1.1.- Programa de formación

El programa de formación se realiza en 36 meses divididos en tres niveles. Dentro de este programa se establecen las rotaciones por diversos servicios que deberán efectuarse durante los distintos años de la especialidad.

##### Primer Año:

###### Evaluaciones

1ª al 3er mes Prueba de Evaluación, para continuidad en el Programa.

2ª a los 6 Meses de reprobación primera evaluación

3ª término de rotaciones

4ª al término 1er año. (Examen)

Vacaciones 3 Semanas

##### Segundo Año :

###### Evaluaciones

1ª término Pasada de Adulto

2ª término de Rotaciones

3ª examen de Segundo Año

Vacaciones 3 Semanas

##### Tercer Año

###### Evaluaciones

1ª término de Rotaciones

2ª examen escrito Final

3ª examen oral Final, frente a comisión

Vacaciones 3 Semanas



**LISTADO DE CURSOS PROGRAMA PARA ESPECIALISTAS EN ORTOPEDIA Y  
TRAUMATOLOGÍA INFANTIL**

**I. Listado de Cursos:**

Nombre de la actividad curricular	Carácter	Tipo: Interna o Externa	Tipo: Rotación o Teórico	Centro donde se realiza	Docente responsable	Carga horaria presencial (horas cronológicas)	Periodo
Ortopedia y Traumatología Infantil I	Obligatorio	interno	R	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		1er año
Rotación Pediátrica	Obligatorio	interno	R	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		1er año
Imagenología Musculoesquelética I	Obligatorio	interno	T	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		1er año
Introducción a la Ortopedia y Traumatología Infantil	Obligatorio	interno	T	HEGC HLCM	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera		1er año



traumatología infantil				HLF	Dr. Lautaro Campos		
Ecografía de cadera	Obligatorio	interno	T	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		1er año
Metodología de la Investigación en Salud	Obligatorio	Externa	T	USACH	Andrea Lizama	12 meses (128 horas)	1er año
Ortopedia y Traumatología Infantil II	Obligatorio	interno	R	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		2do año
Osteosíntesis	Obligatorio	interno	T	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		2do o 3ero
Ortopedia y Traumatología Adulto	Obligatorio	interno / externo	R	HEL SALVADOR HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		2do año



Artroscopia	Electivos	interno	T	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		2do año
Imagenología Musculoesquelética II	Obligatorio	interno	T	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		2do año
Bioética clínica y ética de la investigación biomédica	Obligatorio	Externa	T	USACH	Manuel Santos	6 meses (96 horas)	2do año
Ortopedia y Traumatología Infantil III	Obligatorio	interno	R	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		3er año
Imagenología Musculoesquelética II	Obligatorio		T	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		3er año
				HEGC	Dr. Mauricio Vergara		



Preservación de Cadera	Electivos		T	HLCM HLF	Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		3do año
Electivo	Obligatorio		R	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		3er año
Columna	Electivo		R	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		3er año
Neurortopedia	Electivo		R	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		3er año
Turnos de Residencia	Obligatorio		R	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		1ero, 2do y 3er año



Pabellón Docente	Obligatorio		R	HEGC HLCM HLF	Dr. Mauricio Vergara Dra. Verónica Herrera Dr. Lautaro Campos		1ero, 2do y 3er año
------------------	-------------	--	---	---------------------	---	--	---------------------------

## 1.2.- Sesiones y Cursos

Las sesiones organizadas en el Servicio se consideran partes integrantes de los programas docentes de la especialidad y, por tanto, la asistencia a las mismas es obligatoria para los Residentes del Servicio. De la misma forma, es obligatorio asistir a las que se celebren en los servicios o unidades a que estén adscritos en razón de sus rotaciones.

### 1.2.1.- Sesiones

- Seminario de Residentes

Pretenden cubrir un temario que aborde aspectos de interés general y temas específicos que requieren ser desarrollados en el programa de la especialidad. Se realizan dos semanales. Son obligatorias para todos los residentes del servicio.

- Reuniones Bibliográficas

Se basan preferentemente en la exposición de diversas comunicaciones breves sobre aspectos de investigación y/o revisión de material publicado en revistas de la especialidad. Son obligatorias para todos los residentes del servicio.

- Reunión de tabla semanal

Se informa el resultado de los pacientes operados la semana previa y se presentan casos pendientes. Son obligatorias para todos los Médicos y Residentes del Servicio.

- Reunión clínica semanal

Presentación de temas de interés para la actualización de conocimientos en la especialidad. Son obligatorias para todos los médicos y Residentes del Servicio.

### 5.2.2.- Cursos



A lo largo del año se organizan cursos por parte de la universidad dedicados a temas de interés general. Los programas, fechas de realización y condiciones de inscripción serán expuestas en el mural de anuncios de la Comisión de Docencia.

## 2.- Labores asistenciales

Durante todo su periodo de formación, el residente efectuara las tareas asistenciales que le encomiende el Jefe del Servicio a que este adscrito. La faceta asistencial es uno de los medios para desarrollar el programa docente de la especialidad y, por tanto, imprescindible para una formación adecuada. El médico del servicio que se le asigne en cada etapa será el supervisor directo de sus actividades asistenciales y su docente más inmediato. Según se avance en la especialidad, el grado de supervisión será decreciente, en relación inversa, aumentar el nivel de responsabilidad del residente. El objetivo final es que su grado de autonomía y responsabilidad en el trabajo asistencial se aproxime al 100% en los últimos meses de formación.

### 2.1.- Turnos de Urgencias

La participación de los residentes en la asistencia continuada de los enfermos se deriva de los otros aspectos, docentes y asistencial, que definen su vinculación con el hospital. De untado, los turnos de urgencias cumplen una labor formativa encaminada al aprendizaje del manejo de las situaciones de urgencia y de la atención continuada del enfermo. De otro, el residente está obligado a colaborar en las labores asistenciales del hospital. Durante todo el periodo de formación, el residente estará adscrito a un determinado equipo de turno que variará en función de su año de residencia, siendo sus funciones, debidamente supervisadas por su tutor:

- Realizar la historia clínica y examen físico del enfermo
- Ordenar las pruebas de laboratorio y complementarias encaminadas a establecer el diagnóstico del enfermo
- Decidir sobre la necesidad de ingreso del paciente en el hospital
- Indicar el tratamiento oportuno



- Se realizan turnos cada 6 días de 24 horas, asistiendo los días de semana, una vez terminadas las actividades asistenciales. Lo que da un total de 4 a 5 turnos mensuales.

Los objetivos docentes de esta actividad se limitan a adquirir agilidad y soltura en el manejo de los enfermos con patología aguda; aumentar la destreza y fluidez en la elaboración de juicios clínicos; alcanzar la necesaria seguridad e incrementar su nivel de responsabilidad en las decisiones terapéuticas y de modalidad de tratamiento de los enfermos. El tipo de trabajo que impone el cometido asistencial del área de urgencias impide abordar correctamente las consideraciones y análisis fisiopatológicos teóricos detallados de las patologías y extenderse sobre ellas puede interferir con las demandas de asistencia. La labor clínica, las sesiones, seminarios y el estudio individual deben cubrir estas otras facetas de la formación.

#### 2.1.1.- Dependencia durante los turnos

Para los turnos del área de urgencias del hospital el médico residente depende del traumatólogo de turno, si forma parte del equipo docente, directamente y del jefe clínico de dicha unidad, quienes dispondrán el lugar y tipo de trabajo a realizar, dentro de las normas generales acordadas con la Comisión de Docencia.

### 3.- Labores de investigación

El programa de formación médica especializada incluye entre sus objetivos el aprendizaje de la metodología científica, que capacite al futuro especialista no sólo para el diseño de trabajos de investigación sino, lo que es más importante, para poder hacer una lectura crítica de los trabajos que a diario aparecen en las publicaciones profesionales. Para este fin, el residente ha de participar en los trabajos científicos que, con fines de publicación, comunicaciones a congresos o meras revisiones de resultados para contrastar la experiencia propia, se realicen en el servicio. Es aconsejable que durante el periodo de residencia prepare su tesis, sin que esta actividad suponga menoscabo alguno en su objetivo primordial, que es la capacitación como especialista, cumplimiento su programa docente. Actualmente se encuentran en desarrollo las siguientes líneas de investigación:

- Escoliosis de resolución quirúrgica
- Patología tumoral ósea



- Osteotomías femorales en patología de cadera no neurológica
- Preservación de Caderas en Pacientes Neurológicos, Secuelas de DDH, Perches, Epifisiolisis
- Reconstrucción de Ligamento Patelofemoral Medial
  - Reconstrucción de Ligamento Cruzado Anterior en Niños y Adolescentes Programa de Crecimiento Guiado
  - Uso de Impresión en 3D, en Ortopedia y Traumatología
  - Ecografía de Caderas en RN y Lactantes Menores

## B.- CALIFICACIONES

La evaluación abarca dos ámbitos: la evaluación del aprendizaje del especialista en formación, por una parte, y por otra la evaluación que de la estructura docente del centro hacen los propios residentes.

### **i. Parciales**

Las calificaciones parciales están constituidas por las obtenidas en rotaciones por unidades de subespecialidad y urgencia dentro del centro formador, seminarios, presentaciones, etc. Al final de cada periodo de rotación fuera del Servicio, el residente será evaluado por el médico tutor que le fue asignado y el jefe de servicio donde ha estado adscrito, quienes emitirán el correspondiente informe a la comisión de docencia que lo incorporará a su expediente.

### **ii. Semestrales**

Semestralmente se realizará una evaluación del desempeño del residente por un comité de evaluación, el que valorará el rendimiento docente y asistencial del residente en el periodo que finaliza. Para ello se tendrá en cuenta tanto el resultado del examen teórico semestral como la labor desarrollada en el propio servicio y los informes derivados de sus rotaciones. La aprobación con nota mayor o igual a 5,0 del examen teórico semestral, es imprescindible, aunque no suficiente para pasar al siguiente periodo de residencia. En caso de reprobación este examen, el residente deberá rendirlo nuevamente en el plazo de un mes. La reprobación en segunda instancia de esta evaluación escrita determinará la reprobación definitiva de su programa de formación, siendo enviados los antecedentes de residente al departamento de post grado de la Universidad de Santiago de Chile.



Los comités de evaluación están constituidos por el Jefe de Servicio, el coordinador docente, el tutor y un médico del servicio designado por el Jefe de Servicio.

La evaluación semestral se efectuará utilizando las calificaciones de Bueno o Regular, en caso de evaluaciones positivas y de Malo, en el caso de evaluaciones negativas. A efectos de la evaluación, las rotaciones externas sólo podrán ser tomadas en consideración si cumplen los requisitos establecidos. De igual modo, la participación del especialista en formación en cursos, congresos, seminarios o reuniones científicas directamente relacionados con el programa de formación seguido, sólo podrá ser considerada en la evaluación si hubiera sido autorizada por el jefe de estudios a propuesta del tutor.

En el caso de una evaluación semestral negativa por parte del comité, independiente del resultado del examen escrito, este decidirá entre las siguientes alternativas:

- Si la evaluación negativa se debe a la falta de conocimientos o insuficiente aprendizaje susceptibles de recuperación, se establecerá una recuperación o periodo de observación específica y programada que el especialista en formación deberá realizar en los tres primeros meses del siguiente periodo, conjuntamente con las actividades propias de éste. El especialista en formación será definitivamente evaluado en el área específica de déficit al término del periodo de recuperación. En caso de repetir su evaluación negativa se considerará como conocimiento o idoneidad insuficientes, no susceptibles de recuperación.
- Si la evaluación negativa se produjera por reiteradas faltas de asistencias no justificadas, o por notoria falta de aprovechamiento o insuficiente aprendizaje no susceptible de recuperación, el comité lo notificará a la Dirección de post grado de la Facultad de Ciencias Médica de la Universidad de Santiago de Chile, a fin de que se proceda, de conformidad con el procedimiento académico aplicable, al término de su condición de residente en formación.

### **iii. Evaluación Final**

Para el cálculo de la nota final, los factores se ponderarán de la manera siguiente:

- 70 % el promedio de las evaluaciones parciales del Programa.
- 20 % la nota del Examen Práctico.
- 10 % la nota del Examen Teórico.

Considerando siempre, que cada factor debe ser aprobado por el residente con nota sobre 5,0.



## Calificaciones y su asignación porcentual

<b>Nombre:</b>	<b>Dra.</b>
<b>Especialidad:</b>	<b>Traumatología y Ortopedia Infantil</b>
<b>Campo Clínico:</b>	<b>Hospital Dr. Exequiel González Cortés</b>

Pasantía	%	Fecha Inicio	Fecha de Término	Mese s	Nota	% de la nota
Traumatología Infantil	70					
Anatomía Patológica	5					
Radiología	5					
Traumatología Adulto	10					
Pediatría (Neurología, Neuro- ortopedia ó UCI)	5					
Electivo	5					
Total						
<b>Promedio Pasadas</b>	<b>70</b>					
<b>Examen teórico</b>	<b>10</b>					
<b>Examen Practico</b>	<b>20</b>					
<b>Nota final</b>	<b>100</b>					

## IV.- ESTRUCTURA CURRICULAR

### A.-MALLA CURRICULAR PROGRAMA PARA ESPECIALISTAS EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA INFANTIL

	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO
	Ortopedia y traumatología Infantil I 10 Meses	Ortopedia y traumatología Infantil II 5 Meses	Ortopedia y traumatología Infantil III 10 Meses



FORMACIÓN DE ESPECIALIDAD	ROTACIONES	Rotación Pediatría, UCI, y/o Neurología 1 mes	Ortopedia y traumatología Adulto 6 Meses Anatomía Patológica 1 mes	Electivo 1 Mes Radiología 1mes
		Pabellón Docente 1 vez por semana	Pabellón Docente 1 vez por semana	Pabellón Docente 1 vez por semana
	ASIGNATURAS TEÓRICAS OBLIGATORIAS	<b>Traumatismos en el niño definido por áreas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hombro, codo, brazo</li> <li>• antebrazo y mano</li> <li>• pelvis, cadera y muslo</li> <li>• rodilla</li> <li>• pierna y pie</li> <li>• columna vertebral</li> </ul>	<b>Ortopedia en el niño definido por patologías</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inherente</li> <li>• crecimiento asociado</li> <li>• causado por el metabolismo óseo</li> <li>• causado por infecciones</li> <li>• causado por el sistema nervioso</li> <li>• causado por enfermedades sistémicas</li> <li>• causado por tumores óseos y de tejidos blandos</li> <li>• causado por la inflamación</li> <li>• causado por los deportes</li> <li>• causado por lesiones</li> <li>• causado por intervenciones médicas</li> </ul>	<b>Patología Ortopédica y Traumática en el niño diferenciado por Terapia</b> <p><b>Quirúrgica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artroscopia</li> <li>• Procedimientos reconstructivos</li> <li>• Osteotomías</li> <li>• Osteosíntesis</li> <li>• Resecciones</li> <li>• Intervención en nervios, vasos y tejido conectivo (tendones, músculos y ligamentos reparación / reconstrucción)</li> <li>• Amputación</li> </ul>
		<b>Patología Ortopédica y Traumática en el niño diferenciado por Terapia</b> <p><b>Conservadora I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento con inmovilización o vendaje correctivo</li> <li>• Terapia de alivio del dolor</li> <li>• Tratamiento no quirúrgico, reducción de fracturas y luxaciones.</li> </ul>	<b>Patología Ortopédica y Traumática en el niño diferenciado por Terapia</b> <p><b>Conservadora II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas físico-médicas, ergoterapia, medicina manual, terapias complementarias</li> <li>• Ortesis, prótesis, productos terapéuticos y ayudas médicas</li> </ul>	
		<b>Diferenciado en el apoyo diagnóstico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagenología Musculo esquelética I</li> </ul> 1 Mes	<b>Diferenciado en el apoyo diagnóstico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagenología Musculo esquelética II</li> <li>• Punción y Biopsia</li> </ul> 1Mes	<b>Diferenciado en el apoyo diagnóstico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecografía de cadera</li> </ul> 1 Meses • Electromiografía



	ASIGNATURAS TEÓRICAS ELECTIVAS	Electivo I	Electivo II	Electivo III
	TURNOS	Turnos de urgencia 1056 horas/11 meses 24 h/ 1 vez por semana, con sábado y domingo y festivo incluido cuando corresponda	Turnos de urgencia 1056 horas/11 meses	Turnos de urgencia 1056 horas/11 meses
FORMACIÓN INSTITUCIONAL	ASIGNATURAS DE SELLO TRANSVERSAL	Metodología de la Investigación en salud 12 Meses /128 h	Bioética clínica y de la Investigación 6 Meses/96 h	

## B.-PLAN DE ESTUDIOS PARA FORMACIÓN DE RESIDENCIA EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

### Experiencia

- A. El residente formado es capaz de evaluar y gestionar el problema por sí solo, sin necesidad de consulta o asistencia.
- B. El residente formado es capaz de evaluar y gestionar problemas bien definidos, pero carece de capacidades de experto; recurre a otros para problemas complejos.
- C. El residente formado hace un traje, dejando la evaluación y/o el manejo completo del paciente (según se especifique) a quienes tienen un conocimiento y experiencia en esta área de problemas.

Los **contenidos bases de conocimientos** incluye anatomía, fisiopatología y el proceso de la enfermedad (clasificación, historia natural, incidencia y genética).

La **evaluación del paciente** incluye la obtención de una historia clínica, la realización de un examen físico capaz de evaluar el problema subyacente y la solicitud e interpretación de los estudios diagnósticos apropiados (laboratorio, imagen, otros).

El **tratamiento no quirúrgico y quirúrgico** necesita poca explicación.

El **tratamiento a largo plazo** incluye las modalidades de rehabilitación.

**Complicaciones** incluyen la gestión de las complicaciones derivadas del tratamiento anterior.



			EVALUACIÓN	TRATAMIENTO		REHABILITACIÓN	COMPLICACIONES
				NO QUIRÚRGICO	QUIRÚRGICO		
Crecimiento y desarrollo	Embriología						
		neurología	A				
		esqueleto	A				
		muscular	A				
		Crecimiento óseo	A				
		Momento de los centros de osificación	A				
		Crecimiento fisiatría	A				
		Osificación endocondral	A				
		osificación intramembranosa	A				
		Crecimiento muscular	B				
		Tasa de crecimiento	A				
		Hitos del desarrollo	A				
		Momento en que se producen los caracteres sexuales secundarios	A				
Displasias esqueléticas (Clasificación de París) Defectos del hueso tubular	Defectos del hueso tubular						
		Acondroplasia	B	C	C	C	C
		Displasia Epifisiaria Múltiple	B	C	C	C	C
		Displasia Espondilo epifisiaria	B	C	C	C	C



	Cartilago desorganizado y/o componentes fibrosos						
		Ollier	B	C	C	C	C
		Exostosis Hereditaria Múltiple	B	B	B	B	B
		Displasia fibrosa	B	B	C	B	C
		Osteogénesis Imperfecta	B	B	C	C	C
Malformaciones óseas local o regional del hueso							
		Sprengel	Ver zona específica del cuerpo				
		Klippel Feil	Ver zona específica del cuerpo				
Enfermedades Constitucionales	Con patrón óseo						
		Raquitismo	B	C	C	C	C
		Mucopolisacaridosis	B	C	C	C	C
		Trastornos del metabolismo calcio / fósforo	B	C	C	C	C
	Metabólico						
		Raquitismo	B	C	C	C	C
		Osteodistrofia renal	B	C	C	C	C
		Hipofosfatemia	B	C	C	C	C
		Paratiroides	B	C	C	C	C
		Tiroides / Metal pesado	B	C	C	C	C
		Metales pesados	B	C	C	C	C
		Osteoporosis juvenil	B	C	C	C	C
		Hipervitaminosis	B	C	C	C	C
		Escorbuto	B	C	C	C	C
		Hiperostosis	B	C	C	C	C
	Tejido conectivo						



	Ehlers Danhlos	B	C	C	C	C
	Marfan	B	C	C	C	C
	Down	B	C	C	C	C
Talla Baja						
	Genética	B	C	C	C	C
	Autosómico dominante	B	C	C	C	C
	Autosómico recesivo	B	C	C	C	C
	Dominante vinculada al sexo	B	C	C	C	C
	Recesivo ligado al sexo	B	C	C	C	C
	Trastornos cromosómicos	B	C	C	C	C
	Trastornos multifactoriales	B	C	C	C	C
	Amniocentesis	B	C	C	C	C
Trastornos hematológicos						
	Gaucher	B	C	C	C	C
	Hemoglobinopatía	B	C	B	C	C
	Hemofilia	B	B	C	B	C
Neoplasia						
Quistes						
	Defecto fibroso	A	A	B	B	B
	Unicameral	A	B	B	B	B
	Granuloma Eosinófilo	A	B	B	B	C
	Aneurismático	A	B	B	B	C
	Condroblastoma	B	B	C	C	C
	Osteoma osteoide	A	B	B	B	C
	Osteocondroma	A	B	B	B	C
	Tumor de células gigantes	B	B	C	C	C
	Ewing	B	C	C	C	C
	Osteosarcoma	B	C	C	C	C



	Displasia fibrosa	B	B	B	B	C
	Sarcoma de tejidos blandos	B	C	C	C	C
	Neuromuscular (excluyendo la columna vertebral)					
	Distrofia muscular					
	Duchenne	B	B	C	B	C
	Becker	B	B	C	B	C
	Cintura y de extremidades	B	B	C	B	C
	Facio escapulo humeral	B	B	C	B	C
	Distrofia Congénita	B	B	C	B	C
	Hipotónica	B	B	C	B	C
	Miotónica	B	B	C	B	C
	Miopatía Congénita	B	B	C	B	C
	Miopatía Inflamatoria	B	C	C	C	C
	Miositis Osificante	A	B	B	B	B
	Poliomielitis	B	B	B	B	B
	SMA Atrofia Muscular Espinal	B	C	C	C	C
	HMSN Neuropatía hereditaria sensitivo motora	B	B	C	B	C
	Parálisis cerebral (excluyendo columna)	B	B	B	B	C
	Mielodisplasia (excluyendo columna)	B	C	C	C	C



	ARJ Artritis Reumatoidea Juvenil		B	B	B	B	C	
	Espondilo artropatías		B	B	C	B	C	
Deformación de la columna vertebral	Columna cervical							
		Tortícolis A	A	B	B	B	C	
		Klippel Feil	A	B	B	B	C	
		Malformación Congénita	B	B	C	B	C	
		Subluxación rotatoria	A	B	B	B	C	
		Hipermovilidad	B	B	C	B	C	
		Escoliosis						
		<40°, idiopática	B	B	N/A	B	C	
		>40°, idiopática	B	B	C	B	B	
		Congénito	B	B	C	C	B	
		Neuromuscular	B	C	C	C	C	
		Otros	B	B	C	B	C	
		Cifosis						
			Postural	A	B	N/A	B	B
			Scheuerman	B	B	C	B	C
			Congénito	B	C	C	C	C
			Otros	B	B	C	B	C
	Espondilosis		A	A	B	B	C	
	Espondilolistesis		B	B	C	B	C	
Miembro superior								
	Deficiencias de Congénitas		B	B	C	B	C	



	Malformaciones congénitas						
		Luxación de la cabeza radial	B	B	C	B	C
		Sinostosis radio cubital	B	B	C	B	C
		Osteocondritis disecante capitelium	A	B	B	B	C
		Sprengel	B	B	C	B	C
Cadera	Displasia Luxante de la Cadera						
		Recién Nacido	A	B	C	B	C
		Lactante	B	B	C	B	C
		Edad de deambulación	B	B	C	B	C
		Teratológica	B	C	C	C	C
		Coxa Vara	A	B	B	B	C
		Sinovitis	A	B	B	B	B
		Epifisiolisis	A	B	B	B	C
		Infecciones		ver infecciones			
		Condrolisis de idiopática	B	C	C	C	C
		Perthes	A	B	B	B	B
Discrepancia Longitud de Extremidades Inferiores	<2 cm		A	B	N/A	B	B
	2-5 cm		B	B	B	B	C
	>5 cm		B	B	C	C	C
Miembro Inferior	Deficiencias congénitas		B	B	C	C	C
		PFFD					
		Hemimelia tibial					
		Hemimelia peronea					
		Otros (Streeter's, etc.)					
		Problemas de torsión		A	B	B	B



Tibia Vara		B	B	B	B	C
Pseudoartrosis congénita						
Angulación posteromedial de tibia		B	C	C	C	C
		B	B	B	B	C
Patelo femoral						
	Síndrome doloroso	A	B	B	B	C
	Luxación congénita, subluxación	B	B	C	B	C
Osgood Schlatter		A	A	A	A	A
Osteocondritis disecante		A	B	B	B	C
Menisco Discoide		A	B	B	B	C
Luxación y subluxación congénita de la rodilla		B	C	C	C	C
Rotura de menisco		A	A	A	A	B
Pie zambo						
	Recién nacido	B	B	N/A	B	C
	Otros	B	C	C	C	C
Astrágalo vertical congénito		B	C	C	C	C
Deformación postural						
	Metatarso Aducto, Calcáneo Valgo	A	A	N/A	B	B
Pie Plano Valgo / Pie Pronado		A	B	B	B	B
Coalición Tarsal		A	B	B	B	B
Hallux valgus		A	B	B	B	C
Navicular accesorio		A	B	B	B	B
Deformidades de los dedos		A	A	A	A	B



	Dedos superpuestos		A	A	A	A	B	
	Pie cavo		B	B	C	B	C	
	Polidactilia		B	B	B	B	C	
	Dolor pierna, Periostitis		A	A	N/A	A	A	
	Síndromes de sobrecarga		A	A	A	A	B	
	Osteocondrosis		B	B	B	B	B	
	Pie plano adquirido		A	B	B	B	B	
	Otros (pie Z, etc.)		A	B	C	C	C	
	Amputaciones		B	B	B	B	B	
	Prótesis/Ortesis		A	B	N/A	B	B	
<b>Marcha</b>			A	B	C	C	C	
<b>Fracturas / Generalidades</b>	Fracturas fisiarias		A	A	A	B	B	
	Maltrato infantil		A	A	A	B	B	
	Fracturas expuestas		A	A	A	A	B	
	Politraumatizado							
		Niño (aspecto músculo esquelético)		B	B	B	B	B
		Niño (otros sistemas)		B	B	B	B	B
		Asociado a lesión de cabeza		A	A	A	B	C
<b>Fracturas dislocaciones</b>								
	Mano, muñeca		A	B	B	B	C	
	Antebrazo							
		Ambos huesos		A	A	A	A	B
		(incl. deformación plástica)						
	Galeazzi		A	A	A	A	C	
<b>Codo</b>								



	Monteggia		A	A	B	B	C
	Cabeza y cuello del radio		A	A	A	A	C
	Cóndilo		A	A	B	B	C
	Epicóndilo		A	A	A	A	B
	Supracondílea		A	A	B	A	C
	Luxación		A	A	B	B	C
<b>Húmero</b>							
	Diáfisis		A	A	A	A	B
	Proximal		A	A	A	A	B
<b>Hombro</b>							
	Luxación		A	A	A	A	B
<b>Articulación acromio clavicular</b>							
	Luxación		A	A	A	A	B
<b>Escápula</b>			A	A	B	B	B
<b>Articulación S-C</b>							
	Luxación		A	A	B	B	C
<b>Columna cervical</b>			B	B	C	C	C
<b>Columna torácica</b>			B	B	C	C	C
<b>Columna lumbar</b>			B	B	C	C	C
<b>Pelvis</b>			B	B	B	C	C
<b>Cadera</b>							
	Luxación		A	A	B	B	C
<b>Fémur</b>							
	Cuello		A	A	B	B	C



	Diáfisis		A	A	A	A	B
	Distal		A	A	A	A	B
<b>Rodilla</b>							
	Luxación		A	A	B	B	C
	Fracturas osteocondrales		A	A	B	B	C
	Lesión de ligamentos		A	A	B	B	C
<b>Rótula</b>							
	Fractura		A	A	A	A	B
	Luxación		A	A	A	A	B
<b>Tibia</b>							
	Espinas		A	A	A	A	B
	Tuberosidad		A	A	A	A	B
	Metáfisis Proximal		A	A	A	A	B
	Diáfisis		A	A	A	A	B
	Distal		A	A	A	A	B
<b>Pie/tobillo</b>							
	Luxación		A	A	A	A	B
	Calcáneo		A	A	B	B	C
	Talus		A	A	B	B	C
	Tarso		A	A	A	A	B
	Metatarsos		A	A	A	A	B
	Falanges		A	A	A	A	B
<b>Infecciones</b>							
	Osteomielitis						
		Aguda	A	A	A	A	B
		Subagudo	A	A	A	A	B
		Crónica	A	A	A	B	B
	Artritis séptica						
		Cadera	A	N/A	A	B	C
		Otras articulaciones	A	A	A	B	B



Heridas punzantes del pie			A	A	A	B	B

## APENDICES

### *a.-Dependencias Físicas*

#### 1.- Biblioteca

La Biblioteca es de tipo Virtual proporcionada por USACH, con correo y clave tanto para becados como docentes <https://biblioteca.usach.cl/>

#### 2.- Sala de becados

Los Servicio de Ortopedia y Traumatología Infantil disponen de una sala de reuniones habilitada con elementos de proyección necesarios para la adecuada presentación de seminarios y casos clínicos para uso de los docentes y residentes del servicio.

Se dispone además para los residentes de ortopedia y traumatología, dormitorio para turnos de urgencia y casilleros personales.

#### 3.- Archivo radiológico

Los servicios tienen acceso a estudios imagenológicos a través de programas online para el adecuado estudio y seguimiento de evolución de sus pacientes.

### *b.- Normas Generales de Interés*

#### 1.- Notificaciones y avisos

Las cartas o notificaciones personales destinadas a cada residente se enviarán por la secretaría del servicio. La comisión de docencia cuenta con un mural de anuncios central,



en la secretaría del servicio el cual debe ser periódicamente revisado por el residente quien no podrá alegar desconocimiento de lo publicado.

## HOSPITALES DOCENTES

La Beca de traumatología y Ortopedia Infantil tiene como base tres centros hospitalarios de la Región Metropolitana, dependientes de sistema público de salud

### *Hospital Doctor Exequiel González Cortés*

El hospital está ubicado en la comuna de San Miguel de la Región Metropolitana. Fue inaugurado el año 1952 y en la actualidad es el Hospital pediátrico de referencia del área asignada al Servicio de Salud Metropolitano Sur.

### *Hospital Clínico Doctora Eloísa Díaz, la Florida*

El hospital está ubicado en la Comuna de La Florida de la Región Metropolitana. Fue inaugurado el año 2013 y en la actualidad es el Hospital de referencia de parte de la población adulta e infantil del Área Sur Oriente (comunas de La Florida y La Granja)

### *Hospital Luis Calvo Mackenna*

El hospital está ubicado en la Comuna de Providencia de la Región Metropolitana. Fue inaugurado el año 1942 y en la actualidad es el Hospital pediátrico de referencia del área asignada al Servicio de Salud Oriente

## 1.1.- Estructura y Área de influencia

Los Hospitales desde el punto de vista organizacional y funcional, en lo relacionado a atención de pacientes pediátricos, están constituido por Centros de Responsabilidades (CR)

### Centros de Responsabilidad Clínicos

- CR Quirúrgico al que pertenece el Servicio de Traumatología y Ortopedia
- CR Pediatría
- CR Unidad de Paciente Critico
- CR de Emergencia
- CR Consultorio Adosado de Especialidades
- CR de Apoyo Clínico

### Centros de Responsabilidad Administrativos

- CR Logístico Clínico
- CR Logístico



- CR Finanzas
- CR Recursos Humanos
- CR DEIS
- CR Gestión Usuario

El conjunto de los hospitales dispone de camas para el estudio y tratamiento de pacientes tanto ambulatorio como hospitalizado. En la Unidad de Emergencias no sólo se asumen las consultas agudas urgentes, sino que todas aquellas que superan los niveles de asistencia primaria, a la que suplen en numerosas ocasiones. Sus áreas de Consultas Externas (CAE) permiten el estudio de enfermos ambulatorios y el seguimiento de los previamente ingresados

Cubren una población infantil como hospital general pediátrico y de especialidades, y de un número mayor como centro de referencia de su área sanitaria y pacientes de regiones.

La responsabilidad directa y funcional de la formación especializada en Ortopedia y Traumatología corresponde al jefe de Servicio y/o al jefe de Programa designado por la Universidad para cada hospital

#### 1.2.- Actividad asistencial, docente y de investigación

La Actividad Asistencial se desarrolla en virtud de los convenios firmados entre los Servicios de Salud, Metropolitano Sur, Oriente, Sur Oriente y la Universidad de Santiago de Chile como centro formador Universitario de la Facultad de Ciencias Médicas.

Los servicios de cada uno de los hospitales cubren casi la totalidad de las especialidades médicas y quirúrgicas pediátricas a un buen nivel asistencial. Expresión de su labor asistencial son gran cantidad de urgencias atendidas tanto traumatológicas como ortopédicas. Es de destacar la alta presión de urgencias a las que están sometidas las unidades de emergencias, como consecuencia de las funciones de los hospitales pediátricos base de su área. Se realizan numerosas cirugías ortopédicas y traumatológicas por año de baja y alta complejidad. Así pues, estos hospitales están suficientemente capacitado para las funciones que la legislación vigente establece para los hospitales públicos: posibilitar el internamiento, ofrecer los medios técnicos y humanos para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en apoyo y complemento de la atención primaria, participar en la atención de las urgencias, colaborar en la promoción de la salud y prevención de las enfermedades y cumplir una labor docente e investigadora.

En la Actividad Docente e Investigación los becados deben efectuar rotación por diferentes equipos dentro del servicio de traumatología como también rotaciones externas dentro y fuera del país. Cada rotación tiene un programa con objetivos teóricos y prácticos. Aparte de las actividades propias de cada rotación por equipo, los becados deben asistir a las distintas reuniones e instancias docentes, semanarios, cursos, congresos, revisión y análisis bibliográficos como también la realización de investigación, casos clínicos y publicaciones



### 1.3.- Organización directiva

El Director Médico y el Subdirector Médico asumen la gestión del personal facultativo. Para el área administrativa existe una Subdirección para gestionar las funciones económico-administrativa y de Servicios Generales organizados en Centros de Responsabilidades.

### 1.4.- Red informática del Hospital

Los Servicios de Ortopedia y Traumatología Infantil se encuentran conectados al servidor del Servicio de Salud correspondiente.

Página Web del hospital Dr. Exequiel González Cortés : <https://www.hegc.gob.cl/> . Página

Web servicio de Traumatología: <https://traumatologia.wixsite.com/hegc>

Página Web del hospital Dra. Elisa Díaz: <https://www.hospitallaflorida.cl/>

Página Web del hospital Dr. Luis Calvo Mackenna: <https://www.calvomackenna.cl/>

Dr. Lautaro Campos Torres  
Dr. Mauricio Vergara Sepúlveda  
Dra. Verónica Herrera