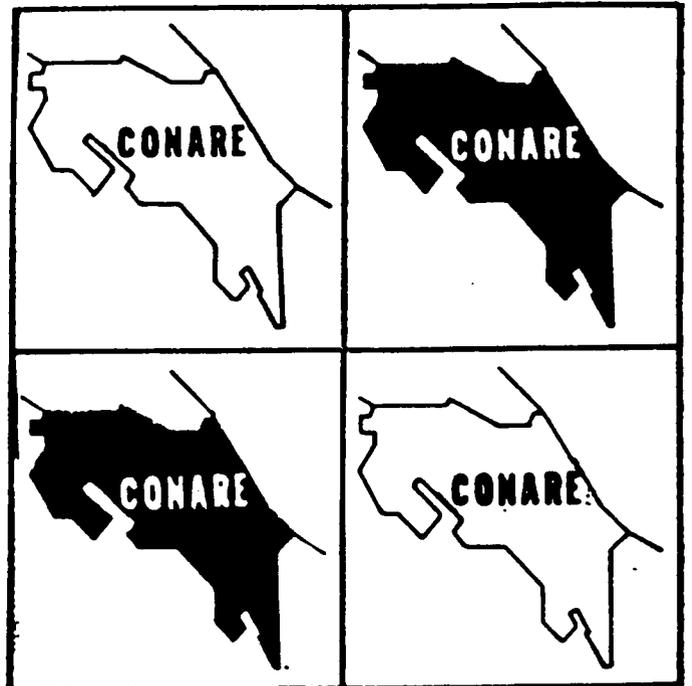


CONSEJO NACIONAL DE RECTORES OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR



ESTA OBRA ES PROPIEDAD DE LA
BIBLIOTECA DEL
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
ACTIVO NUMERO: 5910



EVALUACION DE LA ESPECIALIDAD EN
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA DE LA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



OPES-9/96

Junio, 1996

617.3

O-e Consejo Nacional de Rectores. Oficina de Planificación de la Educación Superior
OPES-9/96 Evaluación de la Especialidad en Ortopedia y Traumatología de la Universidad de Costa Rica / Oficina de Planificación de la Educación Superior. -- San José C.R. : Sección de Publicaciones, 1996.

65 p. : cuadros ; 27 cm.

Incluye anexos

1. ORTOPEDIA. 2. TRAUMATOLOGIA. 3. EDUCACION SUPERIOR. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA.
I. TITULO.

PRESENTACION

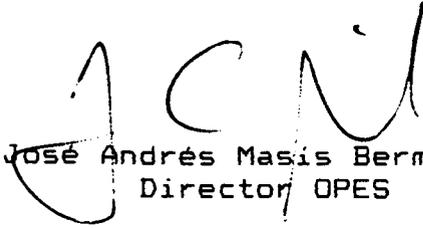
Este documento es un informe del resultado de la evaluación efectuada a la Especialidad en Ortopedia y Traumatología que imparte la Universidad de Costa Rica en convenio con la Caja Costarricense del Seguro Social.

Fue realizado por la M.Ev.Ed. Jeannette Fallas M., y con ella colaboró la Licda. Laura Jiménez U., integrantes del Equipo de Evaluación de la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

La revisión final del trabajo fue realizada por el M.B.A. Minor Martín G., Jefe de la División Académica.

Agradecemos al Dr. Alfredo Martén, Director del Programa de Posgrado en Especialidades Médicas del Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS) y al Dr. Alfredo Blanco, Director del Programa de Especialidad en Ortopedia y Traumatología su valiosa colaboración, así como a los profesores y estudiantes de la especialidad que respondieron los cuestionarios y a la Sra. Guiselle Castro S., secretaria del Posgrado en Especialidades Médicas.

La evaluación de la Especialidad en Ortopedia y Traumatología fue aprobada por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión N°18-96, artículo 5, celebrada el 6 de agosto de 1996.


José Andrés Masis Bermúdez
Director OPES

EVALUACION DE LA ESPECIALIDAD EN
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA DE LA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

INDICE DE TEXTO

	<u>PAGINA</u>
1. Introducción	1
2. Antecedentes del programa	1
3. La evaluación	3
4. Discusión de los resultados	7
4.1. Objetivo del programa	7
4.2. Características del programa	8
4.2.1 Requisitos de ingreso	8
4.2.2 Duración de los estudios	9
4.2.3 Permanencia en el programa	12
4.2.4 Requisitos de graduación	15
4.2.5 Guía de actividades académicas	17
4.3. Desarrollo del programa	18
4.3.1 Los estudiantes	18
4.3.2 Matricula y graduados	19
4.3.3 La práctica profesional	19
4.3.4 Los docentes	22
4.3.5 Organización administrativa	27
4.3.6 Recursos físicos, materiales y financieros	29
5. Conclusiones	31
5.1. Objeto y función del programa	31
5.2. La docencia y su estructuración en el programa	32
5.3. La práctica profesional y su papel en el programa	34
5.4. Los académicos y su contribución al programa	35
5.5. Los estudiantes y sus características	36
5.6. La administración y su apoyo al programa	36
5.7. Los recursos y su efectividad	38
5.8. Impacto del programa en el ámbito nacional	39
6. Recomendaciones	39

INDICE DE CUADROS

PAGINA

<u>CUADRO N°1:</u>	Especialidad en Ortopedia y Traumatología. Ubicación de los estudiantes según hospital de residencia y año de ingreso	20
<u>CUADRO N°2:</u>	Especialidad en Ortopedia y Traumatología. Número de graduados según año de graduación	21

INDICE DE ANEXOS

<u>ANEXO A:</u>	Especialidad en Ortopedia y Traumatología. Norma de Evaluación de los residentes	43
<u>ANEXO B:</u>	Especialidad en Ortopedia y Traumatología. Programa de enseñanza de ortopedia y traumatología en adultos	47
<u>ANEXO C:</u>	Especialidad en Ortopedia y Traumatología. Programa de enseñanza de ortopedia y traumatología. Hospital Nacional de Niños. I año de duración	60
<u>ANEXO D:</u>	Especialidad en Ortopedia y Traumatología. Pagos actuales de los médicos residentes. 1º de febrero de 1996	64

1. Introducción

Este documento presenta los resultados de la evaluación realizada por la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), al Programa de Especialidad en Ortopedia y Traumatología que ofrece la Universidad de Costa Rica (UCR) en convenio con la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS).

La evaluación fue solicitada por la Decana del Sistema de Estudios de Posgrado (SEP) en el oficio SEP- 3136-95 dirigido al Consejo Nacional de Rectores (CONARE), el cual en sesión Nº 24-95 del 3 de octubre de 1995 acordó solicitar a OPES el estudio correspondiente.

2. Antecedentes del programa

La Especialidad en Ortopedia y Traumatología fue aprobada por el SEP en setiembre de 1979. Sin embargo, este programa ya se venía ofreciendo en algunos hospitales que contaban con especialistas graduados en el extranjero, quienes respaldados por la CCSS y por el Colegio de Médicos y Cirujanos, voluntariamente transmitían sus conocimientos a los médicos que conformaban los servicios. Es así que se encuentran ortopedistas graduados en el país desde antes de 1980. A partir de la aprobación del SEP el programa se generalizó a las siguientes sedes asistenciales:

- Hospital San Juan de Dios en los Servicios Moreno Cañas y Fernando Pinto

- . Hospital Calderón Guardia
- . Hospital México
- . Hospital Nacional de Niños

Con la creación del Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS), la administración de las distintas especialidades médicas pasó a estar coordinada por esta instancia. En 1983 la CCSS y la UCR aprobaron un Reglamento de Especialidades Médicas el cual establece el Consejo de Posgrado en Especialidades Médicas, como un organismo técnico encargado de coordinar, diseñar, realizar y evaluar los programas académicos de posgrado en especialidades médicas. En junio de 1995 se aprobó un nuevo Reglamento del Programa de Posgrado en Especialidades Médicas que subsana algunas deficiencias del reglamento anterior. En este documento se establece que la unidad base de todas las especialidades médicas -alrededor de 45 programas diferentes, es la Facultad de Medicina de la UCR y se detallan las funciones de la Comisión de Posgrado y de las distintas coordinaciones de cada especialidad. Otro aspecto importante del Reglamento actual es que crea tres comités asesores que coadyuvan al desarrollo y funcionamiento de los programas: el de admisión y evaluación, el de currículo y el de asuntos estudiantiles.

3. La evaluación

La evaluación tiene como objetivo el proveer de información a las entidades internas de la Universidad de Costa Rica involucradas en el programa (el SEP y la Facultad de Medicina); así como a las autoridades de la CCSS, a los coordinadores, profesores y estudiantes del posgrado en Ortopedia y Traumatología.

Los datos utilizados en esta evaluación fueron recolectados en tres ámbitos:

- . Administrativo académico: Con el fin de conocer la situación académica y administrativa del programa se solicitó al Director de la Especialidad el plan de estudios del programa. El documento presentado indica las sedes del programa, los nombres de los Coordinadores en cada sede, el propósito del programa y los objetivos generales. Asimismo, se señalan los requisitos de ingreso, la metodología a utilizar, la bibliografía básica, los requisitos de graduación, las rotaciones por los servicios de Cirugía General y un temario a cubrir durante los tres años de residencia en los servicios de Ortopedia.

También, se realizaron una serie de entrevistas a personas que podían ofrecer información importante para la evaluación. entre ellos al Director del Programa de Posgrado en Especialidades Médicas del CENDEISSS, al Director del

Programa de Especialidad en Ortopedia y Traumatología y a su vez Jefe del Servicio Moreno Cañas, a los Coordinadores de esta especialidad en el Hospital Nacional de Niños y en el Servicio Fernando Pinto del Hospital San Juan de Dios. Asimismo, se entrevistó a la Decana del SEP, al Decano de la Facultad de Medicina y a la Directora de la Escuela de Medicina, todos ellos de la UCR.

- Académico: a través de dos instrumentos dirigidos a los encargados de la formación de los estudiantes. Con el primero se caracterizó al docente que ha colaborado con el programa de acuerdo con su formación académico profesional, experiencia docente y profesional, experiencia reciente en investigación, producción intelectual, situación laboral y distribución de la carga académica en la especialidad. El segundo recoge la opinión respecto al programa, procedimientos de admisión, graduación, organización administrativa, recursos con que se cuenta, logros y limitaciones del programa. De acuerdo con la información suministrada por los coordinadores de los 5 Servicios de Ortopedia en los que se ofrece la especialidad, se esperaba la participación de 26 profesores. Sin embargo, aunque se enviaron los instrumentos de evaluación a sus respectivos servicios solo 10 de ellos los devolvieron.

- Estudiantil: a través de un instrumento anónimo dirigido a estudiantes actuales (residentes), retirados y graduados de la especialidad. Este instrumento consta de dos partes: la primera permite caracterizar a la población estudiantil de acuerdo con su formación y experiencia académico profesional y algunas variables sociodemográficas. La segunda recogió la opinión de los estudiantes respecto a requisitos de ingreso, nivel académico de la especialidad, calidad de la docencia, la práctica profesional, requisitos de graduación, logros y limitaciones del programa. En la evaluación participaron 19 de los 21 estudiantes que hacían su residencia en uno de los cinco Servicios de Ortopedia. Con respecto a los graduados, se invitó a participar solamente a los graduados del periodo 90-95, de ellos no se pudo ubicar a ningún extranjero ya que una vez que terminan la residencia no se lleva registro de su ubicación. De los 8 graduados nacionales localizados, solamente 2 devolvieron el cuestionario que se les envió, 3 de ellos informaron que no participarían como graduados ya que habían contestado el cuestionario que se envió a los docentes, porque actualmente son profesores de la especialidad.

Dadas las características particulares que tiene una especialidad profesional, es importante destacar -como marco de referencia para la evaluación- algunos aspectos de la normativa que define a este tipo de programas. En la "Modificación al

Convenio para crear una Nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior"¹ se establece que:

- . La especialidad profesional tiene nivel de posgrado. Está centrada en la formación práctica especializada en un determinado campo de la profesión. Su plan de estudios es individualizado por estudiante, puede incluir clases teóricas con instrucción práctica, seminarios, congresos y servicio por las unidades especializadas de que se trate; sin embargo, la evaluación de los estudiantes se realiza más por el cumplimiento de objetivos que por aprobación de cursos. Es unidisciplinaria y su actividad principal es la aplicación del conocimiento.
- . La carga académica de profesores y de estudiantes se registrará por el plan de estudios y el número de horas asignadas a las diferentes actividades y muy especialmente a la práctica profesional.
- . En la mayoría de los casos las instituciones empleadoras tienen una participación muy importante en la formación de los especialistas, por la necesidad fundamental de la práctica en el campo profesional.
- . Dado el carácter profesional de las especialidades, su duración puede variar entre uno y tres años, dependiendo del tipo de práctica profesional necesario para lograr los objetivos que se proponen. Una mayor prolongación de estos estudios no significa que deba otorgarse un grado académico.
- . Los requisitos de graduación son: La aprobación de las actividades programadas en el plan de estudios correspondiente y la presentación de un examen práctico de graduación.
- . La especialidad no otorga grado académico sino que culmina con un Diploma de Especialista Profesional en el área correspondiente.

¹Aprobado por el CONARE en la Sesión Nº 14-91 del 21 de mayo de 1991 y ratificado por el Consejo Universitario de la UCR en la sesión Nº 3894 del 14 de octubre de 1992.

De acuerdo con las normas del CONARE y con las características de la especialidad, este programa se analizó dentro del marco siguiente:

- . Objeto y función del programa
- . La docencia y su estructuración en el programa
- . La práctica profesional y su papel en el programa
- . Los académicos y su contribución al programa
- . Los estudiantes y sus características
- . La administración y su apoyo al programa
- . Los recursos y su efectividad
- . Impacto del programa en el ámbito nacional.

4. Discusión de los resultados

4.1. Objetivo del programa

"El programa tiene como objetivo general la formación de médicos especialistas en Ortopedia y Traumatología, con conocimientos tanto teóricos como prácticos que los capacite para desempeñarse satisfactoriamente en el ejercicio profesional"².

Con respecto a este objetivo 6 de los 10 docentes participantes consideran que actualmente no se está cumpliendo. Los motivos que ellos dan para justificar su opinión se refieren al

²Universidad de Costa Rica. Sistema de Estudios de Posgrado. Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social. Unidad de Posgrado en Ortopedia. "Programa de Estudios de Posgrado en Ortopedia".

hecho de que, con frecuencia los estudiantes son utilizados para cumplir con las obligaciones laborales de la CCSS, sin que este trabajo sea programado para que corresponda a sus necesidades de formación. Esto es más evidente en el caso de los extranjeros, quienes constituyen casi el 50% de los residentes actuales y que no reciben ninguna paga por las labores que realizan en los hospitales. A este respecto es importante recordar que uno de los objetivos fundamentales de los programas que ofrece la Escuela de Medicina es el de "Formar profesionales e investigadores con las características determinadas por las condiciones y necesidades del país"².

En el plan de estudios no se detallan los objetivos específicos que el estudiante debe cumplir durante su residencia. Tampoco se cuenta con un perfil profesional que señale en forma concreta los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que el graduado deberá adquirir a través del programa.

4.2. Características del programa

4.2.1 Requisitos de ingreso

Para ingresar al programa de especialización en Ortopedia y Traumatología, se deben de cumplir los siguientes requisitos:

²Universidad de Costa Rica. Vicerrectoría de Docencia. Centro de Evaluación Académica. Escuela de Medicina. Fascículo 5102. (San José, C.R., 1985), p. 6.

- . "Estar incorporado al Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.
- . Satisfacer los requisitos exigidos por el SEP y CENDEISSS para realizar estudios de posgrado.
- . Haber sido aceptado por la Unidad de Posgrado de acuerdo a las disposiciones que para este fin tenga el CENDEISSS. En el caso de Médicos Extranjeros deben ser graduados de una universidad reconocida. Los residentes extranjeros se inscribirán en el programa en calidad de becado supernumerario, previa presentación de los requisitos y de acuerdo a la reglamentación vigente.
- . Los candidatos deberán aceptar los requisitos y reglamentos que pide el Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica y del Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social de la CCSS.
- . Los médicos aceptados en el programa, formarán parte de la Sección de Cirugía del Hospital donde estén rotando, debiendo respetar los reglamentos que tiene la CCSS para sus trabajadores y los programas de trabajo de la Sección de Cirugía del hospital donde esté rotando.
- . En el Servicio de Ortopedia (o en los Servicios de Cirugía donde rote en su primer año), deberá aceptar el sistema de trabajo que impere"⁴.

4.2.2 Duración de los estudios

"El programa de Residencia en Ortopedia y Traumatología tiene una duración de 4 años, debiendo rotar el residente por los tres hospitales de adultos y el Hospital Nacional de Niños, de acuerdo a la asignación que se le haga. Durante el primer año de Residencia, deberá hacer rotaciones por los Servicios de:

Neurocirugía	1 mes
Cirugía Plástica	1 mes
Cirugía General	1 mes
Unidad de Cuidados Intensivos	2 meses

Además, durante este primer año, deberá de cursar y aprobar los Cursos de Trauma que da el CENDEISSS en asocio con el proyecto HOPE: Soporte avanzado de trauma RCP y Soporte Cardíaco Avanzado, sin los cuales no podrá optar por el segundo año.

⁴Ibid.

Los años 2, 3, 4 son de ortopedia exclusivamente, debiendo rotar dos años en hospitales de adultos y un año en el de Niños, según se les asigne"³.

Aunque este programa tiene una duración de 4 años, solo durante 3 de ellos el residente tiene formación en los Servicios de Ortopedia. Durante el primer año de residencia en Cirugía General, el estudiante no es parte del Servicio de Ortopedia, pero tampoco lo es del Servicio de Cirugía General, ya que los profesores de ese servicio no se responsabilizan de su evaluación, por cuanto consideran que estos estudiantes no se van a especializar en esa disciplina. De acuerdo con los especialistas consultados este problema se presenta en todas las especialidades del área quirúrgica, lo que parece indicar que este primer año no debe ser parte del plan de estudios de una especialidad sino más bien un requisito de ingreso a las especialidades del área quirúrgica.

Con respecto a la rotación por los hospitales de adultos donde se ofrece la especialidad, este requisito no siempre se cumple, ya que los docentes han solicitado a los coordinadores que los residentes se mantengan los dos años de ortopedia de adultos en el mismo servicio para un mejor control de su formación.

³Ibid.

La duración del programa ha sido objeto de diferencias de opinión entre estudiantes, docentes, especialistas y autoridades. La normativa vigente establece que la duración no debe superar los 3 años; sin embargo, un gran número de estudiantes y algunos docentes manifestaron que los 3 años de Ortopedia no son suficientes para satisfacer las necesidades de formación de un especialista en Ortopedia y Traumatología. Entre las razones que ellos dan se citan:

- . Las nuevas tecnologías han revolucionado la ortopedia y no hay tiempo suficiente para enseñarlo todo.
- . Hacen falta una serie de cursos complementarios tales como: Anatomía Quirúrgica y Topográfica, Trauma, Oncología Ortopédica, Principios de Fisiatría y otros.
- . No es posible cubrir todas las subespecialidades (columna, cadera, rodilla, parálisis infantil, tumores, etc).
- . Se deben definir políticas, medios, vías, recursos y programas de formación que sean realistas y estén ubicados en el tiempo disponible.

En el caso de esta especialidad, es importante que primero se defina el perfil del ortopedista que se desea formar, con el fin de elaborar un programa estructurado con objetivos para cada año de residencia que se ajuste a la duración establecida, ya que por las características del programa, el nivel de formación depende del estudiante y de las oportunidades que se presenten en su servicio. La necesidad de contar con ortopedistas que tengan una mayor especialización puede ser satisfecha mediante cursos de posgrado que capaciten a los ortopedistas que así lo deseen.

4.2.3 Permanencia en el programa

Con respecto a la permanencia en el programa en el plan de estudios se indica que:

- . "Cada cuatro meses el residente deberá rendir un examen parcial ante el Tribunal formado por la Unidad de Ortopedia. Se le fijarán las fechas respectivas durante el mes de febrero en cada año. Este examen se hará sobre los temas asignados al cuatrimestre respectivo y constará de un examen oral y otro escrito de acuerdo a las normas que establezca la Unidad. Al final del año, deberá rendir examen sobre toda la material del respectivo año académico y su nota se fijará por la reglamentación que al respecto tiene el SEP.
- . Para promoverse al siguiente año, el Residente deberá obtener una nota superior a 8. Caso de no alcanzar esta nota, deberá de ser separado del programa de la Residencia en Ortopedia. No se aplazará a ningún residente ni se harán exámenes extraordinarios"º.

Con respecto a la evaluación de los residentes, se ha dado una gran problemática en esta especialidad, la cual ha llevado a varios estudiantes a solicitar la intervención del SEP y de la Sala Constitucional. Ante esta situación el Consejo de Especialidades Médicas hizo una revisión de las normas de evaluación de los residentes y aprobó una nueva normativa que rige desde de febrero de 1996 (ver Anexo A). Sin embargo, la nueva reglamentación no viene a resolver la situación planteada por los residentes y apoyada por muchos de los docentes, por cuanto los problemas que se presentan se relacionan con la congruencia entre la formación recibida y la evaluación.

ºIbid.

De acuerdo con la normativa vigente, el trabajo del estudiante durante cada año de su residencia en Ortopedia, se califica con base en las notas obtenidas en los exámenes parciales (30%), el examen final comprensivo (40%) y el promedio de las notas emitidas individualmente por los docentes del posgrado que han participado en la formación del residente y que representa el 30% de la nota final del ciclo lectivo. Esta última nota constituye un concepto integral que toma en cuenta los conocimientos médicos, la destreza y aptitud y la participación en actividades docentes. Incluye también la asistencia, preparación y presentación de sesiones, participación de las mismas, presentación de casos en las visitas, labores de enseñanza, etc.

Los exámenes parciales (uno escrito y otro oral) con valor del 15% cada uno y el examen final acumulativo (una parte oral y otra escrita con valor de 20% cada una) se realizan en el CENDEISSS. Los exámenes escritos son elaborados por los Coordinadores de los Servicios de Ortopedia y los exámenes orales se realizan ante un tribunal integrado por Especialistas de Ortopedia y Traumatología seleccionados por los Coordinadores.

La mayoría de los estudiantes (14 de los 19 residentes actuales) consideran que la evaluación por medio de los exámenes parciales y finales es demasiado exigente; esta opinión es compartida por 3 docentes. El resto de los estudiantes y 5 docentes la

consideran exigente. Algunas de las razones con las que justificación su opinión se citan a continuación:

Razones de los docentes

- . No se cumplen los programas académicos. Sin embargo, al estudiante se le exige una nota de un examen para pasar y no se toma en cuenta su desempeño profesional.
- . Es demasiado exigente porque los supuestos encargados de enseñar no enseñan y entonces el aprendizaje depende solo del estudiante.
- . Se exige un alto rendimiento académico pero no se da al estudiante los medios para lograrlo.
- . Se da mucha importancia a las notas de exámenes orales y escritos que muchas veces son subjetivas y por el contrario no se da importancia a su desempeño profesional, el cual se evalúa diariamente.
- . Más que exigente es inadecuado, porque se valora principalmente, por no decir únicamente, con exámenes orales y escritos hechos por el Coordinador y algunos colaboradores.
- . La evaluación parcial o del entrenamiento, así como la evaluación final del residente, deben ser hechas por el grupo de profesores con quien el estudiante se entrenó y no por un grupo de personas que no conocen a fondo la realidad vivida por el estudiante, lo cual se puede prestar para injusticias o errores de valoración.
- . Se menosprecia la labor docente que realizamos, ya que un examen teórico es el que determina si se cuenta con un buen ortopedista, cuando por el contrario el peso de la evaluación debe estar en el ejercicio de la práctica profesional que los docentes supervisan y sobre la cual ellos puedan valorar al residente.

Razones de los estudiantes

- . El temario es muy general y la evaluación es muy específica.
- . No tenemos una guía con objetivos ni bibliografía específica para cada tema a evaluar.

- . No en todos los hospitales hay docencia pero se evalúa a todos los residentes por igual sin tomar en cuenta las condiciones de cada hospital.
- . No es tanto lo exigente sino lo desigual, ya que cada hospital maneja sus casos en la forma que le parece mejor y no siempre es la misma en todos.
- . Nos evalúan personas que no tienen nada que ver con la formación que se nos está dando en la residencia.
- . Se realizan evaluaciones tomando como referencia pruebas de universidades estadounidenses cuya formación y entrenamientos no tienen ninguna comparación con lo que se nos da a nosotros.

Como puede deducirse de estas opiniones, el problema se presenta con las evaluaciones escritas y orales que se realizan en el CENDEISS. Con respecto a estos exámenes, debe recordarse que en las especialidades médicas el aprendizaje del estudiante se realiza básicamente durante su trabajo asistencial en los servicios donde está asignado. En cada servicio hay un jefe que es el responsable del residente y un número variable de asistentes que lo observan, enseñan y corrigen. Es por ello que, la posición de los docentes que han reclamado su derecho a trabajar con autonomía y credibilidad tiene validez, puesto que son ellos los responsables directos del entrenamiento.

4.2.4 Requisitos de graduación

"El residente de último año, deberá elaborar y presentar un trabajo de investigación a modo de tesis de grado. El tema de investigación será asignado por la Unidad de Posgrado de una lista de preferencias que presentará el residente durante su primer año de ortopedia. El residente debe demostrar un deseo de superación permanente y obtener su formación académica, investigando y revisando constantemente la bibliografía actualizada. Los asistentes deberán conducir los programas de aprendizaje e

investigación para que el residente profundice más sus conocimientos"⁷.

Sobre este requisito es importante señalar que, por el carácter práctico de las especialidades, no es pertinente exigir un trabajo de graduación con las características de una tesis, ya que como se señaló anteriormente, los requisitos de graduación para las especialidades son "la aprobación de las actividades programadas en el plan de estudios correspondiente y la presentación de un examen práctico de graduación".

Sobre este aspecto un grupo de estudiantes de la Especialidad en Medicina Legal solicitaron un pronunciamiento del SEP el cual acordó comunicar a los estudiantes que, "reglamentariamente en un Programa de Especialidad de Posgrado no puede exigirse un trabajo de investigación donde se concrete la competencia del ejercicio académico y profesional. Por lo tanto, se acuerda realizar un análisis de los reglamentos del Programa y de la concepción misma del trabajo final que realizan los estudiantes, antes de emitir un pronunciamiento"⁸. Aunque el resultado de este análisis aún no se ha dado a conocer, la nota es clara en establecer la naturaleza del trabajo final de graduación de un estudiante de especialidad.

⁷Ibid.

⁸Universidad de Costa Rica. Sistema de Estudios de Posgrado. Carta SEP-3578-94 del 1 de noviembre de 1994.

En opinión de los 10 docentes participantes, los temas del trabajo de graduación de los estudiantes tienen una relación adecuada con su trabajo profesional.

4.2.5 Guía de actividades académicas

Cuando el estudiante ingresa a la especialidad se le entrega una guía de estudios en la que se le indica que "el aprendizaje es autodidáctico". Se le señalan también las fechas de los exámenes parciales y finales, la bibliografía básica, las rotaciones por los servicios de Cirugía General y un temario a cubrir durante los 3 años de residencia en Ortopedia. El temario para la residencia en los hospitales de adulto se presenta en el Anexo B y el del Hospital de Niños en el Anexo C.

Al ser consultados, la mayoría de los docentes (7 de los 10 participantes) y de los estudiantes (17 de 21) consideran que la guía que se entrega al estudiante es inadecuada por cuanto:

- . La guía es una especie de índice sobre los temas a evaluar en los cuatro años. No se especifica nada sobre la intensidad ni sobre las actividades que se van a realizar.
- . Cada hospital trabaja en forma independiente. El programa no se sigue y la evaluación no es uniforme.
- . Es una lista de los temas a evaluar. Solo este año, en el Hospital de Niños se me ha dado una guía con objetivos por temas y con bibliografía.
- . Se me entregó un listado de temas a desarrollar en los cuatro años. La bibliografía la he ido consiguiendo con los residentes de los hospitales por donde he rotado.

- . La guía es solo una lista de temas, no tiene indicaciones de la bibliografía a consultar y cuando nos evalúan pretenden que el estudiante sepa lo que ellos han leído.
- . La guía que se utiliza actualmente es la misma que me dieron hace 12 años cuando ingresé a la especialidad.

4.3. Desarrollo del programa

4.3.1 Los estudiantes

Al analizar la información suministrada por los 19 residentes que participaron en la evaluación, resalta el hecho de que en este programa se encuentran 9 estudiantes extranjeros: 8 colombianos y 1 nicaragüense. Todos los estudiantes tienen el título de Médico y Cirujano el cual obtuvieron entre 1985 y 1994. La mayoría ingresó a esta especialidad entre 1992 y 1993 con una edad entre los 25 y los 30 años. Entre las razones que determinaron su ingreso se mencionan la satisfacción personal, interés por la Ortopedia y la superación académica y profesional.

Todos los estudiantes nacionales tienen la condición laboral de médicos residentes contratados por la CCSS y como tales reciben salario por los servicios que prestan. La situación de los extranjeros es otra ya que son estudiantes con las mismas responsabilidades laborales de los residentes nacionales pero que, al no ser empleados de la CCSS, no perciben ninguna remuneración por su trabajo asistencial.

4.3.2 Matricula y graduados

No se cuenta con datos exactos acerca del número de estudiantes que han sido admitidos en la especialidad. En el Cuadro NQ1 se presenta el total de estudiantes que estaban matriculados en marzo de 1976, según el hospital donde realizaban la residencia y el año de ingreso. De ellos tres fueron separados del programa en el mes de mayo pasado por bajo rendimiento académico. Aunque tampoco se cuenta con el número exacto de estudiantes separados, pareciera que esta situación se ha dado con bastante frecuencia en los últimos años.

En el Cuadro NQ2 se presenta el número de estudiantes que se han graduado desde que el programa se ofrece, según los datos reportados por la UCR. De acuerdo con la información suministrada por el Colegio de Médicos y Cirujanos, los graduados nacionales se encuentran laborando en diferentes hospitales de la CCSS como Especialistas en Ortopedia y Traumatología.

4.3.3 La práctica profesional

Al ingresar el estudiante a la especialidad, la CCSS le otorga trabajo. Esta labor asistencial es la que le permite realizar la práctica que su formación requiere. Se preguntó a docentes y estudiantes su opinión sobre lo adecuado de la condición de estudiante-trabajador que tienen los residentes del programa. La mayoría de los docentes (8 de 10) considera que en las especialidades médico-quirúrgicas no existe otro sistema que

CUADRO N°1

**ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
UBICACION DE LOS ESTUDIANTES SEGUN HOSPITAL
DE RESIDENCIA Y AÑO DE INGRESO**

1	Calderón Guardia	1992
2	San Juan de Dios	1992
3	San Juan de Dios	1992
4	México	1992
5	Calderón Guardia	1993
6	San Juan de Dios	1993
7	San Juan de Dios	1993
8	Nacional de Niños	1993
9	Nacional de Niños	1993
10	Nacional de Niños	1993
11	Nacional de Niños	1993
12	San Juan de Dios	1994
13	Calderón Guardia	1994
14	Calderón Guardia	1994
15	Nacional de Niños	1994
16	Nacional de Niños	1994
17	Nacional de Niños	1994
18	San Juan de Dios	1995
19	San Juan de Dios	1995
20	México	1996
21	Calderón Guardia	1996

FUENTE: Elaborado en la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) con base en información suministrada por el Sistema de Estudios de Posgrado.

CUADRO Nº2

ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
NUMERO DE GRADUADOS SEGUN AÑO DE GRADUACION

AÑO DE GRADUACION	NUMERO DE GRADUADOS
Antes de 1980	4
Entre 1980-1984	18
Entre 1985-1989	16
Entre 1990-1994	11
Hasta 1995	6
Total	55

FUENTE: Elaborado en la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) con base en la información brindada por la División de Sistemas de la OPES y el Sistema de Estudios de Posgrado.

estudiar y trabajar a tiempo completo, ya que la formación médica es teórica-práctica, siendo el contacto y la experiencia con múltiples y diferentes patologías lo que ayuda a una formación más integral.

Solo 8 de los 21 estudiantes están de acuerdo con los docentes; sin embargo, todos coinciden en señalar la importancia de la formación práctica que adquieren en los servicios, lo que la mayoría objeta es lo excesivo de su jornada laboral. A continuación se presentan algunos de los comentarios expresados por los estudiantes:

- . Aunque se requiere de más tiempo (años de residencia) para terminar la especialidad se adquiere mucha práctica.
- . La práctica es fundamental para que los conocimientos y las habilidades sean parte de uno.
- . El trabajo absorbe el 80% del tiempo del residente y las guardias que a veces lo obligan a trabajar dos o tres días seguidos agotan al residente y lo que se perjudica es el estudio.
- . El sistema de guardias y la falta de personal en los servicios hacen que al residente se le recargue el trabajo y se le quite tiempo para estudiar.
- . A los extranjeros se nos exige trabajo de tiempo completo pero sin pago, tenemos igual número de responsabilidades y guardias que los nacionales pero sin remuneración.

4.3.4 Los docentes

No existe el dato preciso sobre quiénes son los docentes responsables de la formación de los residentes en los Servicios de Ortopedia. De acuerdo con la información

suministrada por los coordinadores de los 5 servicios, se cuenta con el siguiente personal:

Servicio Moreno Cañas	7 docentes
Servicio Fernando Pinto	7 docentes
Hospital Calderón Guardia	4 docentes
Hospital México	3 docentes
Hospital Nacional de Niños	5 docentes

Esta información no fue posible corroborarla, ya que solo devolvieron el cuestionario 3 especialistas del Moreno Cañas, 1 del Fernando Pinto, 2 del Hospital México y 4 del Hospital de Niños. El resto de los supuestos docentes no quiso participar por falta de interés o desidia y según algunos de ellos "por temor a las represalias".

De los datos aportados por los propios docentes participantes, se deduce que solamente 5 de ellos tienen nombramiento de la UCR, estos nombramientos son por fracciones de un 1/4 de tiempo o menos y en algunos casos son "ad honorem".

De acuerdo con la información aportada por la Directora de la Escuela de Medicina, no ha sido posible determinar quienes son los docentes de ésta ni la de las otras especialidades, ya que en los hospitales se asume que todos los integrantes del servicio deben colaborar con la enseñanza de los residentes. Además, en

su opinión existe confusión, entre los mismos médicos, con los nombramientos para colaborar en el grado. En el caso de Ortopedia, la Escuela de Medicina solo tiene una carta enviada por el director de la especialidad donde reporta a los 5 coordinadores como profesores, de ellos solo 2 tienen nombramiento de la UCR.

La confusa situación que se presenta con los docentes se refleja en las opiniones de estudiantes y profesores al referirse a la docencia en la especialidad. A este respecto en el plan de estudios se indica que:

- . "El método de aprendizaje durante la residencia es autodidacta. Los profesores serán una guía que enseña a buscar información y a usar nuevos procedimientos. Se parte del hecho de que el residente es un profesional.
- . A nivel hospitalario la enseñanza y el aprendizaje se llevan a cabo mediante sesiones bibliográficas, presentación y discusión de casos clínicos, sesiones radiológicas y clases magistrales preparadas por los residentes y asesoradas por los especialistas o asistentes"7.

La mayoría de los estudiantes (14 de 21) y de los docentes (9 de 10) estuvieron de acuerdo en señalar que los métodos y técnicas empleados por los profesores para impartir sus enseñanzas son buenos o muy buenos porque:

7Universidad de Costa Rica. Sistema de Estudios de Posgrado. Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social. Unidad de Posgrado en Ortopedia. "Programa de Estudios de Posgrado en Ortopedia".

- . El estudiante no solo recibe formación teórica sobre los problemas, sino que también recibe la formación de la experiencia de sus profesores y es corregido cuando comete errores.
- . El sistema obliga al médico a estudiar constantemente y ayuda a practicar lo que se está aprendiendo.
- . Se discuten estudios y casos clínicos muy interesantes, se presentan diversas opiniones y varias personas comparten sus experiencias.

Se pidió a docentes y estudiantes que valoraran la labor docente que se realiza en sus servicios, la mayoría de los profesores (9 de 10) la calificaron de buena a regular. Por su parte, los estudiantes (13 de 21) la calificaron de regular a deficiente. Se citan a continuación algunos de los comentarios con los que ambos grupos justifican sus valoraciones:

Opinión de los docentes

- . En los hospitales, los supuestos profesores no invierten el tiempo asignado enseñando a los residentes y cargan el trabajo en otros colegas, los cuales enseñan por lástima y porque los residentes son colegas.
- . Los hospitales son centros asistenciales. No existe una adecuada disciplina académica universitaria. Lo más importante no es la enseñanza sino realizar un trabajo.
- . Falta una adecuada docencia y práctica supervisada para que realmente se dé una buena formación.

Opinión de los estudiantes

- . En el hospital que estoy a nadie le interesa lo que uno sabe, ni siquiera saben en que nivel de residencia está el estudiante.

- . En mi servicio les agrada que el estudiante salga bien preparado y tratan de enseñarnos los conocimientos que su gran experiencia profesional les ha dado.
- . La mayoría tienen dificultad para expresar sus conocimientos y como no están contratados por la universidad, no les interesa enseñar.
- . Este año tengo excelentes profesores que sacan tiempo para enseñar por puro servicio. Pero esto es muy variable de un servicio a otro.
- . En esta especialidad ni siquiera se sabe quiénes son docentes y quiénes no. Hay dos o tres especialistas que les gusta enseñar al resto no le interesa.
- . Apenas estoy empezando pero me llama la atención el bajo nivel de docencia, siento que solo soy un trabajador más.
- . Es muy variable, en el Hospital México no les importa la enseñanza, en el San Juan hay muy buenos docentes.
- . En mis tres años anteriores he tenido muy malas experiencias. Este año tengo una situación totalmente diferente porque estoy en el Hospital de Niños.
- . Las oportunidades para desarrollar el programa bien o mal, o de tener el apoyo de los docentes para aclarar dudas dependen mucho del hospital en que uno se está formando.
- . Al no existir un Servicio Unico Docente la formación y calidad de la Especialidad depende del hospital donde uno esté.

Tal como se deduce de estos comentarios, la docencia no es uniforme en todos los servicios y aún dentro de un mismo servicio no todos los asistentes tienen voluntad o disposición para enseñar. Dada esta situación, es importante que las autoridades involucradas con esta especialidad analicen la calidad del

programa que se está ofreciendo, puesto que si la formación teórica debe ser autodidacta y al mismo tiempo el residente no cuenta con una guía de actividades académicas en la que se incluyan los objetivos generales y específicos para cada año de residencia, las fechas de cumplimiento de los objetivos, así como la bibliografía actualizada y accesible que le oriente en la profundización del conocimiento teórico y le refuerce y apoye la práctica que realiza, es muy difícil que este programa realmente esté cumpliendo con el objetivo para el que fue creado.

Un aspecto que llamó la atención de las evaluadoras fue el hecho de que, casi sin excepción, los estudiantes se refirieron en forma muy positiva a la rotación efectuada en el Hospital Nacional de Niños. Se pudo detectar que en este centro se tiene organizada la docencia como parte del quehacer diario y que es el único servicio que da a los estudiantes una guía mensual de los temas a evaluar, estas guías tienen además, la correspondiente bibliografía. El estudiante es evaluado con una prueba escrita todos los meses y en los servicios donde realiza la práctica siempre está acompañado de un asistente.

4.3.5 Organización administrativa

El Programa de Especialidades Médicas está dirigido por la Comisión del Programa que está integrada por: la Decanatura del SEP, la Dirección del Programa Posgrado, las Direcciones del Área Quirúrgica y del Área Médica y los

Coordinadores de cada una de las Unidades de Posgrado. Esta Comisión está dividida en dos unidades: Quirúrgica y Médica, las cuales pueden sesionar separada o conjuntamente según los temas por tratar. La Comisión tiene a su cargo todos los aspectos referentes a los planes de estudio, la apertura y cierre de especialidades, la admisión de los estudiantes y el desarrollo de cada uno de los programas de especialidad que se ofrecen.

Por su parte, cada especialidad está organizada en una unidad de posgrado integrada por todos los profesores de la respectiva especialidad. De su seno nombra un Comité Director integrada por un máximo de 10 profesores y un mínimo de 3. En el caso de Ortopedia este comité está integrado por cada uno de los Jefes de los Servicios de Ortopedia que son sede del programa.

El Comité Director en cada especialidad es el encargado de la administración del programa, en particular debe proponer a la Comisión de Posgrado el Plan de Estudios y las modificaciones que se deseen introducir. También le corresponde revisar cada año los contenidos, objetivos y metodologías, disponer las fechas de los exámenes e integrar los tribunales. Asimismo, son los encargados de elaborar y aplicar las pruebas de evaluación.

Esta normativa que se encuentra claramente definida en el actual Reglamento del Programa de Posgrado en Especialidades Médicas, no siempre está respondiendo a una realidad. En el caso

de Ortopedia existen muchos problemas de coordinación y comunicación que se evidencian en las siguientes opiniones de los docentes:

- . El funcionamiento no está claramente definido. Se irrespetan los reglamentos. Privan las cuestiones de orden personal por sobre los criterios académicos.
- . No hay orientación ni criterios clínicos que puedan normar la docencia.
- . No existen criterios de enseñanza iguales. No hay comunicación ni coordinación.
- . Al SEP solo le ha preocupado la parte legal-administrativa y en eso tampoco es eficiente.
- . El SEP envía los residentes a formarse asumiendo que existen todas las condiciones, nunca les ha preocupado la docencia ni los docentes.
- . La Escuela de Medicina no brinda apoyo logístico ni académico y mucho menos con lo referente a material didáctico. Tampoco se ha preocupado por nombrar profesores.
- . En el CENDEISSS intervienen mucho los intereses personales, políticos y extrauniversitarios.

4.3.6 Recursos físicos, materiales y financieros

Se solicitó a los 10 docentes y a los 21 estudiantes que valoraran la disponibilidad de recursos con que cuenta la especialidad para su labor docente, a continuación se presenta la respuesta de ambos grupos en cuanto a equipo, material

de trabajo, material bibliográfico y acceso a los diferentes servicios de ortopedia:

	<u>Nº de docentes</u>	<u>Nº de estudiantes</u>
<u>Equipo</u>		
Suficiente	3	9
Apenas lo necesario	2	8
Menos de lo necesario	5	4
<u>Material de trabajo</u>		
Suficiente	7	10
Apenas lo necesario	2	6
Menos de lo necesario	1	5
<u>Material bibliográfico</u>		
Suficiente	6	13
Apenas lo necesario	3	7
Menos de lo necesario	1	1
<u>Acceso a los diferentes Servicios de Ortopedia</u>		
Suficiente	8	12
Apenas lo necesario	1	4
Menos de lo necesario	0	5
No responde	1	

En general, la opinión de ambos grupos es positiva y coincidente, con excepción del equipo que fue valorado como insuficiente por los docentes, ya que en su criterio no hay laboratorios ni equipos para prácticas en animales y disección de cadáveres. También señalaron la necesidad de contar con el material quirúrgico adecuado. La diferencia de opinión al interior de cada

grupo puede deberse a las condiciones en las que se desarrolla la especialidad según la sede asistencial de que se trate.

Con respecto al financiamiento, la CCSS es la que da el soporte al programa. En opinión de las autoridades correspondientes, ni el SEP ni la Facultad de Medicina tienen posibilidades para dar apoyo a los diferentes programas que se ofrecen. Hasta 1995 los estudiantes de las especialidades médicas debían pagar a la UCR solamente el derecho de graduación y al CENDEISSS una suma que este organismo definía cada año. Desde febrero de 1996, se aprobó una solicitud de la Escuela de Medicina para que los estudiantes paguen por sus estudios. Los montos a pagar y su distribución se presentan en el Anexo D. Sin embargo, por diferencias de opinión entre las instituciones participantes, no se ha concretado su ejecución y a la fecha los estudiantes continúan sin pagar a la universidad. Sobre este asunto el Director de la Comisión de Posgrado comentó que existe una comisión integrada por representantes del CENDEISSS y la UCR que están estudiando la situación.

5. Conclusiones

5.1. Objeto y función del programa

- En términos generales, el programa ha logrado su objetivo, por cuanto ha formado la mayoría de los Especialistas en Ortopedia y Traumatología que laboran en el país. Sin embargo, dado el escaso interés mostrado por los especialistas

de los servicios para realizar la función docente, pareciera que actualmente el propósito del programa no es la formación de los profesionales que el país requiere, sino más bien el de darle a los hospitales un recurso laboral que atienda emergencias y guardias. Esto es más evidente en el caso de los extranjeros, quienes constituyen casi el 50% de los residentes actuales.

- . Los objetivos específicos que el estudiante deberá cumplir durante los 4 años de residencia no se encuentran definidos.
- . El Programa no cuenta con un perfil profesional que indique los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que el graduado deberá adquirir a través del programa. Tampoco hay claridad en cuanto a cuál es el nivel de formación que el especialista debe tener, lo que ha llevado a varios docentes y estudiantes a proponer un aumento de la duración de la especialidad o la creación de subespecialidades.

5.2. La docencia y su estructuración en el programa

- . El plan de estudios de la especialidad tiene su énfasis en la práctica profesional. La docencia es responsabilidad de los especialistas que conforman los Servicios de Ortopedia sedes del programa. Tiene una duración de 4 años, aunque solamente 3 de ellos son de Ortopedia. Durante el primer año los estudiantes realizan una rotación por los servicios

de Cirugia General, al igual que todos los estudiantes que desean obtener una especialidad del Area Quirúrgica, por lo que este año es más bien un requisito de ingreso.

- . La guía de estudios que se entrega al estudiante al iniciar la especialidad es inadecuada, en opinión de la mayoría de los estudiantes y de los profesores, ya que solo es una lista de los temas a evaluar durante los 4 años de residencia. Solamente en el Hospital de Niños, de acuerdo con la opinión de la mayoría de los estudiantes, se cuenta con una verdadera guía, que incluye los temas mensuales a evaluar y la bibliografía actualizada para consultar.
- . La evaluación de cada año de residencia se hace con base en las notas obtenidas por los estudiantes en los exámenes parciales (30%), el examen final comprensivo (40%) y el promedio de las notas emitidas individualmente por los docentes del posgrado que han participado en la formación del residente y que representa el 30% de la nota final del ciclo lectivo. Los exámenes parciales (uno escrito y otro oral con un valor del 15% cada uno) y el examen final acumulativo (una parte oral y otra escrita con valor de 20% cada una) se realizan en el CENDEISSS. Los exámenes escritos son elaborados por los Coordinadores de los Servicios de Ortopedia y los exámenes orales se realizan ante un tribunal integrado

por Especialistas de Ortopedia y Traumatología seleccionados por los Coordinadores.

- . Con respecto a la evaluación, la mayoría de los docentes y de los estudiantes tienen una actitud negativa y de rechazo. Los estudiantes consideran que esa evaluación no tiene nada que ver con la formación recibida, ya que son evaluados con estándares que no corresponden a la realidad del programa y por personas (los examinadores) que no han tenido que ver con su formación. Este criterio es compartido por varios docentes, quienes reclaman el derecho de ser los responsables de la evaluación del residente. En opinión de las evaluadoras, no hay congruencia entre la formación práctica que se imparte en la especialidad y la evaluación de esa formación.
- . El residente de último año debe elaborar y presentar un trabajo de investigación a modo de tesis de grado. Este requisito no es pertinente en un programa de especialidad, para el que se ha establecido como requisito de graduación la presentación de un examen práctico.

5.3. La práctica profesional y su papel en el programa

- . La labor asistencial que realiza el residente al ingresar a la especialidad le permite realizar la práctica que su formación requiere. Docentes y estudiantes valoraron

positivamente la práctica profesional que realiza el residente. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes y algunos docentes consideran que la excesiva carga laboral que se le impone al residente influye negativamente en su rendimiento.

5.4. Los académicos y su contribución al programa

- . No fue posible determinar quiénes son los docentes de esta especialidad, ya que no hay información coincidente entre las diversas instituciones involucradas. En los hospitales se asume que todos los integrantes del Servicio de Ortopedia deben colaborar con la enseñanza de los residentes. En la Escuela de Medicina sólo tienen reportados como docentes, a los coordinadores de los cinco servicios sedes de la especialidad y de ellos solo dos tienen nombramiento de la Universidad de Costa Rica. En opinión de varios docentes no ha existido ninguna orientación de la UCR para que los profesionales especialistas que actúan como profesores sea reconocidos como tales.
- . El desempeño docente fue valorado negativamente por la mayoría de los residentes, quienes consideran que, aunque las condiciones varían mucho de un hospital a otro, en términos generales, los asistentes no se preocupan por las deficiencias de los residentes y que en muchos casos los irrespetan como profesionales y como personas.

5.5. Los estudiantes y sus características

- Todos los estudiantes que ingresan a la especialidad tienen el título de Médico y Cirujano. La mayoría de los residentes actuales ingresó entre 1992 y 1993 con una edad entre los 25 y los 30 años. Entre las razones que determinaron su ingreso mencionan la satisfacción personal, el interés por la Ortopedia y la superación tanto académica como profesional. Casi el 50% de los estudiantes que estaban realizando la residencia son extranjeros. Los estudiantes nacionales tienen la condición laboral de médicos residentes contratados por la CCSS y como tales reciben salario por los servicios que prestan. Los estudiantes extranjeros tienen las mismas responsabilidades laborales de los residentes nacionales pero, al no ser empleados de la CCSS, no perciben ninguna remuneración por su trabajo asistencial.

5.6. La administración y su apoyo al programa

- El Programa de Especialidades Médicas está dirigido por la Comisión del Programa que está integrada por la Decanatura del SEP, la Dirección del Programa Posgrado, las Direcciones del Área Quirúrgica y del Área Médica y los Coordinadores de cada una de las Unidades de Posgrado. La Comisión tiene a su cargo todos los aspectos referentes a los planes de estudio, la apertura y cierre de especialidades, la

admisión de los estudiantes y el desarrollo de cada uno de los programas de especialidad que se ofrecen.

Cada especialidad está organizada en una unidad de posgrado integrada por todos los profesores, de su seno nombra un Comité Director que en el caso de Ortopedia está integrado por cada uno de los Jefes de los Servicios de Ortopedia que son sede del programa. El Comité Director es el encargado de la administración del programa, en particular debe proponer a la Comisión de Posgrado el Plan de Estudios y las modificaciones que se deseen introducir. También le corresponde revisar cada año los contenidos, objetivos y metodologías, disponer las fechas de los exámenes e integrar los tribunales. Asimismo, son los encargados de elaborar y aplicar las pruebas de evaluación.

- La mayoría de los docentes que participó en la evaluación coincidió en señalar que en la administración y organización de la especialidad ha habido muchos problemas que han perjudicado a los estudiantes. En su opinión, los problemas se han dado, principalmente, por interferencia de funciones entre el CENDEISSS, el SEP y la Escuela de Medicina.

5.7. Los recursos y su efectividad

- . Con respecto a los recursos físicos y materiales con que se cuenta en la especialidad, la opinión de estudiantes y docentes es positiva y coincidente, con excepción del equipo que fue valorado como insuficiente por los docentes, ya que en su criterio no hay laboratorios ni equipos para prácticas en animales y disección de cadáveres. También se señaló la necesidad de contar con el material quirúrgico adecuado.

- . Con respecto al financiamiento, la CCSS es la que da el principal soporte al programa. En opinión de las autoridades correspondientes, ni el SEP ni la Escuela de Medicina tienen posibilidades para dar apoyo a las diferentes especialidades que ofrecen.

- . Hasta 1995 los estudiantes debían pagar a la UCR solamente el derecho de graduación y al CENDEISSS una suma que este organismo definía cada año. Desde febrero de 1996, se aprobó una solicitud de la Escuela de Medicina para que los estudiantes paguen por sus estudios. Sin embargo, a la fecha aún no se ha concretado su ejecución.

5.8. Impacto del programa en el ámbito nacional

- . El Programa de Especialidad en Ortopedia y Traumatología ha dado al país los especialistas que ha requerido. De acuerdo con información aportada por el Colegio de Médicos y Cirujanos los graduados nacionales se encuentran trabajando como especialistas tanto en los hospitales centrales como en los hospitales regionales.

6. Recomendaciones

De acuerdo con las conclusiones de este estudio, se recomienda para el Programa de Especialidad en Ortopedia y Traumatología que:

- . El Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social:
 - Organice el primer año de rotación obligatoria para las especialidades del área quirúrgica, de tal forma que los estudiantes sean responsables de los servicios que los reciben durante ese entrenamiento.
 - Garantice la calidad de la formación práctica que se da al estudiante en cada uno de los servicios sedes del programa.

- Estudie los aspectos negativos y positivos de la participación de los estudiantes extranjeros en los programas de especialidades que ofrece.
- . El Sistema de Estudios de Posgrado y la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica:
- Sistematice la información de los estudiantes en cuanto a admisión, matrícula, deserción y graduación.
 - Defina una clara política de contratación de los profesores de la Especialidad. Independientemente de la forma en que se realice el nombramiento, la Escuela de Medicina deberá contar con la lista de los especialistas responsables de la formación de los estudiantes.
- . El Comité Director del Programa de Especialidad en Ortopedia y Traumatología:
- Elabore el perfil profesional del Especialista en Ortopedia y Traumatología que se desea obtener. El perfil deberá indicar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que el graduado deberá adquirir a través del programa.

- Elimine la presentación del trabajo de investigación y lo sustituya por un examen práctico de graduación

- Elabore una nueva guía de las actividades académicas que incluya, además de los temas o contenidos a desarrollar:
 - a) Los objetivos específicos que los estudiantes deberán cumplir durante cada uno de los años de residencia.

 - b) La bibliografía actualizada y accesible para cada uno de los temas a desarrollar.

Dadas las condiciones en las que se está desarrollando la docencia en los Servicios de Ortopedia, es importante que el Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social, el Sistema de Estudios de Posgrado y la Escuela de Medicina conformen una comisión que analice la calidad académica del programa que se está ofreciendo. Especialmente se deberá estudiar la congruencia entre la formación que se está impartiendo y la evaluación del residente. Esta comisión deberá tomar en cuenta que:

- . La normativa vigente establece que la especialidad profesional está centrada en la formación práctica especializada en

un determinado campo de la profesión y que por lo tanto la evaluación de los estudiantes se realiza más por el cumplimiento de objetivos que por aprobación de cursos.

- . El programa ha definido que la formación teórica debe ser autodidacta; sin embargo, los estudiantes no cuentan con una guía adecuada para cumplir con las actividades académicas que se les exigen.

- . En las especialidades médicas el aprendizaje del estudiante se realiza básicamente durante su trabajo asistencial en los servicios donde está asignado, por lo que la evaluación parcial o del entrenamiento, así como la evaluación final del residente, deben ser responsabilidad del grupo de profesores que han tenido a su cargo la especialización del estudiante.

ANEXO A

ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
NORMA DE EVALUACION DE LOS RESIDENTES

ANEXO A

ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

NORMA DE EVALUACION DE LOS RESIDENTES

Modificación al Artículo 18 del Reglamento del Programa de Posgrado de Especialidades Médicas, aprobado en la Sesiones Nos. 451 y 454 del Consejo del SEP, celebradas el 23 de noviembre de 1995 y el 08 de febrero de 1996 respectivamente.

- a. Los ciclos lectivos de las especialidades médicas son anuales.
- b. Para que un Residente sea promovido al siguiente año debe haber obtenido como mínimo un promedio de 8.0 (en una escala de 0 a 10), que se obtiene con las notas de los exámenes parciales, el concepto integral basado en el proceso o aprovechamiento, y el examen final acumulativo.
- c. No habrá exámenes extraordinarios en los cursos de Posgrado, pues lo más importante en una especialidad es el proceso o aprovechamiento.
- d. Deberá existir una evaluación semestral para cada residente, que incluirá un examen parcial (oral o escrito y/o habilidades), así como la valoración del concepto integral obtenido del o de los Servicios por donde haya rotado, cuyos resultados se entregarán a la Dirección General de Posgrado Médico. En las Unidades de Posgrado que tengan cursos* definidos como parte de sus programas, los mismos deben ser aprobados con una nota al menos de 7.0 (en escala de 0 a 10). Cada Unidad de Posgrado decidirá la frecuencia con que se realicen los exámenes parciales, orales, escritos o de habilidades durante el semestre.

* Cuando un (a) estudiante repruebe un curso con nota inferior a 7.0 y sin embargo su promedio general al final del correspondiente ciclo es 8.0 o mayor, dicho (a) estudiante podrá iniciar el ciclo siguiente, aunque durante el mismo deberá aprobar el curso reprobado. Si esto ocurriese en el último ciclo de su programa, no podrá graduarse hasta tanto no haya aprobado el curso en mención. Si lo reprueba nuevamente quedará fuera del programa en forma automática. Si un(a) estudiante reprueba un curso con nota inferior a 7.0 y su promedio general al final del ciclo correspondiente es inferior a 8.0, se aplican en su totalidad lo que dice el inciso i de esta modificación al Artículo 18, y en concordancia con lo que dicen los artículos 51 y 52 del Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado (SEP).

- e. En los exámenes orales anuales se levantará un acta con formato del Programa de Posgrado en Especialidades Médicas, en la que se incluirá el promedio de las calificaciones obtenidas por el candidato y la firma de los miembros del tribunal examinador.
 - f. Después de comunicado el resultado, el residente tendrá cinco días hábiles para cualquier reclamo al Coordinador de la Unidad de Posgrado respectiva o a su delegado si tuviera lugar.
 - g. La calificación de promoción anual (100%) está formada de la siguiente manera:
 - . Aprovechamiento (60%), constituido por:

Exámenes parciales, semestrales o de rotación, cursos* si hubiere y un trabajo final optativo según lo determine cada Unidad de Posgrado.	30%
Concepto integral**	30%
Constituido por:	
Conocimientos médicos,	
Destreza y aptitud	
Participación en actividades docentes	
Comportamiento integral	
 - . Examen final acumulativo***
- Puede ser sólo escrito (40%), sólo oral (40%) o constar de ambas modalidades con un valor de 20% cada una.

* Cuando un (a) estudiante repruebe un curso con nota inferior a 7.0 y sin embargo su promedio general al final del correspondiente ciclo es 8.0 o mayor, dicho (a) estudiante podrá iniciar el ciclo siguiente, aunque durante el mismo deberá aprobar el curso reprobado. Si esto ocurriese en el último ciclo de su programa, no podrá graduarse hasta tanto no haya aprobado el curso en mención. Si lo reprueba nuevamente quedará fuera del programa en forma automática. Si un(a) estudiante reprueba un curso con nota inferior a 7.0 y su promedio general al final del ciclo correspondiente es inferior a 8.0, se aplican en su totalidad lo que dice el inciso i de esta modificación al Artículo 18, y en concordancia con lo que dicen los artículos 51 y 52 del Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado (SEP).

** Incluye asistencia, preparación y presentación de sesiones, participación en las mismas, presentación de casos en las visitas, labores de enseñanza, etc.

*** Es requisito indispensable para tener derecho al examen final, el haber presentado un trabajo final de graduación, desarrollado principalmente por el médico residente y cuyo tema fue escogido de acuerdo con las prioridades fijadas por la Unidad de Posgrado respectiva. Este trabajo debe quedar debidamente aprobado por el Consejo Director de dicha Unidad, a más tardar un mes antes del examen final.

- h. La nota del concepto integral se calcula con base en un promedio obtenido de las notas emitidas individualmente por los docentes de posgrado que han participado en la formación del residente. Puede obtenerse como un promedio de varias notas trimestrales, semestrales o de rotación (o como una nota anual).

- i. Cuando se decida separar por razones académicas o disciplinarias a un Residente del Programa, el caso deberá ser analizado lo más pronto posible por la Unidad de Posgrado respectiva en sesión extraordinaria, la cual emitirá un acuerdo firme que deberá ser conocido en la siguiente sesión del Consejo de Posgrado, así como la apelación, si la hubiese. El acuerdo del último se comunicará luego al Sistema de Estudios de Posgrado (SEP). El residente queda separado en el aspecto asistencial del Programa a partir del momento en que la Unidad lo indique, pero no podrá ser sustituido en su plaza hasta tanto no sea ratificado por el SEP.

ANEXO B

**ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
PROGRAMA DE ENSEÑANZA DE ORTOPEDIA
Y TRAUMATOLOGIA EN ADULTOS**

ANEXO B

ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

PROGRAMA DE ENSEÑANZA DE ORTOPEDIA

Y TRAUMATOLOGIA EN ADULTOS

I AÑO DE RESIDENCIA EN CIRUGIA GENERAL

Año de rotación obligatoria por distintos Servicios de Cirugía General, donde el Residente inicia su aprendizaje y adquiere conocimientos básicos de otras especialidades que le servirán a la práctica de Ortopedia.

Cirugía general
Neurocirugía
Cirugía plástica
Cuidados intensivos
Cursos obligatorios de trauma, R.C.P.

Soporte cardiaco avanzado
Soporte avanzado de trauma

I AÑO DE RESIDENCIA EN ORTOPEDIA

1. Ciencias básicas
Embriología del sistema musculoesquelético
2. Cartilago articular
Composición y organización del cartilago articular normal
Metabolismo del cartilago
Crecimiento del cartilago
Biomecánica
Fisiología del cartilago
3. Anatomía, biología y biomecánica del tendón, ligamento y meniscos
4. Anatomía, fisiología y mecánica del músculo esquelético
Estructura y organización del músculo

Tipo de fibra muscular
Energética muscular
Mecánica muscular
Crecimiento del músculo. Efectos del entrenamiento

5. Forma y función del hueso
 - La célula ósea
 - Composición de la matriz ósea
 - Mineralización ósea
 - Remodelación ósea
 - Circulación ósea
 - Biomecánica del hueso
 - Metabolismo óseo. Homeostasis mineral
 - Cambios de la masa y morfología ósea relacionada con la edad
 - Enfermedades óseas metabólicas
 - Osteomalacia
 - Osteodistrofia renal
 - Endrocrinopatías
 - Medición no invasiva de la masa ósea
 - Osteoporosis
 - Paget
6. Placa de crecimiento y desarrollo del hueso
 - Desarrollo óseo
 - Estructura, función y bioquímica de la placa de crecimiento
 - Estados patológicos que afectan la placa de crecimiento
7. Lesión ósea, reparación y cicatrización
 - Fracturas y su consolidación
 - Necrosis ósea
 - Respuesta ósea a los implantes
8. Imágenes médicas
 - Radiografía
 - Tomografía computarizada
 - Resonancia magnética
9. Biología celular y molecular de la inflamación
10. Enfermedades inflamatorias y autoinmunes
 - Líquido articular
 - Osteoartrosis
 - Artritis reumatoidea
 - Lupus eritematoso
 - Psoriasis
11. Conceptos básicos de neoplasia
12. Sistema nervioso periférico
 - Fisiología, anatomía y patología
 - Neurona y su fisiología

Sistema motor y sensitivo
Formación de los nervios periféricos
Lesiones traumáticas
Degeneración neuronal
Regeneración axonal
Recuperación funcional posterior a lesiones nerviosas
Reparación quirúrgica de los nervios

13. Biomecánica
Fuerzas esqueléticas
Dinámicas
Estáticas
Quinemáticas
Deambulacion, carrera, posicion de pie, sentado
14. Propiedades mecánicas de los materiales usados en ortopedia
15. Incisiones:
Anatomia quirúrgica
Hombro Cara anterior
Reg escapular
16. Incisiones:
Brazo
Codo
Antebrazo
17. Incisiones:
Muñeca
Mano
18. Incisiones:
Columna cervical
Columna dorsal
Columna lumbosacra
19. Incisiones:
Pelvis
20. Incisiones:
Miembro inferior
Cadera
21. Incisiones:
Muslo
Rodilla
Pierna
22. Incisiones:
Tobillo
Pie

Incisiones en cada tema

23. Semiología ortopédica general
Examen muscular
Balance articular y de miembros
24. Infecciones óseas y articulares
25. Neurología ortopédica
Neuroanatomía

Semiología
Principios de electrodiagnóstico
26. Fracturas y luxaciones
Generalidades Fractura cerrada
 Fractura expuesta
27. Consolidación de la fractura
Injerto óseo, Banco de Hueso
Complicaciones de la fractura
28. Métodos de osteosíntesis
Materiales usados
Tutores externos
Técnica AO
Enclavamiento intramedular
Clavos y placa
Tornillos
29. Síndrome de compartimiento
Miositis isquémica de Volkman

II AÑO DE RESIDENCIA EN ORTOPEDIA

Fracturas y luxaciones por zonas

30. Columna cervical
Fractura de Jefferson
Fx de apofisis odontoides
Luxaciones
Fracturas vertebrales
31. Fracturas y luxaciones de la columna dorsolumbar
Clasificación, manejo
Tipos de artrodesis de la columna, complicaciones

32. Fracturas costales
Fx de esternón
Complicaciones de la lesión ósea del tórax

Fracturas y luxaciones de la clavícula
Fx de la escapula
33. Fractura de cabeza humeral, fractura luxación cabeza hume-
ral, anatomía quirúrgica de hombro
34. Luxaciones del hombro-vías abordaje hombro
Aguda

Recidivante
Inveterada
35. Brazo. Anatomía quirúrgica, incisiones Fx del húmero
36. Codo. Anatomía quirúrgica, incisiones luxación aguda e
inveterada
Fx del codo
37. Antebrazo. Anatomía quirúrgica, incisiones
Fracturas
38. Muñeca. Anatomía, Anatomía radiológica
Fracturas, incisiones
39. Mano. Anatomía, incisiones Carpo
Fracturas y luxaciones del Carpo
40. Mano. Fracturas y luxaciones de los dedos
41. Mano. Lesiones de los tendones flexores
Lesiones de los tendones extensores
Cubierta cutánea
42. Mano. Amputaciones
Pulgarización
43. Pelvis. Anatomía radiológica
Fracturas, clasificación y tratamiento
44. Cadera. Anatomía quirúrgica, incisiones
Biomecánica de la cadera
Semiología
45. Cadera. Fractura y luxaciones
Tratamiento

46. Muslo. Anatomía, incisiones
Fractura de femur
Reg supracondilea
47. Rodilla. Anatomía quirúrgica, incisiones
Biomecánica
48. Rodilla. Lesión interna de la rodilla
Lesiones meniscales
Lesiones pseudomeniscales
Huevo poplíteo
49. Rodilla. Fracturas
Lesiones de los ligamentos agudas, crónicas
Lesiones del Ap extensor
50. Lesiones de la rótula
Fractura y luxaciones
51. Fracturas de la pierna
Tratamiento conservador
Tratamiento quirúrgico, incisiones
Tutores externos
52. Tobillo. Anatomía quirúrgica, incisiones
Biomecánica
Esquinca agudo, crónico
53. Tobillo. Fracturas y luxaciones
54. Pie. Anatomía, incisiones
Biomecánica
Fracturas y luxaciones
55. Amputación en general:
Indicaciones
Amputaciones abiertas
Principios de rehabilitación
56. Amputación del miembro superior:
Prótesis para miembro superior
57. Amputación del miembro inferior:
Cuidos y problemas del muñon
Prótesis para miembro inferior

Tumores óseos

58. Tumores óseos conceptos generales
Clasificación
Métodos de diagnóstico

- 59. Defecto cortical, fibroma no osificante
Quiste multilocular
Ostema osteoide
Osteoblastoma
Displasia fibrosa poliostotica
- 60. Osteocondroma. Osteocondromatosis múltiples
Encondroma, encondromatosis múltiple
Condrosarcoma
- 61. Condroma yuxtacortical
Fibroma condromixoide
Adamantinoma de tibia
Tumores vasculares benignos
Lesiones óseas asociadas a tumores nerviosos
- 62. Osteosarcoma
Osteosarcoma yuxtacortical
- 63. Fibroma desmoplástico
Fibrosarcina
Tumor de células gigantes
- 64. Tumores vasculares malignos
Tumor de Ewing
- 65. Mielona múltiple
Leucemia
- 66. Cordoma
Tumores que se desarrollan sobre lesiones óseas preexistentes
Metastasis óseas

Patología ortopédica por zonas

- 67. Región cervicobraquial
Síndrome del estrecho superior
Síndrome del escaleno
- 68. Lesiones del plexo braquial
Anatomía
Tratamiento conservador vs. quirúrgico
Transposición muscular
- 69. Hombro semiología
Periatritis
Tendinitis
Calcificaciones
Hombro congelado

- 70. Escápula chasqueante
Síndrome escápulo costal
Artic esternoclavicular
Artic acromioclavicular
Lesiones superiores del biceps
- 71. Codo Epicondilitis
Artodesis
Protesis
- 72. Tenosinovitis mano
Sínd de tunel carpal
Canal de Guyon
Enf de Dupuytren
- 73. Tumores mano
Infecciones. Otras lesiones congénitas
- 74. Mano artrítica:
Deformación de los dedos
Luxación de tendones
Sinovitis y Tenosinovitis
Cirugía en la mano AR
- 75. Mano:
Lesiones nerviosas
Reconstrucción, balance muscular
- 76. Mano:
Lesiones nerviosas
Reconstrucción, balance muscular
- 76. Mano:
Prótesis par articulaciones. Tipos-Técnica
- 77. Pelvis:
Articulación sacroiliaca
Sacroileitis pionena, TB
Coccigodinia
Osteitis del pubis
- 78. Cadera:
Infecciones piogneas, tuberculosis
Artrodesis de la cadera
Sinovitis coxofemoral
Bursitis
- 79. Cadera:
Necrosis avascular
Epifisiolisis
Coxa plana, magna
Coxa vara, valga, secuelas de LCC

80. Cadera:
Osteoartrosis
Operaciones de salvamento
Artrodesis
81. Cadera:
Reemplazo articular
Historia y evolución del RTC
Requisitos básicos
Indicaciones y contraindicaciones
82. Cadera:
RTC con cemento
Sin cemento
Conceptos básicos actuales
Técnica quirúrgica básica
83. Cadera:
Complicaciones del RT
Inmediatas
Tardías
Infecciones inmediatas, tardías, conducta a seguir
84. Cadera:
RT en Osteoartrosis, AR
Pelvis de OTTO
LCC
85. Cadera:
RT el problema de la revisión
Clasificación de lesiones
Conceptos actuales
86. Rodilla:
Rótula, luxaciones de rótula
Hiperpresión rotuliana
Condromalacia rotuliana
Otras lesiones
87. Rodilla:
Osteoscodritis disecante
Necrosis espontánea
Osgood Schlater
Otras enfermedades
88. Artroscopia de la rodilla:
Indicaciones
Técnica básica
Principios de cirugía
Artroscopia

- 89. Deformaciones de la rodilla en el adulto
 - Genu valgo
 - Genu varo
 - Recurvatum

- 90. Osteoartrosis de la rodilla
 - Osteotomias correctoras
 - Tratamiento conservador

- 91. Reemplazo articular de la rodilla
 - Indicaciones
 - Contraindicaciones
 - Complicaciones

- 92. Prótesis de rodillas actuales
 - AMK
 - Miller Galante
 - Otras

- 93. Infección en el reemplazo total de rodilla
 - Conducta y manejo de la rodilla infectada
 - Revisión y manejo de la rodilla infectada
 - Revisión del RT
 - Artrodesis de la rodilla

- 94. Rodilla
 - Infecciones piógenas
 - Tuberculosa
 - Charcot

- 95. Tobillo
 - Osteoartrosis
 - Osteocodritis disecante
 - Otras lesiones
 - Artrodesis
 - Prótesis totales

- 96. Tobillo
 - Infecciones piógenas
 - Tuberculosos
 - Tenosinovitis del tobillo
 - Sind del canal de peroneos
 - Bursitis del tobillo

- 97. Pie
 - Metatarsalgias
 - Osteocondritis de las cabezas metatarsianas
 - Neuroma plantar
 - Pie cavo
 - Pie plano
 - Coalición ósea

98. Pie
 - Hallux valgus
 - Hallux varus, rígido

99. Lesiones de sesamoides
 - Callos
 - Lesiones de las uñas
 - Dedos en martillo, 5 dedo aducto
 - Talalgia
 - Mal perforante
 - Pie en AR
 - Otras lesiones

100. Columna vertebral
 - Mecánica de la columna
 - Semiología de la columna
 - Postura normal y patología

101. Lumbalgia y dosalgia

102. Lesiones comprensivas del canal medular
 - Disco intervertebral
 - Tumores
 - Canas estrecho

103. Otras lesiones de la columna
 - Espina bífida
 - Espondilolisis, espondilolistesis
 - Distematomielia
 - Meningocele
 - Distintos tipos de artrodesis

104. Osteocondritis de la columna vertebral
 - Osteoartrosis
 - Espondilitis anquilopoyetica
 - Vertebra plana

105. Infecciones de la columna vertebral
 - Piogena
 - Tuberculosa
 - Discitis

106. Escoliosis congénita
 - Idiopática
 - Tratamiento conservador
 - Tratamiento quirúrgico

107. Síndrome de atrapamiento de nervios
 - Tunel carpal
 - Canal de Guyon
 - Tibial posterior
 - Otros

108. Principios de fisioterapia
Calor
Distintos tipos de corrientes
Efectos biológicos

109. Principios de EMG

ANEXO C

ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
PROGRAMA DE ENSEÑANZA DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS
I AÑO DE DURACION

ANEXO C

ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
PROGRAMA DE ENSEÑANZA DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS
I AÑO DE DURACION

TEMAS:

1. Fracturas - Luxaciones y heridas de partes blandas. Lesiones específicas en los niños.
2. Fracturas epifisarias.
3. Fracturas de columna y pelvis.
4. Fractura de miembro superior excepto codo.
5. Fracturas y luxaciones de codo.
6. Fracturas de miembro inferior no epifisarias.
7. Problemas infecciones en ortopedia infantil - generalidades alargamiento óseo en niños.
8. Osteomielitis hematogena aguda.
9. Artritis séptica hematogena.
10. Discitis - Sinovitis transitoria de cadera.
11. Tuberculosis ósea.
12. Lues congénita.
13. Luxación congénita de cadera - generalidades.
14. Tratamiento conservador de la luxación congénita de cadera.
15. Tratamiento quirúrgico de luxación congénita de cadera de acuerdo a edad.

16. Diagnóstico y tratamiento de la subluxación residual postquirúrgica de luxación congénita de cadera.
17. Necrosis avascular. Generalidades.
18. Enf. de Legg Perthes - Clave generalidades.
19. Tratamiento conservador y quirúrgico del Legg Perthers.
20. Pie equino varo congénito - generalidades.
21. Tratamiento conservador y quirúrgico del pie equino varo congénito.
22. Epifisiolistesis femoral proximal juvenil.
23. Malformaciones congénitas de miembro inferior más frecuentes.
24. Malformaciones congénitas de miembro superior más frecuentes.
25. Torticolis congénita - Sprengel - Hemihipertrofias - Sínd de Fascia Lata.
26. Malformaciones congénitas de Columna Vertebral. Generalidades.
27. Escoliosis - Generalidades - Clasificación.
28. Escoliosis - Tratamiento conservador - Tratamiento quirúrgico.
29. Cifosis - Generalidades.
30. Tumores óseos - Generalidades.
31. Tumores benignos más frecuentes - Diagnóstico y tratamiento.
32. Tumores malignos más frecuentes - Diagnóstico y tratamiento.
33. Problemas paralíticos del niño - Generalidades.
34. Parálisis cerebral - Diagnóstico y tratamiento.
35. Artrogriposis - Poliradiculoneuritis - Charcot Marie Tooth Poliomielitis - Parálisis Obstetricia - Ataxia de Friederich - Neurofibromatosis.
36. Miopatías más frecuentes - Generalidades.

37. Displasias óseas más frecuentes - Generalidades.
38. Generalidades de ortopedia infantil - Ortesis en niños.
39. Defectos posturales en el niño - Enf. de Blount.
40. Enfermedades carenciales (escorbuto - raquitismo). Raquitismo renal Hipofosfatómico vit d Resistente.
41. Enfermedades Metabólicas de depósito.
42. Enfermedades endocrinas con repercusión ósea.
43. Histiocitosis X.
44. Drepanocitosis.
45. Principios de Fisioterapia.

ANEXO D

ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

PAGOS ACTUALES DE LOS MEDICOS RESIDENTES

19 DE FEBRERO DE 1996

ANEXO D

ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
PAGOS ACTUALES DE LOS MEDICOS RESIDENTES
1º DE FEBRERO DE 1996

PAGOS	EXTRANJEROS	NACIONALES
PAGO POR AÑO		
CENDEISSS: Cuota por año	US\$400.00 (¢80.000.00)*	
FUCODOCSA (optativo): Cuota mensual		¢ 1.000.00
Universidad de Costa Rica: Escolaridad por año (Se cancelará la mitad del monto cada semestre)	¢360.000.00 + ¢ 560.00 V.E.	¢288.000.00 + ¢ 560.00 V.E.
Colegio de Médicos y Cirujanos:		
Colegiatura:	¢ 40.332.00 (cuota por año adelantado)	¢ 40.332.00
Cuota anual:		
Derecho pase de año	¢ 3.000.00	
Carné	700.00	
Timbres	1.500.00	
PAGO TOTAL ANUAL	¢486.092.00	¢340.892.00
PAGOS UNICOS		
CENDEISSS: Pago único por derecho para realizar examen I Etapa (a FUCODOCSA)	US\$200.00 (¢40.000.00)*	¢ 5.000.00
Universidad de Costa Rica Cuota trámite de título: (graduación)		
Derecho título	¢ 5.500.00	¢ 5.500.00
Encuesta	140.00	140.00
Timbres fiscales	100.00	100.00
PAGO TOTAL POR CARGOS UNICOS:	¢ 45.740.00	¢ 10.740.00
*(\$1.00 = ¢200.00)		