

Documento Maestro: CIRUGIA PEDIATRICA

Descripción general del programa

Nombre la institución: Universidad de Antioquia

Institución Acreditada: Si

Origen: Publica

Carácter académico: Universidad

Ubicación (ciudad): Medellín

Departamento: Antioquia

Extensión: no aplica

Nombre del programa: Cirugía Pediátrica

Código SNIES: 2544

Nivel académico: Posgrado

Nivel de formación: Especialización médica

Título: Especialista en Cirugía Pediátrica

Metodología: Presencial

Duración promedio: 2 años

Número de créditos académicos: 118 (modificación Acta del Comité de Posgrado No. 50 del 28 de marzo de 2012)

Número mínimo de estudiantes: 9

Periodicidad de admisión: Anual

Área de conocimiento Principal: Ciencias de la Salud

Área del conocimiento secundaria: Clínico-quirúrgica

Valor promedio de la matrícula: \$ 20 SMMLV (año) La Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia exime de cobro de matrícula a sus estudiantes de posgrado (Acuerdo Superior 326 de 2006).

Norma interna de Creación: Ratificado mediante el Acuerdo Académico del Consejo Académico de la Universidad de Antioquia, número 0148 del 4 de agosto de 1999

Número de la norma: 0148

Fecha de la norma: Agosto 4 de 1999

Instancia que expide la norma: Consejo Académico

Dirección: Carrera 51d N° 62-29 /

Teléfono: 219 6000

Fax: 263 02 53

Apartado Aéreo: 1226

E-mail: posgrado@medicina.udea.edu.co y cxpediatrica@medicina.udea.edu.co

Especificar si el programa es para renovación de registro: si

Número de Créditos: 118

Número de estudiantes en el primer período: 2 ofrecidos por año

El programa está adscrito a: Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia

Desarrollado por convenio: NO

Otros convenios: convenios docente – asistencial para prácticas: con el Hospital San Vicente Fundación y el Hospital Pablo Tobón Uribe.

Tabla de contenido

1. Denominación del programa: Cirugía Pediátrica

1.1. Título a expedir, nivel de formación, correspondencia con el currículo:
Especialista en Cirugía Pediátrica

2. Justificación

2.1. Estado del programa en el área del programa y profesión, arte y oficio, cuando sea el caso, en el ámbito nacional e internacional

En el marco de los profundos cambios que se dieron en la prestación de los Servicios de Salud que en Colombia a partir de la última década del siglo XX, la atención integral del niño ocupa un lugar fundamental. Con el propósito de aumentar la cobertura de la seguridad social en la población colombiana, los niños y los adolescentes se sumaron a la Seguridad Social en Salud. Esto significa una mayor necesidad de recurso humano capacitado y específicamente con entrenamiento y conocimiento de las características epidemiológicas y clínico quirúrgicas de nuestra morbilidad infantil.

La especialización en Cirugía Pediátrica se inició a mediados del siglo pasado en el mundo. El programa de Cirugía Infantil de la Universidad de Antioquia se creó al comienzo de los años sesenta y su primer egresado se graduó en 1963.

Desde entonces hasta julio de 2011 el programa de Cirugía Infantil de la Universidad de Antioquia, ha formado 38 Cirujanos Pediátricos.

El programa se mantiene como fue concebido, a partir del cirujano general, con una duración de dos años, y de acuerdo con los adelantos tecnológicos y científicos ha sufrido modificaciones, como la inclusión de la cirugía de mínima invasión, y ha mantenido para el residente la posibilidad de realizar rotaciones electivas, tanto en Colombia como en el exterior, en áreas consideradas esenciales como elementos formadores para del Cirujano Pediátrico.

Ver Anexo N^o 1 del observatorio de cirugía pediátrica.

<http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-195066.html>

En el momento están conformadas varias sociedades de Cirugía pediátrica en el mundo. Entre otras tenemos:

- Federación mundial de sociedades de Cirugía Pediátrica.
- Sociedad Española de Cirugía pediátrica
- Sociedad Americana de Cirugía pediátrica.

En Colombia existe la Sociedad Colombiana de Cirugía Pediátrica que convoca a todos los profesionales en Cirugía Pediátrica del país. Todos los profesores de la Sección de Cirugía Pediátrica de la Universidad de Antioquia, pertenecen al capítulo de Antioquia de la Sociedad Colombiana.

2.2. Necesidades y pertinencia contextual (ámbito internacional y nacional)

Según los estudios en recursos humanos realizados por la Escuela Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia en el año 2002, en asociación con el Ministerio de Salud y otras universidades o corporaciones, se demostró que faltan cirujanos para el país teniendo en cuenta la premisa planteada por la ley 100 que pretende cobertura para toda la población colombiana. Las restricciones son mayores en el campo de cirugía general pediátrica por ser una subespecialidad joven a nivel mundial.

El estudio “RECURSOS HUMANOS DE LA SALUD EN COLOMBIA”, realizado por la PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA y el MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL, con relación a la Demanda de especialistas, plantea:

“El stock de profesionales con segunda especialidad en cirugía general tiende a igualarse a la demanda esperada en el periodo 2007-2010 al asumir cobertura universal; se estima que al año 2011, saldrán al mercado laboral más especialistas en cirugía general que los requeridos”.

“Pasando a las segundas especialidades, se encuentran grandes diferencias de comportamiento dado que, mientras se requiere una mayor demanda de profesionales con segunda especialidad en medicina interna para el periodo 2007-2011, se contará para el mismo periodo con una cantidad de profesionales en pediatría y con segunda especialidad de pediatría, que superará la demanda requerida por el mercado laboral”.

Aunque en Colombia tenemos aproximadamente 120 Cirujanos Pediátricos para 46294841 habitantes y 16800000 menores de 18 años, lo que equivale a un cirujano pediátrico por cada 385790 habitantes y 1 cirujano pediátrico por cada 140.000 habitantes menores de 18 años, no existen estudios en la actualidad sobre la necesidad de cirujanos pediátricos a nivel del departamento de Antioquia ni del país, pero disponemos de información en países suramericanos como Chile cuyo Sistema Nacional de Salud cuenta con 33 Hospitales con Servicio de Cirugía Pediátrica en los que se desempeñan 214 cirujanos pediatras para una población de 15.050.341 habitantes (Censo Nacional de abril de 2002), con una población estimada de 4.214.000 menores de 15 años. La encuesta informa un cirujano pediatra por cada 70.328 habitantes o por cada 19.691 menores de 15 años.

En los Estados Unidos la proporción de los cirujanos pediátricos es de aproximadamente 1 por cada 500. 000 habitantes para la población total y 1 por cada 100.000 habitantes para el grupo de edad de 0 a 17 años. En este país la proporción de los cirujanos pediátricos para la población infantil se ha duplicado en los últimos 25 años.

2.3. Metodología en la que se ofrece el programa y Rasgos distintivos

-El Programa de Cirugía Pediátrica de la Universidad de Antioquia se trata de una segunda especialización con base en el cirujano general, llevada a cabo en forma absolutamente tutorial, tanto en actividades asistenciales como académicas, en hospitales que aunque son de tercero y cuarto nivel de atención, manejan toda la gama de la complejidad clínico – quirúrgica pediátrica y que están dotados con la más alta tecnología, en concordancia con la misión y visión de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, y con pertinencia social.

-Otro rasgo distintivo del programa es el desarrollo de líneas de investigación en Nefrourología, medicina fetal y gastroenterología Pediátrica, de forma interdisciplinaria e interinstitucional, con pediatría, radiología, nefrología Pediátrica, neonatología, patología, gastroenterología Pediátrica y ginecología.

-Uno de los aspectos más importantes a considerar es que el programa ha sido la “madre” de otros programas en el país, específicamente del de Cirugía Pediátrica de la Universidad de Caldas, que comenzó sus actividades en 1966 con el doctor Antonio Duque egresado del programa de la Universidad de Antioquia, y fue oficializado en el año de 1991, y el programa de Cirugía Pediátrica de la Universidad del Valle, que comenzó con el doctor Edgar Cantillo, egresado de la cuarta cohorte en 1966, y fue oficializado en el año de 1997.

3. Contenidos curriculares

3.1. Fundamentación teórica del programa: Es una especialización médica de profundización, clínico-quirúrgica, con un componente investigativo, derivada de la cirugía general que realiza un énfasis en la patología quirúrgica del paciente pediátrico, desde el recién nacido hasta el adolescente. Estudia las enfermedades quirúrgicas crónicas, agudas y congénitas considerando las especificidades socioculturales y del desarrollo de cada edad. El programa pretende realizar una formación tutorial, que incentive en el residente un pensamiento crítico, y le permita desarrollar la capacidad de interacción con el

paciente y su familia. Además, el residente realiza actividades docentes, de extensión e investigación y sus actividades son registradas en una bitácora, que hará constar la adquisición de las competencias y destrezas quirúrgicas.

3.2. Propósitos de formación del programa, competencias, perfiles definidos

3.2.1 Propósitos de formación del programa

La Facultad de Medicina contribuye a la formación disciplinar e interdisciplinar, en sintonía con el contexto local, nacional e internacional. Una formación posgradual respetuosa de los principios que consagra la visión disciplinar en las ciencias de la salud y coherente con las normas institucionales, constitucionales y universales que rige la Organización Mundial de la Salud - OMS, además, en lo académico, está comprometida con una educación de calidad. Concibe la **formación en la especialidad** conforme a las necesidades de la sociedad y en las tendencias de los servicios en salud.

Proyecta desde los posgrados apropiar para la formación integral concebida en el modelo pedagógico de la Facultad, así como sus principios de interdisciplinariedad, flexibilidad, pertinencia y apertura en el conocimiento, que se concreta en las dimensiones de la formación integral en lo: sociointeractivo, cognitivo, formativo y académico-profesional, todos ellos concretan los propósitos de formación y se especifica en el posgrado en los siguientes objetivos.

Objetivo general de la especialización:

Contribuir a la formación integral de un cirujano pediátrico ético, autónomo, con habilidades para prevenir, diagnosticar y tratar las enfermedades quirúrgicas, orientar al paciente y su familia en la rehabilitación de las secuelas por ellas producidas y desarrollar una actitud positiva hacia la investigación y la docencia.

Objetivos específicos de la especialización:

-Ampliar y profundizar en el conocimiento, sobre la epidemiología, la clínica, el tratamiento y la rehabilitación de los recién nacidos, lactantes, niños y adolescentes con enfermedades quirúrgicas en nuestro entorno social.

-Tratar de manera integral desde todos los aspectos bio-sico-sociales el niño recién nacido, el lactante, el preescolar, el escolar y el paciente adolescente con enfermedades que requieren procedimientos quirúrgicos.

-Desarrollar una actitud positiva hacia la investigación médica y la educación continuada.

-Desarrollar habilidades para la educación al paciente y su familia en la prevención de enfermedades, así como en la detección y manejo inicial del paciente quirúrgico pediátrico.

3.2.2 Competencias

3.2.2.1 Competencias genéricas

-Ejercer con ética y responsabilidad su profesión.

-Participar en la construcción social de su entorno, demostrando con autonomía que es un buen ciudadano.

-Construir las condiciones necesarias para llevar a cabo un trabajo en equipo productivo.

-Aplicar la tecnología de la informática y la comunicación en su desempeño cotidiano.

3.2.2.2 Competencias específicas.

Área de los conocimientos:

-Analizar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico de las diferentes entidades susceptibles de tratamiento quirúrgico, con el fin de proponer soluciones para prevenir, diagnosticar y tratar estas enfermedades y orientar al paciente y su familia en la rehabilitación que se requiera.

- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Comprender los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que participan en la aparición y manifestación de las enfermedades.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Interpretar y aplicar la información de otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, en la labor que lleva a cabo el cirujano pediátrico.

Área de la destreza:

- Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades, así como el seguimiento oportuno y pertinente del paciente.
- Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.
- Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.
- Planear actividades docentes para los estudiantes de pregrado y posgrado de niveles inferiores.
- Proponer, elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con su disciplina.

Área de los hábitos y actitudes:

- Integrarse al grupo humano en el cual desempeña sus funciones.
- Analizar los problemas de salud de sus pacientes y de la comunidad con una mentalidad abierta y crítica.
- Demostrar el perfil de la especialidad a nivel institucional o privado, con sus conocimientos, actitudes y aptitudes clínicas e investigativas.

- Construir una buena relación con sus pacientes, su medio familiar, social y laboral.
- Aplicar permanentemente un cuidado integral a sus pacientes.
- Reconocer los límites de su competencia y buscar la asesoría adecuada y oportuna para la solución de los problemas médicos que excedan sus capacidades o recursos.
- Analizar los cambios sociales que se operan en el medio en que actúa y la responsabilidad que implica el participar en ellos.
- Fortalecer la autoeducación continuada que le permita mantenerse actualizado permanentemente.
- Adquirir el hábito de investigación y fortalecer a través de ella sus conocimientos para poder proyectar y publicar sus experiencias.

3.2.3. Perfiles:

3.2.3.1. Perfil profesional:

El Especialista en Cirugía Pediátrica debe ser un profesional ético, crítico y autónomo, con responsabilidad social y sólidos conocimientos clínicos, mas habilidades y destrezas en cirugía pediátrica, que le permitan desarrollar las competencias necesarias para solucionar los problemas quirúrgicos del feto, el niño y el adolescente, brindando atención integral al paciente, con excelencia académica y con capacidad como docente e investigador.

3.2.3.2. Perfil Ocupacional:

Al terminar su entrenamiento el Especialista en Cirugía Pediátrica estará en capacidad de trabajar de manera interdisciplinaria con el fin de solucionar los problemas del recién nacido, del niño y del adolescente que requiera tratamiento quirúrgico, brindándole asistencia preventiva, terapéutica y de rehabilitación, permaneciendo actualizado en los diferentes tópicos de la cirugía para ejercer una medicina de la más alta calidad y transformar con su desempeño su entorno social.

3.2.3.3. Perfil del Aspirante o perfil persona o del ser:

El aspirante debe ser un médico con título de Cirujano general de cualquier universidad que cumpla con los requisitos de inscripción, admisión y matrícula establecidos por la universidad, consistentes en lograr un cupo para la especialización mediante un examen de conocimientos médicos sobre la especialización y demostrar mediante otra prueba la competencia lectora en inglés. Ambas pruebas, conocimientos médicos y competencia lectora en inglés, se realizan por convocatoria pública. No hay como requisitos: entrevista ni presentación de proyectos.

3.3. Estructura general del plan de estudios y créditos académicos

3.3.1. Estructura del plan de estudios.

CODIGO	NOMBRE CURSO	TIPO	PRERREQ	NO SEMANA	HORAS/SEMANA PROFESOR	HORAS/SEMANA INDEPENDIENTE	TOTAL HORAS	CRED.
	NEONATOLOGIA CI	TP		8	30	8	304	6
	CIRUGIA AMB. DE BAJA COMPL	TP		8	30	8	304	6
	CUIDADOS INTENSIVOS	TP		8	30	8	304	6
	INVESTIGACION FASE I	TP		45	2	3	240	5
	TRAUMA Y URGENCIAS I	TP		45	12	4	720	15
	CIRUGIA DE GUERRA	TP		4	12	12	96	2
	TERAPIA DE TRANSFUSION	TP			25	40	65	1
	QUEMADOS	TP		4	30	8	152	3
	ONCOLOGIA CI	TP		4	30	8	152	3
	GASTROENTEROLOGIA Y	TP		8	30	8	304	6
	ENDOSCOPIA PEDIATRICA							
	UROLOGI.AMB. DE BAJA COMPL	TP		8	30	8	304	6
	BIOETICA	TP		12	4	8	144	3
				TOTAL			3089	62

SEGUNDO AÑO

CODIGO	NOMBRE CURSO	TIPO	PRERREQ	NO SEMANA	HORAS/SEMANA PROFESOR	HORAS/SEMANA INDEPENDIENTE	TOTAL HORAS	CRED.
	UROLOGIA DE ALTA COMPLEJID	TP		8	30	8	304	6
	CIRUGIA DE ALTA COMPLEJIDAD	TP		8	30	8	304	6
	INVESTIGACION FASE II	TP		45	2	3	240	5
	TRAUMA Y URGENCIAS	TP		45	12	4	720	15
	ELECTIVA I	TP		8	30	8	304	6

	ELECTIVA II	TP		8	30	8	304	6
	CIRUGIA LAPAROSCOPICA	TP		8	30	8	304	6
	UROLOGIA LAPAROSCOPICA	TP		8	30	8	304	6
	TRABAJO D INVESTIGACION	TP						0
TOTAL							2784	56
Gran total de créditos								118

Rotaciones específicas por año

Rotaciones primer año

Neonatología						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable de jefe de rotación
HUSVF	Docente - asistencial	8 semanas	6/día 30/semana	2	4	Enrique Velásquez Martha Vallejo
HUSVF: Hospital Universitario San Vicente de Paúl Fundación						

Cirugía ambulatoria de baja complejidad.						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HUSVF	Docente - asistencial	8 semanas	6/día 30/semana	2	4	María Elena Arango Rave.

Cuidado Intensivo pediátrico.						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable de jefe de rotación
HUSVF	Docente - asistencial	8 semanas	6/día 30/semana	2	4	Andrea Betancur Franco

Investigación Fase I.						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable de jefe de rotación
Facultad de Medicina.	Teórico-práctica.	48 semanas transcurricular	2/semana	2	4	CODI Abraham Chams

CODI: Comité para el Desarrollo de la Investigación

Trauma y Urgencias

Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HUSVF	Docente - asistencial	Transcurricular - 48 semanas	12/semana	2	4	María Elena Arango Rave.

Cirugía de guerra						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
Facultad de Medicina.	Teórico-práctica.	4 semanas	12/semana	2	4	Alejandro Moreno Rojas

Terapia transfusional						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HUSVF	Teórico-práctica.	1 semana	5/día 25/semana	3	9	Alejandro Moreno Rojas.

Quemados.						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HUSVF	Docente - asistencial	4 semanas	6/día 30/semana	2	4	María Elena Arango Rave.

Oncología.						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HUSVF	Docente - asistencial	4 semanas	6/día 30/semana	2	2	María Adelaida Aristizabal.

Gastroenterología y endoscopia pediátrica.						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HUSVF	Docente - asistencial	8 semanas	6/día 30/semana	2	4	Alejandra Wilches.

--	--	--	--	--	--	--

Urología ambulatoria de baja complejidad.						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HUSVF	Docente - asistencial	8 semanas	6/día 30/semana	2	4	Luis Fernando Lince Varela.

Bioética						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
Facultad de Medicina.	Teórico-práctica.	12 semanas	4/semana	2	4	Rocío Gómez Gallego.

Rotaciones segundo año

Urología de alta complejidad.						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HUSVF	Docente - asistencial	8 semanas	6/día 30/semana	2	4	Luis Fernando Lince Varela

3.3.2. Componentes de formación:

Componente básico o de fundamentación: Se sustenta en la ciencia que articula el saber interdisciplinar en cursos básicos como el de bioética, investigación, terapia transfusional y cirugía de guerra.

Componente de profundización en la disciplina: Se articula alrededor de los cursos o rotaciones en una dinámica teórico-práctica como neonatología, cirugía ambulatoria de baja complejidad, cuidados intensivos, trauma y urgencias, quemados, oncología pediátrica, gastroenterología y endoscopia. Pediatría, urología ambulatoria de baja complejidad, urología de alta

complejidad, cirugía de alta complejidad, cirugía laparoscópica y urología laparoscópica.

Componente investigativo: Se forma a través de la investigación formativa y aplicada a casos, diagnósticos, estudio de problemas, que se realizan desde trabajo de proceso educativo y a través de proyectos de grado.

Componente flexible: se trabaja en los cursos opcionales y en los temas de interés de formación o estudio de los posgraduados.

Prácticas: En rotaciones, consulta externa, evaluación y manejo de pacientes pediátricos hospitalizados, evaluación y manejo de pacientes pediátricos urgentes y cirugías urgentes y electivas.

Componente interdisciplinar: Reuniones periódicas con grupos de trabajo interdisciplinar. Existe un grupo de trabajo con Nefrourología pediátrica, radiología, pediatría y cirugía pediátrica; un grupo de Medicina Fetal en conjunto con obstetricia y neonatología; reuniones de decisiones con gastroenterología pediátrica, neumología pediátrica, oncología pediátrica y neonatología entre otros.

3.3.3. Los créditos: La especialización de cirugía pediátrica tiene 118 créditos.

3.3. 4. Estrategias de flexibilización para el desarrollo del programa

El residente de cirugía pediátrica, durante el segundo año, tiene la posibilidad de realizar dos rotaciones electivas de dos meses cada una en el área que sea de su interés tanto a nivel nacional (urología pediátrica y cirugía laparoscópica en el Hospital Pablo Tobón Uribe) como internacional (en el Miami Children Hospital –E.U.A- y Universidad de Málaga -España-, cirugía Laparoscópica en el Hospital La Paz -Madrid España- y Hospital Garrahan -Buenos Aires Argentina-). Se llevan a cabo actividades de investigación que están contempladas dentro del plan de estudios pero que pueden ser desarrolladas de acuerdo con la pregunta del estudiante investigador, y existen cursos

compartidos con subespecialidades en áreas como neonatología, cuidados intensivos, investigación, trauma y urgencias, cirugía de guerra, terapia transfusional, quemados, oncología, gastroenterología y endoscopia, bioética, ufología pediátrica y cirugía laparoscópica.

3.3. 5. Componentes de Interdisciplinariedad del programa

Se realizan reuniones de decisiones interdisciplinarias con la especialidad pediátrica que lo requiera y en la actualidad el grupo de investigación de gastroenterología pediátrica, coordinado por cirugía pediátrica, está llevando a cabo el trabajo de investigación “banco de tejidos para reemplazo esofágico en niños con atresia esofágica y quemaduras de esófago” en conjunto con ciencias básicas.

El grupo de Nefrourología pediátrica en conjunto con radiología pediátrica, pediatría y cirugía pediátrica tiene establecida una reunión académica y de decisiones todos los miércoles, en la que se revisan temas y se discuten pacientes.

El grupo de Medicina Fetal en conjunto con obstetricia y neonatología se reúne todos los miércoles para presentar temas de interés y tomar decisiones en casos difíciles.

Como disciplina quirúrgica tiene obligado contacto con anestesiólogos, instrumentadoras quirúrgicas y personal de enfermería, que en conjunto propenden por un buen desenlace de tratamiento en sus pacientes.

3.3. 6. Lineamientos pedagógicos y didácticos del programa. Adoptados en la Institución según la metodología y modalidad del programa

La especialización es presencial con dedicación de tiempo completo, dentro de los lineamientos de los reglamentos de la Universidad y el decreto 2376 de julio de 2010. Para el aprendizaje se utilizan las siguientes estrategias:

Se reciben 2 residentes por año, lo cual indica 4 residentes para dos años que es el tiempo de duración del programa. Se realiza una residencia hospitalaria con responsabilidades progresivas y trabajo directo con pacientes bajo la tutoría del docente. El estudiante rota por diferentes servicios y especialidades afines, que contribuyan a su formación como cirujano pediátrico.

El método de aprendizaje permite que el estudiante se autorregule y desarrolle su autonomía, mediante el estudio de la literatura médica existente con atención a pacientes dirigida, supervisada y delegada, de acuerdo con su capacitación. Además, debe participar en actividades docentes de pregrado o posgrado y en todas las actividades relacionadas con la investigación. Lo anterior se desarrolla mediante:

- Rondas Clínicas: en las que se presentan y siguen los pacientes con sus antecedentes, condiciones actuales y evolución, y se decide la conducta a seguir con los mismos.
- Staff o reunión de decisiones: es una reunión interdisciplinaria en la que se realiza una presentación minuciosa de los pacientes con enfermedades de difícil manejo, de cirugía pediátrica o de especialidades afines que lo requieran, y después de considerar todos los elementos y los conocimientos que aporten al caso, se decide la conducta a seguir con el paciente.
- Reunión de complicaciones: establecida hace 50 años en la sección, es una reunión en la que se presentan los pacientes de cirugía pediátrica que han presentado alguna complicación, en la que se analizan los factores que influyeron en las complicaciones y las posibilidades existentes para el paciente a la luz de la literatura actual.
- Tutorías en prácticas quirúrgicas y clínicas. Las prácticas quirúrgicas y clínicas se llevan a cabo con el acompañamiento del profesor responsable tanto en los procedimientos urgentes como electivos, después de un análisis conjunto de las condiciones y necesidades del paciente.

- Laboratorio de simulación. Se utiliza el laboratorio de simulación de la Facultad de Medicina para llevar a cabo prácticas de cirugía laparoscópica.
- Seminarios selectivos y estado del arte. Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura existente, según un programa pre-establecido y con base en una pregunta de interés. Para luego ser sometido a discusión el tema con el grupo de profesores.
- Club de revistas Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura reciente existente para responder una pregunta de interés que surja de los pacientes que se han evaluado durante la semana.

3.3. 7. Estrategias pedagógicas para competencias comunicativas en lengua extranjera

Certificación de competencia lectora al ingreso al programa y auditiva para el grado, la Universidad ofrece el programa multilingua para apoyar la adquisición de esta competencia. Gran parte de la información médica disciplinar está contenida en inglés, por lo que es imperativo el dominio de la competencia lectora.

3.3.8. Contenido general de las actividades Académicas.

Para el componente básico o de fundamentación los cursos de bioética, investigación, terapia transfusional y cirugía de guerra, sustentados en un saber interdisciplinar, tienen determinadas por las personas responsables de los cursos las competencias a desarrollar.

Para el componente de profundización, componente flexible, para las prácticas y las actividades interdisciplinarias, las competencias genéricas y los hábitos y actitudes son comunes. Solo habrá variación en las competencias específicas.

Competencias genéricas.

- Ejercer con ética y responsabilidad su profesión.
- Participar en la construcción social de su entorno, demostrando con autonomía que es un buen ciudadano.
- Construir las condiciones necesarias para llevar a cabo un trabajo en equipo productivo.
- Aplicar la tecnología de la informática y la comunicación en su desempeño cotidiano.

Área de los hábitos y actitudes:

- Integrarse al grupo humano en el cual desempeña sus funciones.
- Analizar los problemas de salud de sus pacientes y de la comunidad con una mentalidad abierta y crítica.
- Demostrar el perfil de la especialidad a nivel institucional o privado, con sus conocimientos, actitudes y aptitudes clínicas e investigativas.
- Construir una buena relación con sus pacientes, su medio familiar, social y laboral.
- Aplicar permanentemente un cuidado integral a sus pacientes.
- Reconocer los límites de su competencia y buscar la asesoría adecuada y oportuna para la solución de los problemas médicos que excedan sus capacidades o recursos.
- Analizar los cambios sociales que se operan en el medio en que actúa y la responsabilidad que implica el participar en ellos.
- Fortalecer la autoeducación continuada que le permita mantenerse actualizado permanentemente.
- Adquirir el hábito de investigación y fortalecer a través de ella sus conocimientos para poder proyectar y publicar sus experiencias.

PRIMER AÑO:

NEONATOLOGIA.

JUSTIFICACIÓN

El Cirujano pediatra es indispensable para el manejo del recién nacido con problemas quirúrgicos, por lo tanto una buena formación integral del mismo debe comprender los conocimientos básicos sobre la fisiología y la fisiopatología del recién nacido prematuro y a término, su evaluación y manejo inicial, el manejo del recién nacido en estado crítico (evaluación, diagnóstico y soporte) y el trabajo en equipo con el perinatólogo, el obstetra y con el grupo de Medicina y Cirugía Fetal.

OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar y tratar al recién nacido a término o prematuro con las enfermedades quirúrgicas mas frecuentes, partiendo del conocimiento del niño sano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Conocer los conceptos diagnósticos y de manejo prenatal del feto con anomalías congénitas.

- Formar parte del equipo de una unidad de Cuidado Intensivo del Recién Nacido.

CONTENIDOS:

- Diagnóstico Prenatal
- Crecimiento y desarrollo en período Neonatal
- Anatomía y fisiología propia del recién nacido y del prematuro
- Hidratación del recién nacido y el prematuro
- Termoregulación.
- Reanimación del recién nacido.
- Malformaciones congénitas.
- Obstrucción intestinal del recién nacido
- Abdomen agudo inflamatorio en el recién nacido.
- Trastornos funcionales del Tracto digestivo.

- Septicemia del recién nacido
- Ictericia del recién nacido
- Antibióticos en el recién nacido
- Farmacodinamia en el recién nacido.
- Trastornos endocrinos más frecuentes
- Soporte Nutricional: nutrición parenteral y enteral del recién nacido y del prematuro
- Monitoria del recién nacido y del prematuro
- Soporte ventilatorio.

ESTRATEGIAS DIDACTICAS

Durante su rotación de 8 semanas, el residente participará de todas las actividades académicas propias del Servicio de Neonatología en un horario de 7:00 a.m. a 12: 00 m.

- Rondas Clínicas: en las que se presentan y siguen los pacientes con sus antecedentes, condiciones actuales y evolución, y se decide la conducta a seguir con los mismos.
- Tutorías en prácticas quirúrgicas y clínicas. Las prácticas quirúrgicas y clínicas se llevan a cabo con el acompañamiento del profesor responsable tanto en los procedimientos urgentes como electivos, después de un análisis conjunto de las condiciones y necesidades del paciente.
- Seminarios y estado del arte de temas de interés para el área. Presentado por los residentes dos veces a la semana con la revisión crítica de la literatura existente, según un programa pre-establecido con el profesor responsable de la rotación y en algunas ocasiones con todos los profesores de la Sección de cirugía y urología pediátrica.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Área de los conocimientos:

- Analizar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico de las diferentes entidades del recién nacido susceptibles de tratamiento quirúrgico, con el fin de proponer soluciones para prevenir,

diagnosticar y tratar estas enfermedades y orientar al paciente y su familia en la rehabilitación que se requiera.

- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Comprender los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que participan en la aparición y manifestación de las enfermedades congénitas o adquiridas del recién nacido.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Interpretar y aplicar la información de otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, en la labor que lleva a cabo el cirujano pediátrico para atender de forma integral al recién nacido.

Área de la destreza:

- Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades congénitas y adquiridas del recién nacido, así como el seguimiento oportuno y pertinente del paciente.
- Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.
- Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.
- Proponer, elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con la patología quirúrgica del recién nacido.

CIRUGIA AMBULATORIA DE BAJA COMPLEJIDAD.

JUSTIFICACIÓN

La rotación por cirugía ambulatoria de baja complejidad, está orientada al conocimiento de todos los aspectos generales del paciente pediátrico que

requiere tratamiento quirúrgico; al manejo preoperatorio, intraoperatorio y posoperatorio de los pacientes con patología no urgente y no traumática; y al conocimiento de las anomalías congénitas que requieren tratamiento quirúrgico programado en forma ambulatoria, enfatizando aspectos como la valoración inicial, el diagnóstico clínico, los diagnósticos diferenciales, el uso de ayudas diagnósticas de laboratorio y/o radiológicas pertinentes, así como el aprendizaje de las técnicas quirúrgicas básicas de las enfermedades más frecuentes.

La inmensa mayoría de la Cirugía Electiva durante la edad pediátrica es de carácter Ambulatorio, por lo tanto un adecuado manejo de este tipo de cirugía es indispensable en la formación integral del cirujano Pediatra.

OBJETIVO GENERAL:

Obtener los conocimientos médico-quirúrgicos básicos que le permitan analizar al paciente pediátrico quirúrgico, para diagnosticar, hacer diagnóstico diferencial y manejar adecuada y oportunamente las enfermedades quirúrgicas y las anomalías congénitas más frecuentes en el paciente pediátrico ambulatorio.

Al terminar la rotación el residente habrá y de manera integral del manejo de las heridas por

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al término de la rotación el residente estará en capacidad de:

- Analizar los principios básicos de la Cirugía Pediátrica de tal manera que adquiera los conocimientos fundamentales sobre la homeostasis del niño.

- Participar en los aspectos asistenciales de la cirugía electiva ambulatoria del servicio de Cirugía pediátrica y aplicar las técnicas quirúrgicas pertinentes para la corrección de los problemas del paciente quirúrgico pediátrico ambulatorio.

- Conocer las técnicas quirúrgicas de los procedimientos ambulatorios mas frecuentes y el manejo de sus complicaciones.

- Participar en forma dinámica en las actividades académicas del Servicio de Cirugía Pediátrica, teniendo a su cargo revisión de temas, clubes de revista y

presentación de pacientes en las diferentes reuniones académico-asistenciales de la sección.

CONTENIDOS:

- Respuesta metabólica al trauma en los niños.
- Líquidos y electrolitos en el paciente quirúrgico pediátrico.
- Sangrado, hemostasia y transfusiones en el paciente quirúrgico Pediátrico.
- Choque
- Metabolismo y soporte nutricional en cirugía.
- Evolución preoperatoria y preparación del paciente quirúrgico.
- Imaginología diagnóstica y decisiones en cirugía.
- Infecciones y antibióticos en cirugía pediátrica.
- Complicaciones postoperatorias y prevención
- Cicatrización
- Monitoria y cuidados del paciente quirúrgico Pediátrico.
- Patología del ombligo.
- Patología e inguinoescrotal...
- Fimosis.
- Masas de tejidos blandos. Resección, biopsias.
- Patología quirúrgica ambulatoria del cuello en el paciente pediátrico.

ESTRATEGIAS DIDACTICAS

La rotación tendrá una duración de 8 semanas en la que el residente participará de todas las actividades académicas propias del Servicio de Cirugía y urología pediátrica en un horario de 7:00 a.m. a 12: 00 m., construyendo su proceso de aprendizaje con la tutoría permanente de los docentes del servicio. Tendrá la responsabilidad de evolucionar los pacientes todos los días, asistir a la consulta externa (programación y revisión de pacientes operados), realizar turnos de urgencias asignados en la programación del servicio con derecho a disfrutar del post-turno y participará en la cirugía electiva de pacientes con patología quirúrgica ambulatoria. Lo anterior mediante:

- Rondas Clínicas: en las que se presentan y siguen los pacientes con sus antecedentes, condiciones actuales y evolución, y se decide la conducta a seguir con los mismos.
- Staff o reunión de decisiones: es una reunión interdisciplinaria en la que se realiza una presentación minuciosa de los pacientes con enfermedades de difícil manejo, de cirugía pediátrica o de especialidades afines que lo requieran, y después de considerar todos los elementos y los conocimientos que aporten al caso, se decide la conducta a seguir con el paciente.
- Reunión de complicaciones: establecida hace 50 años en la sección, es una reunión en la que se presentan los pacientes de cirugía pediátrica que han presentado alguna complicación, en la que se analizan los factores que influyeron en la complicaciones y las posibilidades existentes para el paciente a la luz de la literatura actual..
- Tutorías en prácticas quirúrgicas y clínicas. Las prácticas quirúrgicas y clínicas se llevan a cabo con el acompañamiento del profesor responsable tanto en los procedimientos urgentes como electivos, después de un análisis conjunto de las condiciones y necesidades del paciente.
- Seminarios selectivos y estado del arte. Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura existente, según un programa pre-establecido y con base en una pregunta de interés. Para luego ser sometido a discusión el tema con el grupo de profesores.
- Club de revistas Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura reciente existente para responder una pregunta de interés que surja de los pacientes que se han evaluado durante la semana.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Área de los conocimientos:

- Analizar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico de las diferentes entidades susceptibles de tratamiento quirúrgico ambulatorio, con el fin de proponer soluciones para prevenir,

diagnosticar y tratar estas enfermedades y orientar al paciente y su familia en la rehabilitación que se requiera.

- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Comprender los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que participan en la aparición y manifestación de las enfermedades congénitas o adquiridas que requieran manejo quirúrgico ambulatorio.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Interpretar y aplicar la información de otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, en la labor que lleva a cabo el cirujano pediátrico para atender de forma integral al paciente con enfermedades congénitas o adquiridas que requieran manejo quirúrgico ambulatorio.

Área de la destreza:

- Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades congénitas o adquiridas que requieran manejo quirúrgico ambulatorio., así como el seguimiento oportuno y pertinente del paciente.
- Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.
- Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.
- Proponer, elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con las enfermedades congénitas o adquiridas que requieran manejo quirúrgico ambulatorio.

CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS.

JUSTIFICACIÓN

El conocimiento cada vez mayor de la fisiología normal y alterada del paciente quirúrgico, el desarrollo farmacológico, de mecanismos y de equipos encargados del soporte de las disfunciones sistémicas de los pacientes, provocadas por la enfermedad, hacen que el cirujano pediátrico deba poseer los conocimientos, las habilidades y el juicio para desempeñarse frente al paciente críticamente enfermo.

OBJETIVOS

-Proporcionar al residente, los conocimientos indispensables para la comprensión de las alteraciones que ocurren como consecuencia de enfermedades graves, trauma, manipulación quirúrgica y complicaciones del paciente críticamente enfermo y la orientación oportuna y adecuada para su manejo.

-Impulsar el aprendizaje de los métodos de obtención de la información fisiológica mediante técnicas invasivas y no invasiva de los sistemas cardiovascular, respiratorio, renal, metabólico, neurológico, digestivo y hematológico.

CONTENIDOS

-Complicaciones Posquirúrgicas: síndrome de dificultad respiratoria del adulto o pulmón de choque o edema pulmonar no cardiogénico, desequilibrio hidroelectrolítico, infecciones nosocomiales y Sepsis.

-Paciente politraumatizado: atención inicial del paciente politraumatizado, trauma músculo-esquelético, trauma craneoencefálico, trauma abierto y cerrado de tórax y abdomen.

-Trastornos Hidroelectrolíticos: deshidratación grado I, II, III y clase, isotónica, hipotónica, hipertónica. Fisiopatología y manejo.

-Estado de Choque: hipovolémico, séptico, cardiogénico, neurogènico.

-Trastornos Hematológicos: sistema de coagulación, coagulación intravascular diseminada, trastornos hemorrágicos frecuentes, manejo del niño en enfermedad maligna en cuidado intensivo.

-Nutrición y Metabolismo en Paciente Crítico: indicación de alimentación parenteral y enteral, técnicas de administración con las diferentes concentraciones disponibles, seguimiento y complicaciones de la alimentación parenteral y enteral.

-Reanimación Cardiopulmonar y monitoreo en Niños

-Enfermedades Infecciosas en Cuidado Intensivo: Inmunología e infección en el paciente crítico, infecciones nosocomiales en Cuidado Intensivo.

-Manejo del Dolor en Unidad de Cuidado Intensivo.

-Transporte del Niño Crítico

ESTRATEGIAS DIDACTICAS

La rotación tendrá una duración de 8 semanas en la que el residente participará de todas las actividades académicas propias del Servicio de Cuidado Intensivo y en las específicas que le sean asignadas, en un horario de 7:00 a.m. a 12: 00 m., construyendo su proceso de aprendizaje con la tutoría permanente de los docentes del servicio. Tendrá la responsabilidad de evolucionar los pacientes todos los días; ejecutar las diferentes actividades diagnósticas o terapéuticas de los pacientes de la Unidad; conocer y aplicar los protocolos existentes de la Unidad y contribuir a la revisión y el desarrollo de los mismos; diligenciar oportunamente los formatos de registro de variables fisiológicas, evolución, órdenes médicas generales y específicas y los instrumentos de registro y de control de la unidad y asistir a las reuniones de decisiones. Lo anterior mediante:

- Rondas Clínicas: en las que se presentan y siguen los pacientes con sus antecedentes, condiciones actuales y evolución, y se decide la conducta a seguir con los mismos.
- Tutorías en prácticas quirúrgicas y clínicas. Las prácticas quirúrgicas y clínicas se llevan a cabo con el acompañamiento del profesor responsable, después de un análisis conjunto de las condiciones y necesidades del paciente.
- Seminarios selectivos y estado del arte. Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura existente, según un

programa pre-establecido y con base en una pregunta de interés, mínimo dos veces por semana, para luego ser sometido a discusión el tema con el grupo de profesores.

- Club de revistas Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura reciente existente para responder una pregunta de interés que surja de los pacientes que se han evaluado durante la semana.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Área de los conocimientos:

- Analizar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico de las diferentes entidades que, en algún momento de su tratamiento, necesiten cuidado intensivo, con el fin de proponer soluciones para prevenir, diagnosticar y tratar estas enfermedades y orientar al paciente y su familia en la rehabilitación que se requiera.
- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Comprender los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que participan en la aparición y el manejo de estas enfermedades.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación, que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Interpretar y aplicar la información de otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, en la labor que lleva a cabo el cirujano pediátrico para atender de forma integral al paciente quirúrgico que necesiten cuidado intensivo.

Área de la destreza:

- Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos diagnósticos y terapéuticos (accesos vasculares para invasión, toracostomía, paracentesis, procedimientos genitourinarios, entre otros), de

las enfermedades que requieran manejo en la Unidad de Cuidado Intensivo, así como el seguimiento oportuno y pertinente del paciente.

- Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.
- Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.

INVESTIGACION FASE I y II

CODIGO FASE I

CODIGO FASE II

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MÉDICAS

Taller de Metodología de la Investigación y Lectura Crítica de la Literatura Médica para Posgrado

Justificación:

Tradicionalmente la formación de los médicos especialistas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia ha tenido un énfasis en la profesionalización por medio de conocimientos, habilidades y actitudes que preparan a los futuros especialistas en el campo del desempeño específico. Poca importancia se ha dado a la capacidad crítica del estudiante, al aprendizaje centrado en el estudiante, a la habilidad para hacer preguntas clínicamente relevantes, de hacer una búsqueda y de leer críticamente la literatura disponible. Tampoco ha sido una prioridad en la formación de los postgrados el generar una competencia investigativa en los estudiantes.

El mejoramiento de la inversión en investigación ha permitido el crecimiento de la información mejorando el entendimiento de nuevos tratamientos, nuevas pruebas diagnósticas, nuevas miradas sobre las causas de algunas enfermedades; y va de la mano con el crecimiento en la publicación de literatura biomédica, la cual a su vez ha sido muy importante para la enseñanza de la medicina. A su vez el avance en las tecnologías de la comunicación ha

permitido un aumento, sin precedentes, en la cantidad de información biomédica a la que se puede acceder.

La gran cantidad de información que se tiene a la mano genera inquietud entre los profesionales en definir cuál es la forma de saber cual información es realmente importante, cuál es la validez de los resultados y cuál es la aplicabilidad en los escenarios reales de la práctica clínica. En el mismo sentido algunos artículos recomendados por un profesor, generalmente muestran su punto de vista y refuerzan su inclinación hacia una respuesta o alternativa. La utilización de artículos sin una guía de lectura, pueden confundir en lugar de aclarar porque el renombre y la fama de la fuente de un artículo no garantiza que lo dicho allí sea cierto o relevante; además, muchos artículos que aparecen en internet no son revisados y su calidad es dudosa. La medicina basada en la evidencia¹ definida por Sackett como “el uso consciente y juicioso de la mejor evidencia actual de la investigación en el cuidado médico en el manejo de pacientes individuales” y específicamente la lectura crítica de la literatura ofrecen un enfoque coherente y organizado para evaluar la calidad de los estudios de investigación en el cuidado médico. Esto hace necesario que la capacidad para apreciar críticamente la validez de la información, sea una herramienta básica para el investigador, incluyendo búsquedas eficientes de la literatura y la aplicación de reglas de evaluación de la evidencia científica².

En la profesionalización de los residentes de las especializaciones médicas no existe un curso formal en investigación que ofrezca elementos básicos de aprendizaje al estudiante para adquirir las competencias mínimas del modelo investigativo actual.

El Taller de Metodología de la Investigación y Lectura Crítica de la Literatura Médica para Posgrado pretende motivar a los estudiantes a crear una mirada crítica al conocimiento que se genera día a día, a adquirir competencias que le permitan dar una respuesta válida sobre la importancia de la literatura que encuentra, a plantearse preguntas que lleven a generar proyectos de

¹ 1. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996; 312:71-72

² Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA*. Nov 4 1992;268 (17): 2420-2425

investigación formal que sean desarrollados en las diferentes especialidades liderados y acompañados por los docentes y que hagan parte de líneas de los grupos de investigación.

Este curso pretende acompañar por parte del Instituto de Investigaciones Médicas a los estudiantes en las diferentes fases del planteamiento de una propuesta investigativa, es una invitación a pensar y una capacitación básica en los métodos y técnicas más frecuentes en la investigación clínica.

Desde la misión de la Universidad de Antioquia en su compromiso con la formación integral del talento humano, con criterios de excelencia, la generación y difusión del conocimiento y su visión de ser la principal universidad de investigación del país y una de las mejores de América Latina, el curso ofrece las herramientas básicas e iniciales a los estudiantes, que son la base fundamental de la universidad, para lograrlo.

Objetivo:

Desarrollar la capacidad para elaborar preguntas relevantes, a partir de la práctica médica, que serán contestadas mediante el análisis crítico de la literatura y construcción del conocimiento a partir de la investigación científica, culminando con la comunicación escrita de los resultados obtenidos.

Objetivos específicos:

- Identificar problemas clínicos específicos a partir de los cuales se formularán preguntas.
- Ser competente para hacer la búsqueda de literatura publicada más apropiada para la pregunta clínica formulada
- Revisión de la literatura, orientada a dar respuesta a la pregunta, identificando la mejor evidencia disponible, utilizando los criterios de validez, evaluación de resultados y aplicabilidad del estudio, los cuales hacen parte de la estrategia técnica de apreciación crítica de la literatura.
- Reconocer cada uno de los modelos básicos de investigación, sus características, los elementos que los conforman y su utilidad.

- Elaborar un protocolo y desarrollar una investigación, manteniendo el rigor ético y científico.
- Escribir un artículo para publicar en internet o en una revista, con base en los resultados obtenidos de la lectura crítica o la revisión del marco teórico de la investigación.

Principios pedagógicos:

El proceso de aprendizaje está centrado en el estudiante de quien parten las preguntas, quien realiza la búsqueda y hace la lectura crítica de la literatura, estará acompañado por el docente quien actúa como tutor guiando el proceso y verificando el logro de estas competencias por parte del estudiante. Partiendo de las líneas de investigación que se tenga en cada departamento y con base en lecturas sugeridas, los residentes elaborarán y desarrollarán un proyecto de investigación con la asesoría de un tutor.

El curso busca generar en el estudiante una capacidad de trabajar en equipo, en redes, estableciendo mecanismos de comunicación adecuados en una relación más horizontal con sus profesores y pares académicos, respetando la opinión de los otros y con la capacidad de generar acuerdos, establecer tareas comunes y cumplir las responsabilidades que se generen con su grupo, asumiendo posiciones éticas en su quehacer. Será flexible en la medida que la pertinencia, las posibilidades del entorno y las condiciones de los demás ameriten modificaciones en propuestas, planes, estrategias y métodos entre otros.

En el curso se pretende generar modelos de mayor interdisciplinariedad, en la medida que resuelvan mejor problemas de la vida real, lo cual no impide la profundización en aspectos específicos de las disciplinas.

Es importante que los estudiantes logren una capacidad de autoevaluarse, la evaluación será más de procesos y formativa, sin desconocer la necesidad de evaluar los resultados de esos procesos y el logro de las competencias planteadas para ello.

También se busca la utilización de nuevas alternativas didácticas y medios, utilizando la tecnología y la posibilidad que la Facultad tiene para ello, lograr con los estudiantes un trabajo virtual por medio del Internet y las conexiones con redes de información médica y grupos de trabajo en diferentes partes del mundo.

Es un curso teórico práctico, para el cual los residentes se distribuirán en grupos, teniendo en cuenta la especialidad o los trabajos de investigación que estén realizando, con el propósito de favorecer y fomentar la conformación de grupos interdisciplinarios

El taller está estructurado para estimular, tanto el trabajo y esfuerzo individuales, como las discusiones y ejercicios en grupo.

Además el programa está soportado por la comunicación virtual a través de internet y la biblioteca para la búsqueda de documentos y bibliografía.

Metodología:

Las estrategias para lograr los objetivos son:

1. Estimular y desarrollar el pensamiento crítico para la aplicación del conocimiento científico a la práctica clínica, mediante:

- Un curso para el aprendizaje de lectura crítica.
- Un curso con las bases de los diseños metodológicos y el análisis estadístico.
- Involucrar en los clubes de revistas de cada especialidad clínica la Lectura crítica de la Literatura.

2. Involucrar al estudiante de postgrado en las líneas de investigación existentes en el área clínica y quirúrgica y estimular el desarrollo de ellas y de otras ideas para investigación

- Presentar a los residentes los proyectos en curso y los pendientes para elaborar para que participe en el que quiera.
- Capacitar al residente para elaborar un proyecto con asesoría permanente.

Competencias:

1. Identificar un problema y proponer una solución con base en las experiencias y análisis crítico de los artículos revisados.
2. Reconocer cuando una pregunta no está suficientemente contestada y requiere una investigación.
3. Refutar hipótesis mediante el reconocimiento de errores metodológicos y la evaluación de los resultados, estableciendo una preferencia entre las teorías desarrolladas.
4. Formular y realizar un proyecto de investigación dentro del marco de las políticas de cada postgrado y la Facultad.
5. Comunicar por escrito, de manera comprensible, el conocimiento adquirido.

Plan de estudios:

El curso se iniciará durante la tercera semana, después del ingreso de los residentes; esto corresponde a la primera semana de agosto. El curso básico, en el primer año, dura 124 (62 horas el primer semestre y 62 el segundo) horas y hay un opcional de 20 horas. Para los años restantes, se asignaron 40 horas por semestre para la ejecución de la investigación; todos los residentes tendrán reuniones periódicas con su asesor o tutor de la investigación, para evaluar el estado del trabajo de acuerdo con un cronograma, pactado previamente.

Durante el primer semestre se realizarán cinco sesiones de análisis crítico utilizando artículos publicados en revistas biomédicas de reconocimiento científico. Cada artículo corresponde a un modelo de investigación primaria: intervención, pruebas diagnósticas, causalidad, pronóstico y metanálisis. Los artículos deben ser analizados por cada participante, con base en las guías para usuarios de la literatura médica (JAMA), y cada uno debe elaborar un resumen para entregar el día del taller, con la preparación suficiente para participar en la discusión de grupo.

Al terminar los talleres de lectura crítica, se iniciarán los de metodología de la investigación. También, durante el primer año, los estudiantes deben elaborar un proyecto de investigación, que será evaluado por los docentes encargados de la asesoría a cada subgrupo y, al culminar el primer año de residencia, será entregado al comité de postgrado respectivo, quien nombrará dos evaluadores (internos o externos) que harán las correcciones y sugerencias pertinentes, antes de comenzar la ejecución del mismo.

Al finalizar el primer año, se debe enviar la lista de proyectos con los autores respectivos y tutor al comité de postgrado, para registrar las investigaciones.

Antes de la ejecución de los proyectos y cuando sea pertinente se debe solicitar la aprobación de los hospitales o instituciones dónde se realizarán; este trámite se hará a través del Instituto de Investigaciones Médicas (IIM).

Los proyectos realizados por grupos de investigación ya registrados o reconocidos en COLCIENCIAS o por profesores de la universidad deben registrarse en el banco de investigaciones de la universidad a través del IIM. Los proyectos que concursan para obtener recursos del CODI, quedan registrados automáticamente, si ganan; si no obtienen financiación deben hacerlo a través del IIM.

Durante el segundo año de residencia, cada grupo continuará con su(s) asesor(es) o tutor(es), quien(es) se encargará(n) de la asesoría y supervisión de la ejecución de los proyectos hasta la presentación del informe final. Cada residente dedicará a la investigación el tiempo semanal que haya definido en el cronograma y tendrá tres (3) horas de asesoría por mes. El asesor o tutor asignado hará evaluación formativa cada 6 (seis) meses de acuerdo con un formato de Colciencias modificado (anexo 1) y dará una calificación en números (de 1 a 5), que será refrendada por el comité de postgrado. La evaluación semestral es requisito para que el residente pueda matricularse para el siguiente año.

Cada semestre los residentes acordarán con el asesor la fecha para entrega de informes sobre problemas durante la ejecución, cumplimiento del cronograma, estado de la investigación, etc.

Como mínimo, tres meses antes de finalizar la residencia, cada grupo debe entregar el informe final de la investigación al asesor para corregir y después de corregido se entregan dos copias al comité de postgrado, para la evaluación final y aceptación para autorización del grado.

Como parte de un componente flexible, hay un curso adicional de talleres de lectura crítica, para otros modelos de investigación, que el residente puede tomar de acuerdo con las necesidades de investigación o aprendizaje.

Programa:

Primer año

Semana	Horas	Tema
# 1	2	Introducción Presentación del curso Sistema universitario de investigación Grupos existentes en medicina Generalidades: Por qué se investiga, el método científico, partes de una investigación, clasificación de los diseños de

		investigación (relación con la medicina basada en la evidencia)
# 2	4	Búsqueda de la literatura orientada a la resolución de las preguntas. Si tiene tema o área de investigación, puede iniciar la recolección de la bibliografía para elaborar el marco teórico.
# 3	2	Elaboración de preguntas Preguntas clínicas y de investigación
# 4	2	Diseños de investigación Análisis crítico de la literatura. Explicación de la metodología. Entrega de las guías que debe leer cada uno para el análisis. Los residentes deben elaborar una pregunta para contestar con un artículo de causalidad y buscar artículos que entregarán al profesor, quien escogerá uno que será leído y analizado por todos para la próxima sesión
# 5 y 6	6	Diseños. Causalidad. Para este taller, los residentes deben haber leído el tema y la guía para el análisis. Análisis crítico del artículo de causalidad. Cada residente debe llevar escrito su análisis de acuerdo con las guías; también puede enviarlo por internet (esto se acordará con cada profesor). Elaboración de una pregunta que pueda ser contestada con un artículo de pronóstico. Cada residente buscará un artículo que le entregará al profesor, quien escogerá uno que será leído y analizado por todos para la siguiente sesión
# 7 y 8	6	Diseños. Pronóstico. Para este taller, los residentes deben haber leído el tema y la guía para el análisis. Análisis crítico del artículo de pronóstico. Cada residente

		debe llevar escrito su análisis de acuerdo con las guías; también puede enviarlo por internet (esto se acordará con cada profesor) Elaboración de una pregunta que pueda ser contestada con un artículo de pruebas diagnósticas. Cada residente buscará un artículo que le entregará al profesor, quien escogerá uno que será leído y analizado por todos para la siguiente sesión
# 9 y 10	6	Diseños. Pruebas diagnósticas. Para este taller, los residentes deben haber leído el tema y la guía para el análisis. Análisis crítico del artículo de pruebas diagnósticas. Cada residente debe llevar escrito su análisis de acuerdo con las guías; también puede enviarlo por internet (esto se acordará con cada profesor) Elaboración de una pregunta que pueda ser contestada con un artículo de intervención. Cada residente buscará un artículo que le entregará al profesor, quien escogerá uno que será leído y analizado por todos para la siguiente sesión
# 11	1	Posibles proyectos a elaborar. Ideas de los residentes y presentación de los proyectos pendientes por elaborar o que estén en curso en los diferentes departamentos - líneas de investigación
# 12 y 13	6	Diseños. Intervención. Para este taller, los residentes deben haber leído el tema y la guía para el análisis. Análisis crítico del artículo de intervención. Cada residente debe llevar escrito su análisis de acuerdo con las guías; también puede enviarlo por internet (esto se acordará con cada profesor) Elaboración de una pregunta que pueda ser contestada con

		un artículo de metanálisis. Cada residente buscará un artículo que le entregará al profesor, quien escogerá uno que será leído y analizado por todos para la siguiente sesión
# 14	6	Diseños. Revisiones sistemáticas y meta análisis. Para este taller, los residentes deben haber leído el tema y la guía para el análisis. Análisis crítico de un metanálisis. Cada residente debe llevar escrito su análisis de acuerdo con las guías; también puede enviarlo por internet (esto se acordará con cada profesor)
# 15 y 16	6	Elaboración de la pregunta de investigación y la justificación; formulación de los objetivos e hipótesis del proyecto de investigación. Se asigna un asesor para la investigación.
# 17	3	Cada residente debe hacer la búsqueda de la bibliografía para elaborar el marco teórico; se inicia en esta semana, pero se hará al mismo tiempo que se van desarrollando las otras actividades.
# 18	6	Metodología: Selección del tipo de estudio y de las variables. Asesoría
# 19 y 20	6	Metodología: Población, tamaño de muestra, criterios de exclusión. Control de sesgos. Entrega de marco teórico, justificación, objetivos e hipótesis del proyecto
# 21	3	Metodología: Diseño de un instrumento para recolección de datos. Plan de recolección.
# 22 y 23	6	Plan de procesamiento y análisis de datos

# 24	2	Aspectos éticos de la investigación.
# 25	3	Elaboración y revisión de los aspectos éticos y del consentimiento
# 26 y 27	6	Planeación de la ejecución y cronograma. Entrega de la metodología
# 28	2	Financiación. Como presentar los cuadros de presupuesto; cuando se solicita financiación y a quien; como se concursa para obtener financiación y que probabilidad hay de obtenerla.
# 29	3	Elaboración del presupuesto
# 30	3	Elaboración de la ficha técnica. Entrega de formatos (Colciencias, CODI, etc) y explicación para diligenciarlos. Revisión de protocolo
# 31	3	Presentación de un resumen del marco teórico para su publicación en internet o en una revista o el análisis crítico de un artículo para su publicación en internet
# 32, 33 y 34	9	Presentación del proyecto de investigación al asesor y compañeros de grupo. Revisión y corrección de los mismos Continua revisando bibliografía
# 35, 36 y 37	6	Presentación de proyectos en los departamentos correspondientes y en la IIM los más complejos; estudiar sugerencias hechas por otros conocedores del tema. Continua revisando bibliografía
# 38 y 39	6	Correcciones al proyecto, de acuerdo con las sugerencias de evaluadores y de los especialistas de los departamentos. Continua revisando bibliografía

# 40 y 41	4	Entrega y revisión de proyectos de investigación con el asesor para su corrección. Continúa revisando bibliografía
# 42	2	Entrega de proyectos corregidos al comité de postgrado. Continúa revisando bibliografía
# 43 y 44	4	Trámites (Comités de ética, hospitalarios, etc.) para iniciar la ejecución de proyectos.

Segundo año

Horas/ semestre	Tema	Actividades
20	Ejecución del proyecto, de acuerdo con el protocolo y el cronograma establecidos	- Asesorías pactadas con el asesor. - Entrega del informe semestral.

Opcional: Para el segundo semestre

#1	3	Diseños. Descriptivos; prevalencia e incidencia; series de casos. Para este taller, los residentes deben haber leído el tema y la guía para el análisis. Elaboración de una pregunta que pueda ser contestada con un artículo de prevalencia o incidencia. Cada residente buscará un artículo que le entregará al profesor, quien escogerá uno que será leído y analizado por todos para la	Taller	IIM
----	---	---	--------	-----

		siguiente sesión Análisis crítico del artículo de prevalencia e incidencia. Cada residente debe llevar escrito su análisis de acuerdo con las guías; también puede enviarlo por internet (esto se acordará con cada profesor)		
#2	3	Diseños: Económicos. Para este taller, los residentes deben haber leído el tema y la guía para el análisis. Elaboración de una pregunta que pueda ser contestada con un artículo de este tipo. Cada residente buscará un artículo que le entregará al profesor, quien escogerá uno que será leído y analizado por todos para la siguiente sesión. Análisis crítico de un estudio económico. Cada residente debe llevar escrito su análisis de acuerdo con las guías; también puede enviarlo por internet (esto se acordará con cada profesor)	Taller Flexible	IIM
#3	3	Diseños: Guías de práctica clínica. Para este taller, los residentes deben haber leído el tema y la guía para el análisis. Elaboración de una pregunta que pueda ser contestada con un artículo de este tipo. Cada residente buscará un artículo que le entregará al profesor, quien escogerá uno que será leído y analizado por todos para la siguiente sesión Análisis crítico de una guía de práctica clínica. Cada residente debe llevar escrito	Taller Flexible	IIM

		su análisis de acuerdo con las guías; también puede enviarlo por internet (esto se acordará con cada profesor)		
#4	3	Diseños: Genéticos. Para este taller, los residentes deben haber leído el tema y la guía para el análisis. Elaboración de una pregunta que pueda ser contestada con un artículo de este tipo. Cada residente buscará un artículo que le entregará al profesor, quien escogerá uno que será leído y analizado por todos para la siguiente sesión Análisis crítico de un estudio genético. Cada residente debe llevar escrito su análisis de acuerdo con las guías; también puede enviarlo por internet (esto se acordará con cada profesor)	Taller Flexible	IIM
#5	3	Diseños: Validación de escalas. Para este taller, los residentes deben haber leído el tema y la guía para el análisis. Elaboración de una pregunta que pueda ser contestada con un artículo de este tipo. Cada residente buscará un artículo que le entregará al profesor, quien escogerá uno que será leído y analizado por todos para la siguiente sesión Análisis crítico de validación de escalas. Cada residente debe llevar escrito su análisis de acuerdo con las guías; también puede enviarlo por internet (esto se acordará con cada profesor)	Taller Flexible	IIM

Total horas: 15		
------------------------	--	--

Evaluación:

La nota aprobatoria mínima es de 3.5 en la escala de 0 a 5.0.

El curso no se puede habilitar ni validar.

Primer año:

Tema	Criterios de evaluación	Actividad	Porcentaje
Análisis crítico de la literatura	- Participación oral durante el taller: Capacidad para hacer una síntesis del artículo y refutar hipótesis con argumentos - Capacidad para establecer la validez, de acuerdo con los criterios dados. - Habilidad para interpretar los resultados. - Capacidad para establecer un juicio con base en los criterios (aplicabilidad)	Intervención	15 %
		Pruebas diagnósticas	15 %
		Pronóstico	15 %
		Causalidad	15 %
		Revisiones sistemáticas	15 %

Proyecto de investigación	• Hace una búsqueda bibliográfica que le permite elaborar el marco teórico y sustentar la pertinencia de su investigación. • Identifica y selecciona el tipo de estudio que le permite responder la pregunta de investigación • Entiende y define correctamente la naturaleza y características de las variables seleccionadas	Informe escrito sobre justificación, marco teórico, hipótesis y objetivos de la investigación.	25%
Fin del primer semestre (100%)			
Proyecto de investigación	• Participa durante todas las etapas del diseño. • El proyecto contiene todos los componentes, de acuerdo con el tipo de investigación. • Utiliza el lenguaje correcto. • Expresa claramente el contenido de su proyecto y lo sustenta con argumentos. • Acepta sugerencias y críticas como la posibilidad de mejorar su proyecto.	Desarrollo del proyecto	70 %
		Informe escrito y presentación en los departamentos o en la IIM	20 %

Publicación	• Capacidad para resumir • Claridad y coherencia en las ideas expresadas • Utiliza el lenguaje correcto	Informe escrito para Publicar la revisión bibliográfica del protocolo de investigación o el análisis crítico de un artículo estilo ACP Journal para publicar en la revista u otra revista médica.	10 % (Si esto no se hace, se suma el 10% al informe escrito del proyecto de investigación)
Fin del segundo semestre (100%)			

Segundo, tercer, cuarto y quinto años:

Tema	Criterios de evaluación	Actividad	Porcentaje
------	-------------------------	-----------	------------

Ejecución de la investigación	• Participa en la recolección de la información • Da instrucción permanente a las personas que participan y colaboran con la investigación • Hace control periódico de los casos para evitar pérdidas en la muestra • Participa en la elaboración de la base de datos • Actualiza la bibliografía • Cumplimiento del cronograma propuesto; si esto no ocurre, puede dar una explicación lógica del retraso	Informe escrito semestral y análisis de problemas durante la ejecución del proyecto	En cada semestre se asigna una nota que equivale al 100%. Esa nota se obtiene con base en los criterios de evaluación y el informe escrito que debe
Desarrollo del plan de análisis	• Participa en la depuración de la base de datos • Participa en la interpretación de los resultados y el análisis de los datos • Entiende y aplica los resultados; es capaz de extractar conclusiones y hacer recomendaciones.	Informe escrito semestral y análisis de problemas durante la ejecución del proyecto	entregarse al comité de postgrado.

Presentación del informe final	• Presentación de acuerdo a normas establecidas. • Hay lógica en la presentación de ideas y buena redacción. • Presentación adecuada de la bibliografía. • Entrega el informe en la fecha pactada.	Presentación del informe final, en el semestre en que se termine la investigación.	
--------------------------------	---	--	--

Lecturas recomendadas:

1. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA*. Nov 4 1992; 268 (17): 2420-2425
2. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996; 312:71-72
3. Haynes RB, Sackett D, Guyatt G, Tugwell P. Clinical epidemiology: how to do clinical practice research. 3^a Ed. United States: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
4. Fletcher R, Fletcher S. Clinical epidemiology: the essentials. 4^a Ed. United States: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
5. Evidence-Based Medicine Working Group. La medicina basada en la evidencia: guías de usuarios de la literatura médica. *JAMA*, Barcelona, 1997, edición española.
6. Katz M. Multivariable analysis: a practical guide for clinicians. 2^aEd. New York: Cambridge; 2006.
7. Egger M, Davey G, Altman D. Systematic reviews in health care: meta-analysis in context. 2^aEd. London: BMJ books. 2003
8. Kottner J. The evidence base of clinical diagnosis. London: BMJ books. 2002
9. Ruiz A, Morillo L. Epidemiología clínica: investigación clínica aplicada. 2^aEd. Bogotá; Editorial médica internacional. 2004

10. Hulley S, Cummings S, Browner W, Grady D, Newman T. Designing clinical research. 3^aEd. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007
11. www.pubmed.org
12. <http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/main.php?lang=pt&lib=BCP>
13. <http://ebm.bmj.com/>
14. <http://clinicalevidence.bmj.com/ceweb/index.jsp>
15. <http://www.jamaevidence.com/>
16. <http://www.cebm.net/>

INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES DE AVANCE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

I. CONTENIDO DEL INFORME

1. **Título del proyecto**
2. **Nombre del estudiante y especialidad**
3. **Nombre del asesor**
4. **Resumen** de los avances y resultados obtenidos hasta el momento de acuerdo con el cronograma (Porcentaje del proyecto ejecutado).
5. **Cuadro de resultados:** relacione el avance en la obtención de los resultados con respecto a los objetivos y resultados esperados planteados en el proyecto aprobado. (*ver cuadro No. 1*).
6. **Problemas encontrados durante el desarrollo del proyecto:** en esta sección podrá informar sobre los problemas que pueden estar afectando el desarrollo del proyecto. Así mismo, podrá plantear alternativas para su solución o informar sobre los correctivos ya aplicados. Si consideran que el comité de Postgrado puede contribuir a la pronta solución de los problemas, deberá hacerlo saber clara y oportunamente. En caso de que el avance en la ejecución del proyecto o los resultados obtenidos hasta la fecha insinúen que alguno de los objetivos propuestos se cumplirá solamente de forma parcial ó no podrá llevarse a cabo, este objetivo deberá ser redefinido y presentarse ante el Comité de Postgrado respectivo para su autorización.

II. CUADROS DE RESULTADOS

CUADRO NO. 1: RESULTADOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO

OBJETIVOS ³ <i>(Del proyecto aprobado)</i>	RESULTADO ESPERADO ⁴ <i>(según proyecto aprobado)</i>	ESTADO DE AVANCE	INDICADOR VERIFICABLE ESPERADO U OBTENIDO ⁵	OBSERVACIONES ⁶
1.				
2.				
3.				
4.				

NOTA: Si como resultado de la ejecución del proyecto se hubieren logrado resultados de conocimiento adicionales a los planteados y comprometidos en la propuesta original, el investigador puede relacionarlos y documentarlos en este informe en una sección aparte, demostrando su relación directa con el proyecto.

³ Se debe indicar el objetivo planteado de acuerdo con el proyecto aprobado.

⁴ Se debe especificar el resultado esperado comprometido, correspondiente al objetivo planteado

⁵ Especificar el indicador del producto con el cual se puede verificar el logro de los resultados (artículo o libro publicado, manuscrito de artículo o libro sometido para publicación.

⁶ Incluir aquella información adicional que considere importante, con relación al avance en el cumplimiento de los compromisos adquiridos.

TRAUMA Y URGENCIAS (ENFOQUE DEL NIÑO POLITRAUMATIZADO O CON ENFERMEDADES QUE REQUIERAN MANEJO URGENTE POR CIRUGÍA PEDIÁTRICA)

CODIGO:

JUSTIFICACIÓN

El Diagnóstico diferencial, el conocimiento de las enfermedades urgentes traumáticas y no traumáticas es indispensable para el buen manejo del niño y adolescente que consulta al servicio de urgencias.

OBJETIVOS

-Facilitar al residente el conocimiento de las enfermedades traumáticas y no traumáticas, quirúrgicas o no, que consultan a los servicios pediátricos. De urgencias, con el fin de que desarrolle criterios sobre prioridades del manejo inicial, diagnóstico diferencial y métodos diagnósticos.

-Desarrollar en el residente habilidades y destrezas que le permitan aprender a trabajar en equipo para brindar al paciente urgente una atención óptima.

CONTENIDOS:

- Ingestión y aspiración de cuerpos extraños.
- Paciente politraumatizado.
- Trauma de cuello, tórax, abdomen y tracto genitourinario.
- Maltrato Infantil.
- Lesiones por explosión en niños.
- Enfermedades infecciosas del tórax y sus complicaciones.
- Dolor abdominal agudo
- Causas de obstrucción intestinal.
- Causas de abdomen agudo de origen inflamatorio y el adolescente.
- Enfermedades de los tejidos blandos que requieran manejo quirúrgico urgente.

ESTRATEGIAS

Para el cumplimiento de estos objetivos la rotación se llevará de acuerdo con la siguiente metodología:

Durante el primer año realizarán los turnos de urgencias asignados después de las 3 p.m. hasta las 7 a.m. del día siguiente en los días hábiles. Los fines de semana y los festivos el turno será de 24 horas.

En los turnos el residente de primer año participará de todas las actividades del Servicio Urgencias, haciendo la evaluación y el enfoque inicial del paciente urgente, siempre con la asesoría de un docente, quien en forma progresiva, de acuerdo con el nivel de complejidad y el nivel de entrenamiento del residente, le asignará mayores responsabilidades. Además el residente participará en:

- Rondas Clínicas: en el servicio de urgencias en las que se presentan y siguen los pacientes con sus antecedentes, condiciones actuales y evolución, y se decide la conducta a seguir con los mismos.
- Staff o reunión de decisiones: es una reunión interdisciplinaria en la que se realiza una presentación minuciosa de los pacientes con enfermedades de difícil manejo, de cirugía pediátrica o de especialidades afines que lo requieran, y después de considerar todos los elementos y los conocimientos que aporten al caso, se decide la conducta a seguir con el paciente.
- Reunión de complicaciones: establecida hace 50 años en la sección, es una reunión en la que se presentan los pacientes de cirugía pediátrica que han presentado alguna complicación, en la que se analizan los factores que influyeron en la complicaciones y las posibilidades existentes para el paciente a la luz de la literatura actual..
- Tutorías en prácticas quirúrgicas y clínicas. Las prácticas quirúrgicas y clínicas se llevan a cabo con el acompañamiento del profesor responsable en los procedimientos urgentes, después de un análisis conjunto de las condiciones y necesidades del paciente.
- Seminarios selectivos y estado del arte. Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura existente, según un programa pre-establecido y con base en una pregunta de interés. Para luego ser sometido a discusión el tema con el grupo de profesores.
- Club de revistas Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura reciente existente para responder una

pregunta de interés que surja de los pacientes que se han evaluado durante la semana.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Área de los conocimientos:

- Analizar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico del paciente pediátrico con trauma o con una enfermedad quirúrgica urgente, con el fin de proponer soluciones para prevenir, diagnosticar y tratar estos pacientes y orientar al paciente y a su familia en la rehabilitación que se requiera.
- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Comprender los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que participan en la epidemiología del paciente pediátrico con trauma o con una enfermedad quirúrgica urgente.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Interpretar y aplicar la información de otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, en la labor que lleva a cabo el cirujano pediátrico para atender de forma integral al paciente pediátrico con trauma o una enfermedad quirúrgica urgente

Área de la destreza:

- Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos en los pacientes pediátricos con trauma o con una enfermedad quirúrgica urgente, así como el seguimiento oportuno y pertinente del mismo.
- Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.

- Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.
Proponer, elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con un problema de un impacto social tan importante en nuestro medio como es la atención del paciente pediátrico con trauma o con una enfermedad quirúrgica urgente.

CIRUGIA DE GUERRA.

Es un curso teórico-práctico, presencial, no habilitable, no homologable, con una intensidad horaria de 12 horas semanales durante 4 semanas, dirigido a estudiantes de posgrado de: cirugía general (2° año), ortopedia (2° año), cirugía Pediátrica (1^{er} año), neurocirugía (2° año), cirugía plástica (1^{er} año)

JUSTIFICACIÓN

En el curso se pretende cimentar los conocimientos de los especialistas quirúrgicos en lo referente al manejo diferenciado de los heridos por armas de fuego, fragmentos y/o explosiones, víctimas de conflicto armado, en condiciones austeras y recursos limitados.

OBJETIVO GENERAL

Al terminar la rotación el residente habrá obtenido los conocimientos médico-quirúrgicos básicos y de manera integral del manejo de las heridas por proyectiles, fragmentos, heridos por minas y explosiones, el triage y cadena de evacuación en el ámbito colombiano, los deberes, derechos y función de la Misión Medica en Colombia como también la rehabilitación Física y psicosocial desde el punto de vista del cirujano de guerra.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al terminar el curso el residente estará en capacidad de:

-Diferenciar las heridas por balas de baja velocidad, alta velocidad y/o fragmentos en todas sus variantes. Conocimiento de las características de las heridas por explosiones causadas por Artefactos explosivos improvisados

(AEI), Restos explosivos de Guerra (REG), explosivos de alto y bajo poder y minas.

-Manejar un herido de bala, fragmento y/o explosión en la emergencia (manejo inmediato reanimación) de manera integral. Efectuar el triage si fuera necesario.

-Efectuar el manejo quirúrgico definitivo o el control de daño del trauma penetrante por proyectil, arma de fuego, fragmentos y/o explosiones.

-Conocer los diferentes escalones de triage y dinámicas de evacuación en Colombia.

-Conocer y manejar de manera primaria las lesiones ocasionadas por la violencia sexual como arma en los conflictos armados.

-Reglas, deberes y derechos de la Misión Médica.

-Conocimientos básicos de Rehabilitación Física de los heridos como también de la rehabilitación psicosocial.

ESTRATEGIAS DIDACTICAS

-Clases Magistrales

-Videos

-Videojuego

-Seminarios

-Talleres

COMPETENCIA GENERAL:

- Buscar, analizar, criticar y manejar la información de los siguientes núcleos problema: cirugía de guerra que compromete Reanimación cardiopulmonar, conceptos de balística y heridas por proyectiles de alta velocidad, trauma por explosión, técnicas quirúrgicas básicas, cirugía de control de daño, Trauma de extremidades, urgencias infecciosas, del paciente víctima de conflicto armado, definiendo prioridades, integrando y estableciendo conductas apropiadas que le permitan hacer uso racional y oportuno de las diferentes disciplinas médicas de acuerdo con el nivel de atención.

- Realizar la evaluación del paciente urgente víctima de conflicto armado, como consecuencia del establecimiento de una escala prioritaria para las diferentes entidades médicas. Es decir, tendrá la capacidad de obtener del paciente o de sus allegados los elementos mínimos para actuar en las diferentes condiciones del paciente urgente.
- Efectuar la reanimación cardiopulmonar, considerando los factores éticos, jurídicos, y emocionales que lo envuelven.
- Actuar con serenidad y prudencia en situaciones de presión y atención de multitudes.
- Actuar de acuerdo con la legislación nacional e internacional existente en la atención de pacientes víctimas de conflicto armado

COMPETENCIA DEL SER:

- Un ser humano comprometido en procurar el mantenimiento y la recuperación de la salud integralmente de sus pacientes víctimas del conflicto armado, sin distingo de sexo, raza, condición económica o social, política o religiosa.
- Respetuoso de los principios de la ética médica: beneficencia no maleficencia, autonomía, justicia.
- Respetuoso de los derechos humanos y la misión médica.
- Respetuoso de la vida y la dignidad humana.
- Respetuoso de la libertad del enfermo.
- Consciente de sus capacidades y responsable por sus actos.
- Fundamentado científicamente de manera permanente.
- Competente en su acción individual y en el trabajo en equipo.

COMPETENCIA DEL SABER Y HACER:

Enfoque y manejo integral del paciente víctima de conflicto armado

Competencias del saber:

- conocer las reglas, deberes y derechos de la Misión Médica
- Conocer las técnicas de tratamiento inicial del paciente que sufrió las heridas por proyectil de arma de fuego de alta velocidad (HPAFV) y por explosión
- Conoce las diferentes técnicas quirúrgicas para el tratamiento de lesiones en extremidades por PAFV y por explosión.
- Conoce los principios básicos de Rehabilitación Física de los heridos.

Competencias del hacer:

- Realizar los diferentes escalones de triage y dinámicas de evacuación en Colombia
- Efectuar el manejo quirúrgico definitivo o el control de daño del trauma penetrante por proyectil, arma de fuego, fragmentos y/o explosiones según el protocolo utilizado para cirugía de guerra.

Politraumatismo, trauma de cuello tórax y abdomen

Competencias del saber:

- Conoce la secuencia adecuada en la atención médica del paciente politraumatizado y los esquemas de revisión primaria y secundaria.
- Conoce los pasos en el manejo de la vía aérea y las técnicas establecidas para las diferentes fases de la resucitación y de la atención del paciente politraumatizado y criterios de remisión a un nivel superior de atención.
- Entiende la fisiopatología de la alteración ventilatoria cuando hay una herida abierta, fracturas costales múltiples o neumotórax a tensión.
- Conoce los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la respuesta metabólica al trauma severo por heridas por explosión y por proyectiles de alta velocidad

- Conoce los mecanismos de lesión y hallazgos semiológicos de las posibles lesiones específicas de estructuras en cuello de acuerdo a las regiones anatómicas.
- Conoce los mecanismos de lesión, identificando si es torácica o toracoabdominal, y los hallazgos semiológicos de las lesiones específicas de estructuras intratorácicas,
- Conoce las diferencias en el trauma abdominal según el mecanismo sea cerrado o penetrante y los hallazgos semiológicos de un paciente con trauma abdominal según las estructuras lesionadas y las diferencias en la evaluación si es retroperitoneal, intraperitoneal o pélvica.
- Conoce la fisiopatología de las situaciones de urgencia que comprometen la vida de un paciente con trauma de tórax (taconamiento cardíaco, neumotórax a tensión, neumotórax abierto, tórax inestable)
- Conoce el enfoque terapéutico del paciente politraumatizado, con trauma de cuello, con trauma de tórax y con trauma de abdomen.
- Conoce las complicaciones del Síndrome de desacondicionamiento.

Competencias del hacer:

- Precisa los detalles importantes en la evaluación del paciente víctima de conflicto armado, con trauma de cuello, trauma de tórax o trauma de abdomen y utiliza los recursos disponibles en forma oportuna y adecuada.
- Realiza con eficiencia el triage de heridos de combate
- Maneja con habilidad la vía aérea siguiendo las pautas y técnicas establecidas en las diferentes fases de la resucitación del paciente politraumatizado y aplica los principios básicos para el tratamiento del shock.
- Toma la conducta inicial y/o definitiva adecuada en el paciente con neumotórax a tensión, neumotórax abierto, tórax inestable y taponamiento cardíaco.

- Remite en forma oportuna a un nivel superior al paciente politraumatizado, con trauma de cuello, trauma de tórax o trauma de abdomen.
- Realiza en forma adecuada una toracentesis, una toracostomía cerrada y una punción abdominal mínima.
- Define las condiciones de traslado de un paciente con tubo de tórax.
- Define las condiciones de retiro de una toracostomía cerrada y la retira en forma adecuada.
- Define cuando está indicada la cirugía en un paciente politraumatizado, con trauma de cuello, trauma de tórax o trauma de abdomen.
- Define que pacientes requieren terapia física, respiratoria y cuáles deben ser sometidos a un programa de rehabilitación.
- Utiliza adecuadamente los recursos institucionales en la rehabilitación social y laboral de la persona con secuelas de trauma

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Evaluación	Valor (%)
Participación e interés	30
Asistencia y puntualidad	10
Examen práctico final	30
Examen teórico final	30
Total	100%

MICROCURRÍCULO: TEMARIO A REVISAR

MODULO 1. GENERALIDADES SOBRE LA CIRUGÍA PARA VÍCTIMAS POR ARMA DE FUEGO Y EXPLOSIONES.

PRESENTACIÓN DEL CICR

-Objetivos de la presentación en esta universidad.

- La especificidad de la cirugía de guerra.
- Presentación del CICR y sus actividades.
- Protección, derechos y obligaciones del personal médico durante el conflicto armado en virtud del derecho internacional humanitario.

CONCEPTOS PRELIMINARES SOBRE LAS HERIDAS DE GUERRA

- Epidemiología de las heridas de guerra.
- Balística de las Heridas (presentación de la película del CICR).
- CICR, sistema de clasificación de heridas de guerra.

CUIDADOS PRE-HOSPITALARIOS DE LAS HERIDAS POR ARMA DE FUEGO

- Primeros auxilios, principios ABC de rescate de emergencia.
- Pre-selección y transporte de heridos.

MODULO 2. PRINCIPIOS GENERALES DEL MANEJO QUIRÚRGICO EN LA CIRUGÍA DE GUERRA

- Triage quirúrgico del hospital de emergencia.
- Principios básicos del manejo de las heridas de guerra (presentación de la película del CICR).
- Manejo de los cuerpos extraños en las heridas de guerra.
- Anestesia y reanimación de víctimas de guerra: conceptos útiles para los cirujanos.
- Infección y antibióticos en la cirugía de heridas de guerra.
- El concepto de "control de daño" (cirugía de rescate provisional inmediata).
- La aplicación rigurosa de los principios básicos de la cirugía de las heridas de guerra.
- Adaptabilidad del personal de importancia médica y hospitalaria.

MODULO 3. PRINCIPIOS DE LA CIRUGÍA DE HERIDAS DE GUERRA

LESIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS

-Las lesiones causadas por Artefactos Explosivos Improvisados (AEI) usados, como minas terrestres, explosiones y minas. Manejo quirúrgico (presentación de la película del CICR).

-Principios del manejo de las heridas de guerra con fracturas de hueso de una extremidad

-Las complicaciones tardías de fracturas óseas de los heridos de guerra.

-Las lesiones vasculares y control de daño vascular

-Contaminación por armas

-Amputaciones y complicaciones

-Uso de prótesis y rehabilitación.

LESIONES DE TÓRAX Y ABDOMEN

-Principios del manejo de las lesiones penetrantes abdominales en víctimas de guerra.

-Principios del manejo de las lesiones de tórax en los heridos de guerra.

LAS LESIONES DE LA CABEZA Y CUELLO.

-Principios de manejo de las lesiones penetrantes en el cráneo.

-Principios de manejo inicial de las lesiones maxilo-faciales.

- Principios de manejo de las lesiones en cuello

-ATENCIÓN BÁSICA BIOPSIOSOCIAL

TALLERES:

- 1) Guía de evacuación y clasificación de lesionados (tagging, triage, planes hospitalarios para emergencias)guía para traslado de pacientes
- 2) Manejo de férulas de yeso postoperatorias en miembro inferior completo y miembro superior.
- 3) Inserción de tubo de tórax teoría y práctica.
- 4) Reconocimiento del neumotórax a tensión y manejo inmediato.

PRÁCTICAS:

- 1) Se implementara prácticas de técnicas específicas en piezas anatómicas de modelos animales para desbridamiento.
- 2) Práctica en cadáver para amputación reglada transtibial, transfemoral, tutores externos y desarticulación de rodilla.

TERAPIA DE TRANSFUSION.

Curso dirigido a todos los residentes de primer año del departamento de cirugía (excepto oftalmología), ginecobstetricia y medicina de urgencias.

OBJETIVO GENERAL

Capacitar a los residentes de primer año de las áreas quirúrgicas en temas de medicina transfusional para adquirir criterios pertinentes y aplicarlos en la práctica clínica

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

Seminarios. conferencias y talleres

COMPETENCIAS

DE SABER: el estudiante tendrá pleno conocimiento acerca de:

- Legislación sobre bancos de sangre y transfusión sanguínea
- Donación y procesamiento y almacenamiento de los hemocomponentes
- Indicaciones, manipulación y procesos de estudio de los hemocomponentes
- Transfusión en situaciones especiales
- Coagulación

- Autotransfusión
- Reacciones adversas a los hemocomponentes y su manejo

DEL HACER:

- Manipulación y administración de los hemocomponentes
- Ordenamiento Adecuado de las formatos
- Métodos y técnicas de autotransfusión

DEL SER:

- Actitud responsable y ética referente a la transfusión sanguínea ajustada las necesidades del paciente y acorde a las delineamientos académicos
- Optimización de los hemocomponentes en nuestro medio.

QUEMADOS

JUSTIFICACIÓN

En la mayoría de los Hospitales, el Cirujano Pediátrico debe realizar el manejo inicial de los pacientes con lesiones por quemadura y a menudo este profesional debe asumir el manejo integral de estos.

Teniendo en cuenta que el residente del programa de Cirugía Pediátrica es un cirujano general graduado, con entrenamiento básico en el manejo del paciente quirúrgico adulto, el programa de postgrado en Cirugía Pediátrica debe incluir una rotación, cuyos contenidos permitan al Residente la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarias para lograr un manejo inicial y de las complicaciones, en los niños que sufren lesiones por quemaduras.

OBJETIVO GENERAL

Al terminar la rotación el residente tendrá los conocimientos, habilidades y actitudes para el manejo de un paciente pediátrico con lesiones por quemaduras de cualquier extensión y profundidad, así como el manejo básico de las

complicaciones tempranas y tardías. Estas habilidades deben adquirirse mediante la ronda, consulta externa y procedimientos quirúrgicos básicos. La adquisición de las habilidades para el manejo inicial y reanimación del paciente quemado, deben adquirirse en el servicio de urgencias del Hospital Infantil en los turnos programados dentro de la Sección de Cirugía pediátrica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al término de la rotación por la Unidad de Quemados, el residente debe estar en capacidad de:

- Realizar una evaluación inicial que incluya extensión y profundidad de la lesión, presencia de lesiones asociadas, signos de quemaduras por inhalación,
- Realizar los siguientes procedimientos: desbridamientos, excisión tangencial, Fasciotomía, Escarotomía, cuadriculación del tejido, injertos de espesor parcial con y sin expansión manual e injertos de espesor total.
- Manejar los dermátomos y el expansor de piel

ESTRATEGIA

Para el cumplimiento de los objetivos planteados la rotación se desarrollará en la Unidad de Quemados del Hospital Universitario San Vicente Fundación, durante 4 semanas, bajo la asesoría del docente responsable del manejo de los niños quemados.

-Rondas Clínicas: diariamente el residente participará en la ronda del servicio a las 7:00 a.m. en conjunto con el docente, los internos y los residentes de otras especialidades que estén rotando por el servicio de quemados; se discutirán los casos clínicos que ameriten mayor cuidado con los docentes de Cirugía Plástica.

-Actividades de consulta externa y cirugía: participará activamente en la consulta externa de quemados y en los procedimientos quirúrgicos programados para el manejo de los niños quemados, incluyendo la realización de desbridamientos, injertos de espesor parcial y total, y en los casos indicados realizará las incisiones de los pacientes graves y críticos.

-Actividades académicas programadas por los docentes de Cirugía Plástica, incluyendo una revisión de tema asignado durante la rotación.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Área de los conocimientos:

- Analizar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico del paciente quemado, con el fin de proponer soluciones para prevenir, diagnosticar, tratar las quemaduras y orientar al paciente y su familia en la rehabilitación que se requiera.
- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Comprender los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que participan en este tipo de lesiones, así como el manejo de las mismas.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación, que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Interpretar y aplicar la información de otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, en la labor que lleva a cabo el cirujano pediátrico para atender de forma integral al paciente quemado.

Área de la destreza:

- Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos diagnósticos y terapéuticos en el paciente quemado, así como el seguimiento oportuno y pertinente del mismo.
- Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.
- Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.

ONCOLOGIA:

JUSTIFICACIÓN

Dado que en nuestro medio, el ejercicio de la cirugía pediátrica, incluye el manejo de gran cantidad de enfermedades tumorales, es imperativo que el Cirujano Pediatra, esté razonablemente preparado para ello, especialmente cuando de las entidades más frecuentes se trata.

El avance en la oncología está dado por el enfoque interdisciplinar y es fundamental que el residente entienda y participe de esta estrategia durante su paso por esta rotación.

OBJETIVOSGENERAL

Conocer los principios básicos de la Cirugía Oncológica y su papel dentro del manejo interdisciplinario para realizar de una forma adecuada y oportuna la prevención, el diagnóstico, la clasificación por estadios, el tratamiento curativo y paliativo y colaborar en la rehabilitación del paciente hasta donde sea posible.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Al terminar la rotación el residente debe estar en capacidad de:

- Analizar desde el punto de vista interdisciplinar el problema del cáncer en el niño, para aplicar con pertinencia los conocimientos adquiridos sobre la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación del paciente con cáncer.

- Conocer la clasificación por estadio de los tumores

- Conocer los principios básicos tanto de la Radioterapia como de la Quimioterapia. (Adyuvante, neoadyuvante, curativa, paliativa, mecanismos de acción, efectos secundarios, morbilidad, complicaciones, sensibilidad,

resistencia, ciclo celular, tratamientos combinados, respuesta completa, respuesta parcial, progresión, etc.)

-Tratar adecuadamente y de forma integral el paciente oncológico con dolor

CONTENIDOS:

-Linfomas.

-Tumor de Wilms.

-Neuroblastoma.

-Rabdomiosarcoma.

-Tumores de células germinales.

-Tumores hepáticos.

-Tumores endocrinos.

-Tumores benignos y malignos de tejidos blandos.

-Conceptos básicos de patología:

.Manejo macroscópico del espécimen y sus niveles ganglionares, grado y diferenciación tumoral

.Biopsias por congelación

.Inmunohistoquímica

.Citogenética

.Marcadores tumorales.

.Citometría de flujo.

-Biopsia por aspiración con aguja fina.

ESTRATEGIA

El residente tendrá una rotación de cuatro (4) semanas de duración para alcanzar los objetivos propuesto:

-Ronda clínica: debe pasar diariamente revista y evolucionar los pacientes con tumores que se encuentren hospitalizados o en el servicio de urgencias. Además debe responder las interconsultas que se hagan al servicio de oncológica.

-Actividades académicas: debe asistir a las establecidas por el servicio y participar en ellas con temas o casos de interés; revisar los temas asignados y acordados por los docentes; presentar los seminarios acordados adecuadamente sustentados.

-Consulta externa: que le permita diagnosticar, tratar y seguir al paciente pediátrico oncológico y controlar su respuesta al tratamiento.

-Actividades Quirúrgicas: programar los pacientes que requieran cirugía oncológica electiva, de común acuerdo con el docente respectivo.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Área de los conocimientos:

- Analizar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico de las diferentes enfermedades oncológicas del niño, susceptibles de tratamiento quirúrgico, con el fin de proponer soluciones para prevenir, diagnosticar y tratar estas enfermedades y orientar al paciente y su familia en la rehabilitación que se requiera.
- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Comprender los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que participan en la aparición y manifestación de las enfermedades oncológicas del niño.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Interpretar y aplicar la información de otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, en la labor que lleva a cabo el cirujano pediátrico para atender de forma integral al paciente con patología oncológica.

Área de la destreza:

- Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades oncológicas del niño, así como el seguimiento oportuno y pertinente del paciente.
 - Aplicar el concepto de resección intralesional, resección marginal, resección amplia y resección radical en tumores de tejidos blandos. Además describir macroscópicamente los hallazgos, la localización, las características del tumor y los márgenes de resección.
 - Aprender a disecar los diferentes niveles ganglionares para enviarlos por separado al laboratorio de patología con el fin de permitir estadificar la enfermedad y ofrecer un pronóstico al paciente con patología oncológica.
 - Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio. Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.
 - Proponer, elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con la patología quirúrgica del paciente pediátrico con enfermedad oncológica.
-

GASTROENTEROLOGIA Y ENDOSCOPIA PEDIATRICA

JUSTIFICACIÓN

El área de Gastroenterología clínica conforma con la Gastroenterología quirúrgica, un vasto sector de los problemas de salud de la población pediátrica y se hace necesario el conocimiento integral de estas áreas al igual que los elementos diagnósticos y terapéuticos que aporta el desarrollo médico actual para elegir en cada caso particular, el tratamiento más adecuado que aporte la solución a las diferentes enfermedades, algunas de ellas muy complejas.

OBJETIVO GENERAL

Al terminar la rotación el residente tendrá los conocimientos, habilidades y actitudes para el manejo integral e interdisciplinar del paciente pediátrico con

enfermedades gastrointestinales, así como el manejo de las complicaciones tempranas y tardías que se deriven de su tratamiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al término de la rotación por Gastroenterología y endoscopia pediátrica, el residente debe estar en capacidad de:

-Reconocer las diferencias del tracto gastrointestinal del niño, realizar una evaluación inicial del paciente pediátrico con enfermedad gastrointestinal, establecer un diagnóstico probable utilizando los recursos del campo pediátrico disponibles y proponer un tratamiento adecuado para el mismo.

-Relacionar sus conocimientos teóricos con las prácticas quirúrgicas y participar en los grupos interdisciplinarios con el fin de fortalecer su formación integral en el campo de la gastroenterología quirúrgica.

-Hacer diagnósticos adecuados y oportunos y decidir la conducta que sea pertinente en niños con problemas gastroenterológicos.

-Conformar y participar activamente de un grupo de soporte nutricional que le permita identificar el enfermo que requiere de soporte nutricional especial, hacer su valoración nutricional, escoger la ruta adecuada para administrarle el soporte nutricional y calcular los requerimientos protéico-calóricos y otros componentes de la mezclas.

-Colocar catéteres centrales para nutrición parenteral total, monitorizar al enfermo y resolver las complicaciones causadas por el soporte nutricional especial.

CONTENIDOS:

-Enfermedades inflamatorias del tracto gastrointestinal.

-Hemorragia gastrointestinal en niños.

-Enfermedades polipoides del tracto gastrointestinal.

-Reflujo Gastroesofágico.

-Constipación e incontinencia fecal.

-Síndrome de intestino corto.

-Hepatología.

-Nutrición Clínica y terapia enterostomal

- Diagnóstico en enfermedades del tracto gastrointestinal: manometría rectal, biopsia por succión e imaginología enfocada a gastroenterología pediátrica como esofagograma de deglución, tránsito intestinal, colon por enema, colostogramas distales, técnicas para reducción de intususcepción (colon por enema, enema hidrostático guiado por ecografía), colangiopancreatografía retrograda endoscópica, colangio intraoperatoria, tránsito intestinal de vías digestivas con marcadores, vaciamiento gástrico, entre otros.
- Endoscopia Digestiva.
- Manejo de estomas.

ESTRATEGIAS

Para alcanzar los objetivos el residente de cirugía pediátrica cumplirá con las siguientes funciones:

-Rondas clínicas: revista a las 7:00 a.m. de los pacientes con problemas gastroenterológicos. El residente deberá presentar al paciente en la revista con el examen clínico, dará información sobre hallazgos nuevos, tanto clínicos como para clínicos y responderá las interconsultas que reciba el servicio de Gastropediatría. Para el desarrollo de estas actividades contará siempre con la asesoría del grupo de gastroenterología pediátrica.

-Consulta externa: que le permita diagnosticar, tratar y seguir al paciente pediátrico con patología gastrointestinal y controlar su respuesta al tratamiento.

-Actividades Quirúrgicas: El residente de Cirugía pediátrica realizará las endoscopias diagnósticas asesorado por el docente de gastroenterología pediátrica.

-Actividades académicas: debe asistir a las establecidas por el servicio y participar en ellas con temas o casos de interés; revisar los temas asignados y acordados por los docentes; presentar los seminarios que se le asignen adecuadamente sustentados.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Área de los conocimientos:

- Analizar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico de las diferentes enfermedades gastroenterológicas que afectan al paciente pediátrico, con el fin de proponer soluciones para prevenir, diagnosticar y tratar estas enfermedades y orientar al paciente y su familia en la rehabilitación que se requiera.
- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Comprender los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que participan en la aparición y manifestación de las enfermedades gastroenterológicas que afectan al paciente pediátrico.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Interpretar y aplicar la información de otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, en la labor que lleva a cabo el cirujano pediátrico para atender de forma integral al paciente pediátrico con enfermedades gastroenterológicas.

Área de la destreza:

- Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades gastroenterológicas que afectan al paciente pediátrico (catéteres venosos periféricos y centrales, sondas de alimentación enteral nasogástrica o nasoyeyunal, gastrostomías y yeyunostomías), así como el seguimiento oportuno y pertinente del paciente.
- Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.

- Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.
-
- Proponer, elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con la patología gastroenterológica que afecta al paciente pediátrico

UROLOGIA AMBULATORIA DE BAJA COMPLEJIDAD.

JUSTIFICACIÓN:

Las enfermedades congénitas y adquiridas del sistema genitourinario son un gran porcentaje de los problemas quirúrgicos de la edad pediátrica y requieren el manejo especial propio de las características particulares de los niños. Históricamente los cirujanos pediatras tanto a nivel mundial como en Colombia han jugado un papel fundamental en el desarrollo y fortalecimiento de la urología pediátrica, de allí que esta sea una rotación fundamental en la formación integral del cirujano pediatra.

A pesar de que la enfermedad urológica es una, su manejo debe ser aprendido gradualmente desde lo menos complejo, hasta los procedimientos quirúrgicos más complicados que hacen parte del tratamiento integral del paciente pediátrico con patología urológica. Es por esta razón que la primera rotación de entrenamiento en urología que hace el residente de cirugía pediátrica, comienza con el acercamiento al manejo básico de las enfermedades urológicas del niño.

OBJETIVO GENERAL

Comprender el funcionamiento del sistema genitourinario y las anomalías congénitas o adquiridas que lo afectan, para hacer un diagnóstico correcto y oportuno y proponer su estudio, su tratamiento y seguimiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al término de la rotación el residente de cirugía pediátrica debe:

-Analizar las patologías congénitas urológicas que puede presentar el paciente pediátrico y proponer su estudio y tratamiento con el fin de resolver el problema del paciente.

- Comprender las técnicas diagnósticas y quirúrgicas de los procedimientos señalados, incluyendo indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y manejo de estas.
- Realizar el manejo integral de las entidades genitourinarias en el niño.

CONTENIDO:

- Estudio de la embriología , anatomía y fisiología normal del sistema urogenital.
- Conocimiento de las anomalías congénitas de : riñón, uréter, vejiga, uretra, genitales internos, genitales externos
- Diagnóstico prenatal de las anomalías genitourinarias
- Diagnóstico perinatal de las anomalías genitourinarias
- Diagnóstico de infección urinaria
- Conocimiento de los métodos de estudio del niño con patología urogenital como: radiología, medicina Nuclear, ultrasonografía, escanografía, laboratorio de genética, estudios hormonales.
- Estudio de los trastornos funcionales del tracto genitourinario del paciente pediátrico.
- Insuficiencia renal crónica y su manejo con: hemodiálisis, diálisis peritoneal, trasplante renal.

ESTRATEGIAS

Para el cumplimiento de estos objetivos la rotación se realizará en forma gradual, de acuerdo con el grado de complejidad de acuerdo a la siguiente metodología:

- Actividades académicas: Asistir diariamente a las actividades del programa de Urología Pediátrica y a las conferencias y reuniones del Servicio de Cirugía Pediátrica; coordinar la reunión de Nefrourología Pediátrica; presentar los temas en conferencias y en clubes de revistas que sean asignados
- Rondas clínicas: evaluar diariamente los pacientes hospitalizados, analizando su situación con el fin de plantear la conducta diaria con cada paciente.
- Procedimientos quirúrgicos: participar y llevar a cabo los procedimientos quirúrgicos programados para su nivel de aprendizaje.

-Motivar al residente para que realice un trabajo de investigación sobre un tema de Urología Pediátrica para presentar a nivel de Congresos nacionales e internacionales.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR.

Área de los conocimientos:

- Analizar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico de las diferentes entidades urológicas congénitas y adquiridas del niño , con el fin de proponer soluciones para prevenir, diagnosticar y tratar estas enfermedades y orientar al paciente y su familia en la rehabilitación que se requiera.
- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Comprender los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que participan en la aparición y manifestación de las enfermedades urológicas congénitas o adquiridas del paciente pediátrico.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Interpretar y aplicar la información de otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, en la labor que lleva a cabo el cirujano pediátrico para atender de forma integral al paciente pediátrico con enfermedad urológica congénita o adquirida.

Área de la destreza:

- Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades urológicas congénitas y adquiridas del niño, tales como Urodinamia, eendoscopia urológica, corrección de fimosis y parafimosis, corrección de criptorquidias, catéteres

abdominales para diálisis, fulguración endoscópica de valvas uretrales, cistostomía, vesicostomía, nefrorrafías, nefrostomías y cirugía de trauma genitourinario, así como el seguimiento oportuno y pertinente del paciente.

- - Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.
 - Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.
 - Proponer, elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con la patología quirúrgica del recién nacido.
-

BIOÉTICA CLÍNICA:

1 COMPETENCIA GENERAL:

Al finalizar la materia el estudiante debe haber adquirido los conocimientos teórico-prácticos que le permitan estar en capacidad de:

- 1.1.** Identificar los fundamentos y principios de la bioética que le permitan reflexionar sobre los dilemas más frecuentes en su práctica profesional.
- 1.2.** Reconocer la responsabilidad ético-normativa en la práctica profesional.
- 1.3.** Comprender la importancia y la responsabilidad del trabajo en un equipo multidisciplinario.

2 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

2.1 NÚCLEO DE CONOCIMIENTOS

Al finalizar la materia el estudiante estará en capacidad de:

- 2.1.1** Comprender que el concepto de la dignidad humana está en el centro de su práctica profesional.

- 2.1.2** Conocer sobre los retos que implica el acto médico, el encuentro médico-paciente, la historia clínica y el consentimiento informado, entre otros.
- 2.1.3** Identificar y analizar los dilemas éticos y bioéticos de su práctica profesional relacionados con: el principio y el final de la vida, la limitación del esfuerzo terapéutico, la obstinación terapéutica, el error médico, la objeción de conciencia
- 2.1.4** Cualificar e identificar los riesgos derivados del acto médico y quirúrgico.
- 2.1.5** Entender la responsabilidad individual dentro del trabajo en un equipo multidisciplinario.

2.2 NÚCLEO DE HÁBITOS Y ACTITUDES

Al finalizar la materia el estudiante estará en capacidad de:

- 2.2.1** Respetar y reconocer que la dignidad, la autonomía y la libertad son inherentes a la persona humana; en nuestro caso, al enfermo.
- 2.2.2** Generar un espacio para la deliberación y el análisis de problemas frecuentes en su práctica médica.
- 2.2.2** Tomar decisiones éticas en su vida diaria y en su práctica profesional
- 2.2.3** Asumir de manera prudente y responsable tanto individual como en el nivel colectivo los hechos y las consecuencias relacionados con el acto médico y quirúrgico.

2.3 NÚCLEO DE DESTREZAS

Al finalizar la materia el estudiante estará en capacidad de:

- 2.3.1** Promover y participar en todo acto, tanto de la vida cotidiana como profesional, resaltar la importancia del respeto hacia la dignidad humana. Debe estar atento a la defensa y promoción de los derechos humanos, tanto en el ámbito del ejercicio de la medicina, como en el de la sociedad en general.
- 2.3.2** Definir los límites en términos de los riesgos y las consecuencias que puedan afectar el acto médico y quirúrgico como tal.

- 2.3.3** Comprometerse a disponer todo su empeño, a utilizar todo lo que esté a su alcance, sus conocimientos, su preparación técnica y humanista para que en el procedimiento que vaya a realizar, médico y quirúrgico, el efecto deseado y esperado se consiga.

ESTRATEGIAS GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

La materia Bioética Clínica se desarrollará en una de las aulas asignadas del Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina Universidad de Antioquia. Dicho curso por ser teórico-práctico fundamentado en los principios de la ética, la bioética, los derechos humanos y las normas ético-disciplinarias en Colombia, exige del estudiante no sólo la asistencia a las clases sino la revisión crítica de los temas a desarrollar y la participación en las diferentes actividades metodológicas, a saber:

- 3.1** Conferencias magistrales y discusión participativa.
- 3.2** Lecturas previas y lecturas dirigidas.
- 3.3** Elaboración, análisis y presentación de ABP (Aprendizaje basado en problemas): de casos ético-clínicos
- 3.4** Presentación y análisis de videos relacionados con la práctica médica.
- 3.5** Conversatorios o coloquios en torno a algunos textos seleccionados
- 3.6** Presentación y discusión de algunas sentencias de las altas cortes.
- 3.7** Talleres y mapas conceptuales acerca de los temas propuestos en las clases
- 3.8** Proyección y discusión de una película: cine-foro
- 3.9** Asesorías personales y acompañamiento de la docente

TEMAS A TRATAR

7.1 GRUPO I:

Contenido sumario

I PARADIGMAS DE LA ÉTICA Y LA BIOÉTICA

- II BIOÉTICA CLÍNICA: PRÁCTICA MÉDICA Y BIOÉTICA
- III INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y BIOÉTICA
- IV RESPONSABILIDAD SOCIAL DEL MÉDICO

Contenido detallado

I PARADIGMAS DE LA ÉTICA Y DE LA BIOÉTICA

- 1 Historia y fundamentación de la ética y de la bioética.
- 2 La bioética, sus principios y sus diferentes corrientes.
- 3 Deontología y derechos humanos.
- 4 La dignidad humana en el proceso salud-enfermedad.

II BIOÉTICA CLÍNICA: PRÁCTICA MÉDICA Y BIOÉTICA

- 1 Una consulta médica humanizada
- 2 El fin de la vida humana: eutanasia, distanasia, ortotanasia
- 3 La limitación del esfuerzo terapéutico, la obstinación terapéutica, la futilidad
- 4 El error médico
- 5 La objeción de conciencia.
- 6 Bioética, donación y trasplante de órganos.
- 7 Medicina basada en la evidencia
- 8 Algunos dilemas en el acto médico-quirúrgico: paciente crítico, reanimación cardiopulmonar, las órdenes de “no reanimar”, transfusión sanguínea

III. Bioética de la investigación en humanos.

- 1 Códigos, leyes y normas nacionales e internacionales en la investigación científica: el Informe Belmont, la Declaración de Helsinki, las Buenas Prácticas Clínicas, las Pautas Internacionales CIOMS.

- 2 La ética y la investigación científico médica

IV Responsabilidad ético-disciplinaria del médico.

- 1 Tribunales de Ética Médica, Ley 23 de 1981 y su Decreto Reglamentario 3380 de 1981, Resolución 1995 de 1999, Ley 1164 de 2007-Ley de talento humano en salud
2. Responsabilidad médica, ética y legal del profesional de la medicina, responsabilidad médica en equipo, certificados médicos
- 3 Acto médico, relación médico-paciente: confidencialidad, secreto médico,
- 4 Historia Clínica.
- 5 Consentimiento informado
- 6 Comités de Bioética
- 7 La medicina, una profesión
- 8 Cine-foro

7.2 GRUPO II:

Contenido sumario

- I PARADIGMAS DE LA ÉTICA Y LA BIOÉTICA
- II BIOÉTICA CLÍNICA: PRÁCTICA MÉDICA Y BIOÉTICA
- III INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y BIOÉTICA
- IV RESPONSABILIDAD SOCIAL DEL MÉDICO

Contenido

- I PARADIGMAS DE LA ÉTICA Y DE LA BIOÉTICA**
 - 1 Historia y fundamentos de la ética y de la bioética.

2 La bioética, sus principios y sus diferentes corrientes: personalismo, utilitarismo.

3 Ética, bioética, deontología y derechos humanos.

4 La dignidad humana en el proceso salud-enfermedad.

II BIOÉTICA CLÍNICA: PRÁCTICA MÉDICA Y BIOÉTICA

1 Una consulta médica humanizada

2 El error médico

3 La objeción de conciencia.

4 Bioética, donación y trasplante de órganos

5 Reasignación de sexo

6 Aspectos bioéticos de las anomalías congénitas

7 Bioética, cirugía estética y reparadora

8 Medicina basada en la evidencia.

9 Algunos dilemas en el acto médico-quirúrgico: Oftalmología, Otorrinolaringología.

III. Bioética de la investigación en humanos.

1 Códigos, leyes y normas nacionales e internacionales en la investigación científica: el Informe Belmont, la Declaración de Helsinki, las Buenas Prácticas Clínicas, las Pautas Internacionales CIOMS.

2 La ética y la investigación científico médica

IV Responsabilidad ético-disciplinaria del médico.

1 Tribunales de Ética Médica, Ley 23 de 1981 y su Decreto Reglamentario 3380 de 1981, Resolución 1995 de 1999, Ley 1164 de 2007-Ley de talento humano en salud

2. Responsabilidad médica, ética y legal del profesional de la medicina.

- 3 Acto médico, relación médico-paciente: confidencialidad, secreto médico,
- 4 Historia Clínica.
- 5 Consentimiento informado
- 6 Comités de Bioética
- 7 La medicina, una profesión
- 8 Cine-foro

SEGUNDO AÑO

UROLOGIA DE ALTA COMPLEJIDAD:

JUSTIFICACIÓN:

Las enfermedades congénitas y adquiridas del sistema genitourinario son un gran porcentaje de los problemas quirúrgicos de la edad pediátrica y requieren el manejo especial propio de las características particulares de los niños.

Históricamente los cirujanos pediatras tanto a nivel mundial como en Colombia han jugado un papel fundamental en el desarrollo y fortalecimiento de la urología pediátrica, de allí que esta sea una rotación fundamental en la formación integral del cirujano pediatra.

OBJETIVO GENERAL

Aplicar el conocimiento de las anomalías del sistema genitourinario del paciente pediátrico más complejas, para diagnosticarlas, estudiarlas, tratarlas y hacer un seguimiento adecuado y oportuno del niño, con el fin de resolver el problema del paciente y su familia y facilitarle la rehabilitación y la adaptación a su entorno social, mediante las técnicas más adecuadas y modernas de que el cirujano disponga.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al término de la rotación el residente de cirugía pediátrica debe:

-Analizar las patologías congénitas urológicas más complejas que presenta el paciente pediátrico y proponer su estudio y tratamiento con el fin de resolver el problema del paciente.

-Profundizar en la enfermedad urológica pediátrica y aplicar las técnicas diagnósticas y quirúrgicas para los pacientes con enfermedades más complejas, incluyendo indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y manejo de estas.

-Realizar el manejo integral de las entidades genitourinarias en el niño.

CONTENIDOS:

Estudio urodinámico del paciente pediátrico.

Estudio endoscópico del paciente.

Embriología, anatomía y fisiopatología de las malformaciones congénitas genitourinarias complejas como dobles sistemas con patología asociada, megaureter, ureteroceles y uréter ectópico, obstrucción uretero-vesical, reflujo vesicoureteral, obstrucción uretral, epispadias e hipospadias, extrofia vesical y disrafia de la línea media inferior.

Estudio de Intersexo

Estudio de anomalías vaginales

Transplante renal

ESTRATEGIAS

Para el cumplimiento de estos objetivos la rotación se realizará en forma gradual, de acuerdo con el grado de complejidad de acuerdo a la siguiente metodología

-Actividades académicas: Asistir diariamente a las actividades del programa de Urología Pediátrica y a las conferencias y reuniones del Servicio de Cirugía Pediátrica; participar en la reunión de Nefrourología Pediátrica; presentar los temas en conferencias y en clubes de revistas que sean asignados

-Rondas clínicas: evaluar diariamente los pacientes hospitalizados, analizando su situación con el fin de plantear la conducta diaria con cada paciente.

-Procedimientos quirúrgicos: participar y llevar a cabo los procedimientos quirúrgicos programados de alta complejidad.

-Motivar al residente para que realice un trabajo de investigación sobre un tema de Urología Pediátrica para presentar en Congresos nacionales e internacionales.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR.

Área de los conocimientos:

- Analizar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico de las entidades urológicas más complejas congénitas y adquiridas del niño , con el fin de proponer soluciones para prevenir, diagnosticar y tratar estas enfermedades y orientar al paciente y su familia en la rehabilitación que se requiera.
- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Comprender los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que participan en la aparición y manifestación de las enfermedades urológicas complejas congénitas o adquiridas del paciente pediátrico.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Interpretar y aplicar la información de otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, en la labor que lleva a cabo el cirujano pediátrico para atender de forma integral al paciente pediátrico con enfermedad urológica congénita o adquirida.

Área de la destreza:

-Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades urológicas complejas

congénitas y adquiridas del niño, así como el seguimiento oportuno y pertinente del paciente. Las competencias quirúrgicas que el residente desarrolle deben permitirle realizar los siguientes procedimientos: endoscopia urológica para diagnóstico y tratamiento; estudios de Urodinamia; corrección de obstrucción ureteropélvica; polectomías renales; nefrectomía; corrección de megaureter, uretero-uretero anastomosis; reimplante ureteral; corrección de trastornos de la diferenciación sexual y de anomalías vaginales.

-Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.

-Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.

-Proponer, elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con la patología quirúrgica del recién nacido.

CIRUGÍA AMBULATORIA DE ALTA COMPLEJIDAD

JUSTIFICACIÓN

Los conocimientos básicos de la cirugía torácica pediátrica son fundamentales para un cirujano pediatra que va a manejar defectos complejos congénitos del pulmón, esófago, pared torácica, tumores mediastinales y torácicos y trauma cerrado y penetrante a tórax, sumándole también las complicaciones de las infecciones pulmonares y torácicas que necesitan Interconsulta con el cirujano. Además, en su último año el Residente estará en la cúspide de su formación y por lo tanto en esta rotación tendrá a su cargo más responsabilidades, los casos de mayor complejidad y también tareas de coordinación asistencial y académica que lo preparen para enfrentar con éxito las exigencias de la práctica clínico- quirúrgica.

OBJETIVO GENERAL

Profundizar con responsabilidad en el manejo, incluida la rehabilitación, de las enfermedades complejas y de las complicaciones mayores de la Cirugía General Pediátrica, como son la Cirugía Neonatal, la cirugía de tórax, la Cirugía Oncológica Pediátrica y el manejo del paciente crítico. Además coordinar las actividades asistenciales y académicas de la sección.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al término de la rotación el residente de cirugía pediátrica estará en capacidad de:

- Estudiar y analizar las patologías quirúrgicas congénitas, oncológicas y del tórax, que sean más complejas en el paciente pediátrico y proponer su tratamiento.
- Conocer los principios básicos de la cirugía torácica en la edad pediátrica e identificar las prioridades en la corrección de las principales anomalías congénitas del corazón, grandes vasos, el tiempo ideal para hacerlo y su pronóstico.
- Aplicar las técnicas diagnósticas y quirúrgicas pertinentes, para e tratar enfermedades complejas del paciente pediátrico y sus complicaciones.

CONTENIDOS

- Tumores de cuello, mediastinales y torácicos, abdominales, y de tejidos blandos.
- Hemangiomas, linfangiomas,
- Anomalías congénitas pulmonares, deformidad de la pared torácica.
- Hernia diafragmática congénita
- Anomalías congénitas del esófago, estenosis y perforación.
- Defectos de la pared abdominal, peritoneo, y cavidad peritoneal.
- Anomalías congénitas del tracto gastrointestinal.
- Megacolon aganglionar
- Anomalías anorectales
- Hipertensión portal.
- Enfermedades de la vesícula biliar, páncreas y bazo,

ESTRATEGIAS

Para el cumplimiento de estos objetivos la rotación se realizará en forma gradual, de acuerdo con el grado de complejidad de acuerdo a la siguiente metodología.

- Actividades académicas: Asistir diariamente a las actividades del programa de Cirugía Pediátrica y a las conferencias y reuniones del Servicio; presentar los temas en conferencias y en clubes de revistas que le sean asignados
- Rondas clínicas: evaluar diariamente los pacientes hospitalizados, analizando su situación con el fin de plantear la conducta diaria con cada paciente.

-Procedimientos quirúrgicos: planear y llevar a cabo los procedimientos quirúrgicos programados de alta complejidad.

-Motivar al residente para que realice un trabajo de investigación sobre un tema de Cirugía Pediátrica para presentar en Congresos nacionales e internacionales.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR.

Área de los conocimientos:

- Analizar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico de las entidades quirúrgicas más complejas congénitas y adquiridas del niño , con el fin de proponer soluciones para prevenir, diagnosticar y tratar estas enfermedades y orientar al paciente y su familia en la rehabilitación que se requiera.
- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Comprender los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que participan en la aparición y manifestación de las enfermedades quirúrgicas complejas congénitas o adquiridas del paciente pediátrico.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Interpretar y aplicar la información de otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, en la labor que lleva a cabo el cirujano pediátrico para atender de forma integral al paciente pediátrico con enfermedad quirúrgica congénita o adquirida.

Área de la destreza:

-Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades quirúrgicas complejas congénitas y adquiridas del niño, así como el seguimiento oportuno y pertinente del paciente. Las competencias quirúrgicas que el residente desarrolle deben

permitirle realizar los siguientes procedimientos: resección de tumores cervicales, torácicos, abdominales y genitourinarios; , esofaguectomía total, reemplazos de esófago y transposición de colon; toracotomía anterolateral, posterolateral, esternotomía, lobectomía pulmonar, neumonectomía y broncoscopia; fístula arteriovenosa para diálisis y derivaciones portosistémicas.

- Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.

- Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.

- Proponer, elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con la patología quirúrgica del recién nacido.

INVESTIGACION FASE II

TRAUMA Y URGENCIAS (ENFOQUE DEL NIÑO POLITRAUMATIZADO O CON ENFERMEDADES QUE REQUIERAN MANEJO URGENTE POR CIRUGÍA PEDIÁTRICA DE ALTA COMPLEJIDAD)

JUSTIFICACIÓN

El diagnóstico diferencial, el conocimiento de las enfermedades urgentes traumáticas y no traumáticas es indispensable para el buen manejo del niño y adolescente que consulta al servicio de urgencias, estas enfermedades se presentan en todos los niveles de complejidad y es el cirujano pediátrico quien como médico tratante o como interconsultado trata a pacientes con enfermedades cada vez más complejas.

OBJETIVO GENERAL.

- Llevar a cabo la atención integral del paciente pediátrico con enfermedades traumáticas y no traumáticas, quirúrgicas o no, que consulta a los servicios pediátricos de urgencias. Esta atención debe prestarse con un equipo interdisciplinario, con el fin de desarrollar criterios sobre prioridades del manejo, estudios diagnósticos, tratamiento y rehabilitación, para resolver el problema del paciente y proponer protocolos de manejo.

CONTENIDOS:

Aunque las enfermedades en un servicio de urgencias son las mismas, es la complejidad de éstas, sus complicaciones y el nivel de los estudiantes, lo que determina quién debe ser el responsable de cada aspecto del tratamiento del paciente. Estas son:

- Ingestión y aspiración de cuerpos extraños.
- Paciente politraumatizado.
- Trauma de cuello, tórax, abdomen y tracto genitourinario.
- Maltrato Infantil.
- Lesiones por explosión en niños.
- Neumonía complicada.
- Dolor abdominal agudo
- Causas de obstrucción intestinal.
- Causas de abdomen agudo de origen inflamatorio y el adolescente.
- Enfermedades de los tejidos blandos que requieran manejo quirúrgico urgente.

ESTRATEGIAS

Para el cumplimiento de estos objetivos la rotación se llevará de acuerdo con la siguiente metodología:

Durante el segundo año realizarán los turnos de urgencias asignados. Los fines de semana y los festivos el turno será de 24 horas. Además el residente participará en:

- Rondas Clínicas: en el servicio de urgencias en las que se presentan y siguen los pacientes con sus antecedentes, condiciones actuales y evolución, y se decide la conducta a seguir con los mismos.
- Staff o reunión de decisiones: es una reunión interdisciplinaria en la que se realiza una presentación minuciosa de los pacientes con enfermedades de difícil manejo, de cirugía pediátrica o de especialidades afines que lo requieran, y después de considerar todos los elementos y los conocimientos que aporten al caso, se decide la conducta a seguir con el paciente.
- Reunión de complicaciones: establecida hace 50 años en la sección, es una reunión en la que se presentan los pacientes de cirugía pediátrica que han

presentado alguna complicación, en la que se analizan los factores que influyeron en la complicaciones y las posibilidades existentes para el paciente a la luz de la literatura actual..

- Tutorías en prácticas quirúrgicas y clínicas. Las prácticas quirúrgicas y clínicas se llevan a cabo con el acompañamiento del profesor responsable en los procedimientos urgentes, después de un análisis conjunto de las condiciones y necesidades del paciente.
- Seminarios selectivos y estado del arte. Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura existente, según un programa pre-establecido y con base en una pregunta de interés. Para luego ser sometido a discusión el tema con el grupo de profesores.
- Club de revistas Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura reciente existente para responder una pregunta de interés que surja de los pacientes que se han evaluado durante la semana.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Área de los conocimientos:

- Aplicar los conocimientos sobre la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico del paciente pediátrico con trauma o con una enfermedad quirúrgica urgente, con el fin de diagnosticar y tratar estos pacientes y orientar al paciente y a su familia en la rehabilitación que se requiera.
- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Comprender los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que participan en la epidemiología del paciente pediátrico con trauma o con una enfermedad quirúrgica urgente.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.

- Trabajar en equipo con otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, con el fin de atender de forma integral al paciente pediátrico con trauma o una enfermedad quirúrgica urgente

Área de la destreza:

- Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos en los pacientes pediátricos con trauma o con una enfermedad quirúrgica urgente compleja.
- Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.
- Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.
- Planear el seguimiento postquirúrgico y la rehabilitación del paciente urgente que requirió manejo por cirugía, en coordinación con las disciplinas que sean pertinentes.
- Proponer, elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con un problema de un impacto social tan importante en nuestro medio como es la atención del paciente pediátrico con trauma o con una enfermedad quirúrgica urgente.

ELECTIVAS:

Código I y II

De acuerdo con las aéreas de interés opcionales se desarrollan las electivas. Se busca que el residente adquiera habilidades y destrezas en el área que represente mayor interés para su desempeño profesional, profundizando, explorando y aplicando sus conocimientos en un ambiente de interdisciplinariedad, que le permita desarrollar habilidades de pensamiento que finalmente redunden en un enfoque y manejo integral y pertinente de los pacientes, con el fin de solucionar sus problemas y transformar su entorno social.

Con la posibilidad de la rotación en las áreas electivas, el estudiante debe ser flexible pero a la vez, responsable y autónomo, de tal manera que sea capaz de profundizar, decidir y aplicar su conocimiento en el área elegida, generando preguntas que pueda responder mediante la investigación.

Los objetivos a alcanzar, las competencias a desarrollar y los contenidos, dependerán de la rotación elegida.

CIRUGIA LAPAROSCOPICA

JUSTIFICACIÓN

En un mundo en la que los avances tecnológicos han cambiado radicalmente el ejercicio de la cirugía, primero en adultos y posteriormente en niños, con buenos resultados costo efectivos y estéticos, el entrenamiento en las técnicas mínimamente invasivas en el niño y en el adolescente es indispensable para el cirujano pediátrico, quien está empleando estas técnicas para tratar enfermedades cada vez más complejas.

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar la rotación el residente de cirugía pediátrica estará en capacidad de realizar cirugías mínimamente invasivas tanto diagnóstica como terapéutica en las patologías más comunes en niños y adolescentes en nuestro medio y de acuerdo a patrones estándares mundiales, previa realización de las prácticas en pelvi-trainer en la IPS Universitaria, bajo la asesoría de los docentes de la sección de la cirugía pediátrica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Al terminar la rotación el residente debe:

-Comprender los cambios fisiológicos, inmunológicos; así como los cuidados preoperatorios, intraoperatorios y postoperatorios derivados de los procedimientos de mínima invasión.

- Comprender el funcionamiento del equipo de laparoscopia, de los componentes que generan la imagen en la cirugía laparoscópica y de los instrumentos que se utilizan en éste tipo de cirugía, así como también los efectos de cada uno de estos sobre el paciente, con el fin de realizar un manejo adecuado de los mismos.
- Conocer las diferentes alternativas quirúrgicas laparoscópicas durante el acto quirúrgico con el fin de superar las dificultades que se presenten.
- Adquirir destrezas en el pelvi-trainer y posteriormente en animales de experimentación, en cuanto a disección, sección, sutura y hemostasia.
- Adquirir el juicio suficiente para determinar la conversión de un procedimiento laparoscópico a técnica abierta.
- Adquirir la habilidad en el reconocimiento de complicaciones intra o postoperatorias y las posibles soluciones.
- Adquirir destreza en las técnicas avanzadas de cirugía endoscópica en simuladores y posteriormente en pacientes bajo estricta supervisión docente.
- Conocer con claridad las indicaciones, contraindicaciones y limitaciones de los procedimientos laparoscópicos.

CONTENIDOS:

Todas las enfermedades del paciente pediátrico que sean susceptibles de tratamiento con cirugía laparoscópica.

ESTRATEGIAS

Para el cumplimiento de estos objetivos la rotación se llevará de acuerdo con la siguiente metodología:

Los pacientes se evaluarán, se estudiarán, se decidirá su tratamiento y se llevarán a cabo los procedimientos pertinentes, siempre con la asesoría de un docente quien en forma progresiva, de acuerdo con el nivel de complejidad y el

nivel de entrenamiento del residente, le asignará mayores responsabilidades. Además el residente participará en:

- Rondas Clínicas: en el servicio de urgencias en las que se presentan y siguen los pacientes con sus antecedentes, condiciones actuales y evolución, y se decide la conducta a seguir con los mismos.
- Staff o reunión de decisiones: es una reunión interdisciplinaria en la que se realiza una presentación minuciosa de los pacientes con enfermedades de difícil manejo, de cirugía pediátrica o de especialidades afines que lo requieran, y después de considerar todos los elementos y los conocimientos que aporten al caso, se decide la conducta a seguir con el paciente.
- Reunión de complicaciones: establecida hace 50 años en la sección, es una reunión en la que se presentan los pacientes de cirugía pediátrica que han presentado alguna complicación, en la que se analizan los factores que influyeron en la complicaciones y las posibilidades existentes para el paciente a la luz de la literatura actual..
- Tutorías en prácticas quirúrgicas y clínicas. Las prácticas quirúrgicas y clínicas se llevan a cabo con el acompañamiento del profesor responsable en los procedimientos urgentes, después de un análisis conjunto de las condiciones y necesidades del paciente.
- Seminarios selectivos y estado del arte. Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura existente, según un programa pre-establecido y con base en una pregunta de interés. Para luego ser sometido a discusión el tema con el grupo de profesores.
- Club de revistas Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura reciente existente para responder una pregunta de interés que surja de los pacientes que se han evaluado durante la semana.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Área de los conocimientos:

- Aplicar los conocimientos sobre la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico del paciente pediátrico con

enfermedad quirúrgica susceptible de tratamiento con cirugía mínimamente invasiva, con el fin de diagnosticar y tratar estos pacientes y orientar al paciente y a su familia en la rehabilitación que se requiera.

- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Trabajar en equipo con otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, con el fin de atender de forma integral al paciente pediátrico con enfermedad quirúrgica susceptible de tratamiento con cirugía mínimamente invasiva.

Área de la destreza:

-Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos en los pacientes pediátricos con enfermedad quirúrgica susceptible de tratamiento con cirugía mínimamente invasiva, tales como: tratar los síndromes adherenciales visceroparietales cuando así este indicado; diagnosticar y estadificar las diferentes patologías malignas de la cavidad abdominal, así como su diagnóstico histopatológico por toma de biopsias seguras; mediastinoscopia, toracoscopia y, antes de realizar los procedimientos complejos, participar como ayudante en cirugías mínimamente invasivas avanzadas con el fin de adquirir destrezas.

-Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.

-Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.

-Planear el seguimiento postquirúrgico y la rehabilitación del paciente pediátrico con enfermedad quirúrgica susceptible de tratamiento con cirugía mínimamente invasiva, en coordinación con las disciplinas que sean pertinentes.

-Proponer, elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con la atención del paciente pediátrico con enfermedades susceptibles de manejo con cirugía mínimamente invasiva.

UROLOGIA LAPAROSCOPICA.

JUSTIFICACIÓN

Considerando que las enfermedades congénitas y adquiridas del sistema genitourinario son un gran porcentaje de los problemas quirúrgicos tratados por el Cirujano pediátrico y que se está dando un desarrollo tecnológico que ha cambiado el ejercicio de la cirugía y de la urología pediátrica, con buenos resultados costo efectivos y estéticos, el entrenamiento en las técnicas mínimamente invasivas en las enfermedades urológicas que requieran manejo quirúrgico en el niño y en el adolescente es indispensable para el cirujano pediátrico.

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar la rotación el residente de cirugía pediátrica estará en capacidad de realizar cirugías mínimamente invasivas tanto diagnóstica como terapéutica en las enfermedades urológicas susceptibles de manejo quirúrgico más comunes en niños y adolescentes en nuestro medio y de acuerdo a patrones estándares mundiales, previa realización de las prácticas en pelvi-trainer en la IPS Universitaria, bajo la asesoría de los docentes de la sección de la cirugía pediátrica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Al terminar la rotación el residente debe:

-Aplicar las indicaciones, contraindicaciones y precauciones de los técnicas mínimamente invasiva tanto diagnósticas como terapéuticas.

-Comprender los cambios fisiológicos, inmunológicos; así como los cuidados preoperatorios, intraoperatorios y postoperatorios derivados de los procedimientos urológicos de mínima invasión.

-Conocer las diferentes alternativas quirúrgicas laparoscópicas para enfermedades urológicas durante el acto quirúrgico, con el fin de superar las dificultades que se presenten.

-Adquirir destrezas en el pelvi-trainer y posteriormente en animales de experimentación, en cuanto a disección, sección, sutura y hemostasia.

-Adquirir el juicio suficiente para determinar la conversión de un procedimiento laparoscópico a técnica abierta y la habilidad en el reconocimiento de complicaciones intra o postoperatorias con las posibles soluciones.

-Conocer con claridad las indicaciones, contraindicaciones y limitaciones de los procedimientos laparoscópicos en enfermedades urológicas susceptibles de manejo quirúrgico, que sean más comunes en niños y adolescentes .

CONTENIDOS:

Todas las enfermedades urológicas del paciente pediátrico que sean susceptibles de tratamiento con cirugía laparoscópica.

ESTRATEGIAS

Para el cumplimiento de estos objetivos la rotación se llevará de acuerdo con la siguiente metodología:

Los pacientes se evaluarán, se estudiarán, se decidirá su tratamiento y se llevarán a cabo los procedimientos pertinentes, siempre con la asesoría de un docente quien en forma progresiva, de acuerdo con el nivel de complejidad y el nivel de entrenamiento del residente, le asignará mayores responsabilidades.

Además el residente participará en:

- Rondas Clínicas: en el servicio de urgencias en las que se presentan y siguen los pacientes con sus antecedentes, condiciones actuales y evolución, y se decide la conducta a seguir con los mismos.

- Staff o reunión de decisiones: es una reunión interdisciplinaria en la que se realiza una presentación minuciosa de los pacientes con enfermedades de difícil manejo, de cirugía pediátrica o de especialidades afines que lo requieran, y después de considerar todos los elementos y los conocimientos que aporten al caso, se decide la conducta a seguir con el paciente.
- Reunión de complicaciones: establecida hace 50 años en la sección, es una reunión en la que se presentan los pacientes de cirugía pediátrica que han presentado alguna complicación, en la que se analizan los factores que influyeron en la complicaciones y las posibilidades existentes para el paciente a la luz de la literatura actual..
- Tutorías en prácticas quirúrgicas y clínicas. Las prácticas quirúrgicas y clínicas se llevan a cabo con el acompañamiento del profesor responsable en los procedimientos urgentes, después de un análisis conjunto de las condiciones y necesidades del paciente.
- Seminarios selectivos y estado del arte. Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura existente, según un programa pre-establecido y con base en una pregunta de interés. Para luego ser sometido a discusión el tema con el grupo de profesores.
- Club de revistas Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura reciente existente para responder una pregunta de interés que surja de los pacientes que se han evaluado durante la semana.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Área de los conocimientos:

- Aplicar los conocimientos sobre la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas y pronóstico del paciente pediátrico con enfermedades urológicas más comunes en niños y adolescentes en nuestro medio, susceptibles de tratamiento con cirugía mínimamente invasiva, con el fin de diagnosticar, tratar y orientar al paciente y a su familia en la rehabilitación que se requiera.

- Aplicar adecuadamente los métodos diagnósticos complementarios e interpretar correctamente sus resultados, con el fin de resolver el problema del paciente.
- Aplicar su conocimiento del paciente y de la enfermedad para generar preguntas de investigación que pueda solucionar en los trabajos de investigación que se vayan a llevar a cabo durante su entrenamiento.
- Trabajar en equipo con otras disciplinas médicas como pediatría, patología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, imaginología, anestesiología, ortopedia y cirugía plástica, entre otras, con el fin de atender de forma integral al paciente pediátrico con enfermedad quirúrgica susceptible de tratamiento con cirugía mínimamente invasiva.

-

Área de la destreza:

- -Planear y llevar a cabo correctamente los procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y terapéuticos en los pacientes pediátricos con enfermedad quirúrgica susceptible de tratamiento con cirugía mínimamente invasiva, tales como: biopsia renal, nefrectomías, pieloplastias, polectomías y reimplante ureteral entre otros.
- -Caracterizar y utilizar racional y oportunamente las ayudas diagnósticas y de laboratorio disponibles en nuestro medio.
- -Argumentar adecuadamente la presentación de clubes de revistas, seminarios, casos clínicos, conferencias, mesas redondas, paneles etc.
- -Planear el seguimiento postquirúrgico y la rehabilitación del paciente pediátrico con enfermedad urológica susceptible de tratamiento con cirugía mínimamente invasiva, en coordinación con las disciplinas que sean pertinentes.
- -Proponer, elaborar y desarrollar proyectos de investigación relacionados con un problema de un impacto social tan importante en nuestro medio como es la atención del paciente pediátrico con enfermedades urológicas susceptibles de manejo con cirugía mínimamente invasiva.

TRABAJO DE INVESTIGACION.

3.3.8 Actividades académicas no estructuradas.

Se han realizado actividades no estructuradas que no son periódicas al participar en eventos de la Facultad de Medicina como ¿Qué hay de nuevo en cirugía pediátrica?, participación de eventos periódicos anuales llevados a cabo por el hospital San Vicente Fundación, que incluyen temas de cirugía pediátrica y participación de la reunión de la Sociedad de Cirugía Pediátrica – capítulo de Antioquia- en la que cada mes se revisan temas de interés para los cirujanos pediátricos.

4. Organización de las actividades académicas

4.1. Número de créditos establecido conforme a la norma: especialidad de 118 créditos, de dedicación exclusiva con 62 créditos en el primer año y 56 créditos en el segundo año.

Número de años: 2

Número de semanas del período lectivo: 48

No de créditos Académicos: 118

Créditos Obligatorios: 118

Créditos Electivos: 12. Pero es obligatorio elegir las electivas dentro del programa.

Número de créditos por áreas y componentes o ejes de formación.

Primer año.

- Neonatología	6
- Cirugía Ambulatoria	6
- Cuidados Intensivos	6
- Investigación I	5
- Trauma y Urgencias de baja complejidad	15
- Cirugía de Guerra	2
- Terapia de Transfusión	1
- Quemados	3
- Oncología pediátrica	3
- Gastroenterología y Endoscopia Pediátrica	6
- Urología Ambulatoria	6

- Bioética 3

Total créditos, primer año: 62

Segundo año.

- Urología Pediátrica de alta complejidad 6
- Cirugía Pediátrica de alta complejidad 6
- Investigación II 5
- Trauma y Urgencias de alta complejidad 15
- Electiva I 6
- Electiva II 6
- Cirugía Pediátrica Laparoscópica 6
- Urología laparoscópica y Endourología 6
- Trabajo de Investigación

Total créditos segundo año: 56

TOTAL CREDITOS: 118

Número de créditos por áreas y componentes o ejes de formación

Área fundamentación:

Bioética, cirugía de guerra y terapia transfusional. 6 créditos 5%

Área profundización:

Neonatología, Cirugía Ambulatoria, Cuidado Intensivo, 90 créditos 76%
 Trauma y urgencias, quemados, oncología pediátrica,
 Gastroenterología y endoscopia pediátrica, Urología
 Ambulatoria, Urología pediátrica de alta complejidad,
 Cirugía pediátrica de Alta complejidad, Electiva I y II,
 Cirugía pediátrica Laparoscópica y, Urología laparoscópica y endourología.

Área investigación: 10créditos 9%

Área electiva/opcional: 12 créditos 10%

4.2.Actividades Académicas del programa (laboratorios, talleres, seminarios), coherencia con sus componentes y metodología para lograr las metas de formación.

Componente básico o de fundamentación:

-Bioética: 48 horas (4 semanales) presenciales y 96 (8 semanales) independientes. Las horas presenciales son horas de clase con el profesor y actividades donde se realizan análisis de sentencias, análisis de videos y análisis de providencias. El trabajo independiente es autorregulado, y los residentes lo invierten para preparar los trabajos asignados.

-Terapia transfusional: 25 horas presenciales (5 horas de clase diarias) y 8 horas diarias de consulta independiente, durante una semana de dedicación exclusiva. El trabajo independiente es autorregulado, y los residentes lo invierten para preparar los trabajos asignados.

-Cirugía de Guerra: 48 (4 semanales) presenciales y 96 (8 semanales) independientes. Las horas presenciales son básicamente horas de clase y talleres de simulación. El trabajo independiente es autorregulado, y los residentes lo invierten para preparar los trabajos asignados.

Componente de profundización en la disciplina: teórico-práctica. En cada una de las áreas se describirán las actividades presenciales.

El trabajo independiente es autorregulado, y los residentes lo invierten para estudiar los contenidos pertinentes, preparar los trabajos asignados y resolver las preguntas que surjan durante su práctica médica.

-Neonatología: 8 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)

-Cirugía ambulatoria de baja complejidad: 8 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)

-Cuidados intensivos: 8 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)

- Trauma y urgencias: 45 sem (por semana 12 horas con profesor y 4 horas independientes)
- Quemados: 4 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)
- Oncología pediátrica. 4 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)
- Gastroenterología y endoscopia pediátrica. 8 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)
- Urología ambulatoria de baja complejidad. 8 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)
- Urología de alta complejidad. 8 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)
- Cirugía de alta complejidad 8 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)
- Trauma y urgencias: 45 sem (por semana 12 horas con profesor y 4 horas independientes)
- Electiva I: 8 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)
- Electiva II: 8 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)
- Urología laparoscópica. 8 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)
- Cirugía laparoscópica 8 sem (por semana 30 horas con profesor y 8 horas independientes)

Componente investigativo:

Investigación: 90 horas (2 semanales) presenciales y 135 (3 semanales) independientes. Corresponden a 22 clubes de revistas de 2 horas cada uno y 43 reuniones de revisión de bibliografía y evaluación del trabajo por año de 2 horas cada una. Además, tienen 3 horas semanales en 45 semanas al año para revisión de bibliografía y lectura crítica que les permita preparar los clubes de revistas a presentar. Para un total de 5 horas semanales durante 45 semanas cada año.

Componente flexible: se trabaja de acuerdo con las aéreas de interés opcionales desarrolladas en las electivas. Se utiliza el laboratorio de simulación de la Facultad de Medicina para llevar a cabo prácticas de cirugía laparoscópica, cuando el estudiante o el residente lo requieran, pero no es una práctica obligatoria ni periódica.

Prácticas: Las prácticas quirúrgicas y clínicas se llevan a cabo con el acompañamiento del profesor responsable tanto en los procedimientos urgentes como electivos, después de un análisis conjunto de las condiciones y necesidades del paciente. Se describen las horas prácticas en cada uno de los componentes de la disciplina.

Componente interdisciplinar:

Con la participación de especialidades afines a cirugía pediátrica, se lleva a cabo:

- Rondas Clínicas de 6 horas cada una, que se llevan a cabo diariamente con docentes de cirugía pediátrica y residentes de diferentes especialidades, en las que se presentan y siguen los pacientes y se decide la conducta a seguir con los mismos.

- Reunión de decisiones de una hora cada una, que se llevan a cabo una vez a la semana durante 45 semanas al año, con docentes y residentes de la sección y de las especialidades interesadas en el caso, con el fin de presentar los pacientes con enfermedades de difícil manejo, de cirugía pediátrica o de especialidades afines y decidir cuál debe ser su tratamiento.

- Seminarios selectivos y estado del arte de temas de interés, presentados por los residentes una vez a la semana, con revisión crítica de la literatura existente y la participación de las disciplinas interesadas en el tema.

- Reunión de Nefrourología pediátrica, de dos hora cada una, que se lleva a cabo una vez a la semana durante 45 semanas al año, con los docentes y residentes de la sección, nefrólogos y radiólogos, en la que se analizan los

pacientes de Nefrourología pediátrica con enfermedades de difícil manejo que requieran un análisis interdisciplinario antes de tomar una decisión.

Trabajo independiente

Consiste en la revisión de la literatura pertinente, de una manera autorregulada y crítica, con el fin de dar respuesta a las necesidades de los fundamentos teóricos en cada una de las aéreas de rotación y responder las preguntas que surjan durante los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

4.3. Prácticas formativas: Las prácticas formativas son supervisadas por profesores responsables de ellas y se dispone de los escenarios apropiados para su realización, y están sujetos a lo dispuesto en este decreto, en concordancia con la Ley 1164 de 2007, el modelo de evaluación de la relación docencia servicio y demás normas vigentes sobre la materia.

Rotaciones

No.	Entidad	Tipo de Práctica	Distribución % práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable –jefe de rotación
1	Hospital San Vicente Fundación	Docente - asistencial	86.6%	anual	8	4	4	María Elena Arango
	HPTU		13.4%	anual	8	7	7	Francisco Mejía

Anexos técnicos No.2 HUSVF, HPTU

5 Investigación

5.1. Políticas de Investigación

El componente investigativo en todos los posgrados clínicos y quirúrgicos de la Facultad tiene un desarrollo transcurricular por el tiempo de duración del posgrado, para nuestro posgrado de cirugía Pediátrica es de 2 años. Este

componente está inmerso dentro del plan de estudios nuclear del posgrado como asignatura anualizada y planteada de manera progresiva para la adquisición de competencias investigativas, analíticas y críticas en nuestros residentes. Durante el primer año, el estudiante inicia con un proceso de aprendizaje en lectura crítica, y a través de la modalidad de taller en pequeños grupos, se realiza la discusión de los temas. Posteriormente en ese primer año, realiza la elaboración del proyecto con asesores metodológicos y temáticos para que al final de su primer año el comité de programa avale o no su ejecución. Al inicio del segundo año de residencia, el estudiante comienza la ejecución del trabajo de investigación de manera que al finalizar su formación, entregue el compromiso de un producto de publicación de su investigación. El Instituto de Investigaciones Médicas asume la coordinación de los dos primeros semestres y acompaña al comité de programa en el seguimiento y monitorización de todos los residentes durante su tiempo de formación. Este trabajo debe cumplir los lineamientos de una buena investigación; además, la gran mayoría de los residentes adoptan el diseño como parte del trabajo desarrollado para optar por el grado. Los que cumplen el requisito de diseño, pero que no lo establecen como trabajo de grado, deben participar en una de las líneas de investigación en curso que se relacionen con el área durante los 2 años de la sub-especialización, para poder optar el título de especialista. Esta última eventualidad, es certificada por los responsables de la línea de investigación en la que participa el residente.

5.2. La investigación en la Especialización

Los programas de especializaciones médicas y quirúrgicas, por disposición del Consejo de Facultad, tienen dentro del desarrollo curricular un componente de investigación correspondiente a 10 créditos académicos. Sus horas lectivas y de trabajo independiente son respetadas dentro de su formación profesionalizante. Además los programas de especializaciones médicas y quirúrgicas, por disposición del Consejo de Facultad, disponen de una tarde semanal para dedicar a la investigación, que debe ser concertada en los diferentes servicios. Esta tarde está diseñada para la asesoría y búsqueda de información necesarias para cumplir con el requisito de Investigación.

Para el logro de este objetivo, tiene el residente a su disposición, toda la información virtual requerida desde la biblioteca médica, con conexión a las diferentes redes académicas. Del mismo modo, durante el tiempo de desarrollo de la investigación, el estudiante tiene la asesoría y el acompañamiento de un asesor temático nombrado por el comité de programa, experto en el tema de investigación. En el instituto se brinda la asesoría de epidemiólogos clínicos y estadísticos que ayudan en los diseños y métodos investigativos. El asesor metodológico está disponible mediante comunicación presencial o electrónica para resolver las dudas planteadas durante el curso de investigación.

Como complemento, la Facultad facilita a quien esté interesado la preparación en la plataforma Moodle, útil para la preparación de cursos virtuales, funcional en algunas áreas.

5.3. El ambiente de investigación en la universidad y en la facultad

“El Plan de Desarrollo Institucional reafirma que la investigación y la docencia constituyen los ejes de la vida académica, y que ambas, articuladas con la extensión, son los medios para lograr sus objetivos institucionales. En este sentido, la estructura académico-administrativa de las dependencias contribuirá a multiplicar el papel que juega la investigación en la Universidad”.
(considerando 2 del acuerdo superior 334 de 30 de enero de 2007)

Con base en esto se creó el Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

La Universidad de Antioquia cuenta con un Comité para el desarrollo de la investigación CODI, en el ejercicio de las competencias que le corresponden a la luz de las normas universitarias, en particular el Reglamento de Investigaciones (Acuerdo Superior 204 de 2001), el cual cuenta con las siguientes convocatorias anualmente:

- Convocatoria de Menor Cuantía (Monto 1.000 millones de pesos, financiación por proyecto hasta 16 millones de pesos)
- Convocatoria de Mediana Cuantía (Monto 1.800 millones de pesos)

- Convocatoria Jóvenes investigadores: se hace cada dos años
- Convocatoria Regionalización (Monto 100 millones de pesos. Financiación por proyecto hasta 14 millones de pesos)
- Convocatoria Temática (Monto 600 millones de pesos. Financiación por proyecto 25 millones de pesos)
- Convocatoria profesores recién vinculados (aprobada en 2011. Financiación por proyecto hasta 16 millones)
- Convocatoria Sostenibilidad (Monto 3.000 millones de pesos. Financiación por grupo 120 millones)

A estas convocatorias se presentan todas las facultades, escuelas o institutos de la Universidad; en el año 2011 se presentaron más de 400 proyectos de los cuales a la Facultad de Medicina le fueron aprobados un máximo de 90 proyectos.

De acuerdo a la clasificación de Colciencias, la facultad de medicina de la Universidad de Antioquia tiene 9 grupos registrados en la categoría A1, 8 en la A, 8 en la B, 8 en la C, 8 en la D y 12 más en otros; en total son 53 grupos escalafonados (Información tomada de Portafolio de Servicios a la Salud- 2011- Universidad de Antioquia).

5.4. Grupos de investigación y proyectos que soportan la formación y participación de Estudiantes

N o	NOMBRE DEL PROYECTO	FUENTE FINANCIACIÓN	MONTO DE INVESTIGACIÓN	DEPENDENCIA	PERSONAL ASIGNADO
1	Sustitución esofágica por ingeniería de tejidos en pacientes con quemadura de esófago y atresia de esófago.	CODI	\$18.000.000	Grupo de Banco de tejidos y Cirugía pediátrica.	Abraham Chams Antury
2	Cirugía mínimamente invasiva en el paciente pediátrico.	Profesores de la sección de cirugía pediátrica.	\$10.000.000	Cirugía pediátrica.	Abraham Chams Antury

3	Trastornos de la motilidad intestinal. Enfermedad de Hirschsprung.	Profesores de la sección de cirugía pediátrica	\$10.000.000	Cirugía pediátrica	Abraham Chams Antury
4	Gastrostomía endoscópica en niños.	Profesores de la sección de cirugía pediátrica	\$10.000.000	Cirugía pediátrica	Angelo Loochkart Pardo y residente de la sección.
5	Epidemiología del trauma penetrante por agresión en cuello, tórax y abdomen en menores de 14 años, atendidos entre 2008 y 2012 en el HUSVF, Medellín, Colombia.	Profesores de la sección de Cirugía y del Departamento de Pediatría.	\$10.000.000	Cirugía pediátrica	Maria Elena Arango Rave.

5.5. Gestión y proyección de la investigación en la Facultad de Medicina

Relaciones que tienen los grupos con otros grupos o internacionalmente

Las diferentes instancias internas a la Universidad, como la Vicerrectoría de investigación, Vicerrectoría de investigación, la Vicerrectoría de extensión, la Facultad de Medicina, así como instituciones externas como Colciencias, Banco de la República, Municipio de Medellín y fundaciones privadas, realizan convocatorias periódicas para la financiación de proyectos de investigación. Los diferentes proyectos se inscriben, son evaluados por pares internos y externos, y catalogados para financiación o no. Todos los proyectos deben estar inscritos en el Instituto de Investigaciones Médicas, que se encarga de los procesos administrativos y manejo financiero de las investigaciones.

Las investigaciones deben demostrar pertinencia, ser viables y aportar al conocimiento o a la innovación y a la formación del recurso humano en investigación.

Además la Facultad cada año en el mes de Junio tiene la semana de la investigación en la que se exponen los trabajos de los grupos de investigación,

en la que participan no sólo docentes, sino también los residentes. Estos, presentan sus trabajos en posters seleccionados desde el Instituto de Investigaciones Médicas. El trabajo de investigación es publicado de manera virtual en la Web del Instituto, y la totalidad de los trabajos de investigación publicados en la revista IATREIA (revista de publicación científica de la Facultad de Medicina, clasificada A” en Colciencias).

5.6. Publicaciones: libros, capítulo de libro, artículos, otras publicaciones (de los últimos tres años)

Las investigaciones se divulgan mediante publicaciones en revistas nacionales, e internacionales Indexadas. El trabajo de investigación es publicado de manera virtual en la Web del Instituto, y la totalidad de los trabajos de investigación publicados en la revisas IATREIA (revista de publicación científica de la Facultad de Medicina, clasificada A” en Colciencias).

Listar trabajos publicados

Tipo de publicación	Autores	Año	Revisión Bibliográfica completa
Revista	ABRAHAM ALBERTO CHAMS ANTURI – MARIA ELENA ARANGO RAVE, NATALIA HERRERA TORO.	2009	ABRAHAM ALBERTO CHAMS ANTURI, MARIA ELENA ARANGO RAVE, NATALIA HERRERA TORO. "SÍNDROME DE CURRARINO, INFORME DE UN CASO." En: Colombia Médica ISSN: 1657-9534 Ed: Corporación Editora Médica del Valle v.40 fasc./A p.221 - 225 ,2009
Revista	J. A. MARTINEZ MONTOYA, ABRAHAM ALBERTO CHAMS ANTURI, D.F. CONTRERAS PEREZ	2007	J. A. MARTINEZ MONTOYA, ABRAHAM ALBERTO CHAMS ANTURI, D.F. CONTRERAS PEREZ, "Relación entre algunas técnicas de repación de hipospadias y complicaciones en el Hospital Universitario San Vicente de Paul 1986-2005". En: Colombia Actas Urológicas Españolas ISSN: 0210-4806 Ed: v.32 fasc.3 p.332 - 340 ,2008
Producción Bibliográfica-Revista Urología Colombiana.	ABRAHAM ALBERTO CHASM ANTURI	2008	ABRAHAM ALBERTO CHAMS ANTURI. MANUEL CABRALES HASSEN, "Artículos publicados en revistas científicas. Caso clínico. "Quiste epidermoideintratesticular". Colombia. ISSN: 0120-789X. Ed: v.17 fasc. 1 p 115 – 118, 2008
Revista	CATALINA PIEDRAHITA PEREZ, ABRAHAM ALBERTO CHAMS	2007	CATALINA PIEDRAHITA PEREZ, ABRAHAM ALBERTO CHAMS ANTURI, "Enfoque del recién nacido con genitales ambiguos". En: Colombia Revista De La Sociedad Colombiana De Neonatología Ucin ISSN: 1657-1363 Ed:

	ANTURI		Distribuna v.7 fasc.3 p.42 - 46 ,2007
Revista	CATALINA PIEDRAHITA PEREZ, ABRAHAM ALBERTO CHAMS ANTURI	2007	CATALINA PIEDRAHITA PEREZ, ABRAHAM ALBERTO CHAMS ANTURI, "Peritonitis Meconial". En: Colombia Revista De La Sociedad Colombiana De Neonatología Ucin ISSN: 1657-1363 Ed: Distribuna v.7 fasc.3 p.91 - 95 ,2007
Revista	Galindo L, Arango ME, Díaz DP, Villegas EM, Aguirre C	2011	Galindo L, Arango ME, Díaz DP, Villegas EM, Aguirre C, Kambourova M, Jaramillo P. ¿Cómo el aprendizaje basado en problemas (ABP) transforma los sentidos educativos del programa de Medicina de la Universidad de Antioquia? Iatreia, 2011; 24(3):325-334
Impreso universitario	Abraham Alberto Chams Anturi – María Elena Arango Rave – Natalia Herrera Toro	2011	Abraham Alberto Chams Anturi – María Elena Arango Rave – Natalia Herrera Toro. 'Enterocolitis necrosante: el papel del cirujano' 01/09/2011
Ponencia internacional	María Elena Arango Rave	2008	MARIA ELENA ARANGO RAVE. “Valoración de la aplicación de la estrategia didáctica de ABP a partir del currículo centrado en el estudiante de la Facultad de Medicina” septiembre 1 de 2008
Ponencia en extenso en evento local	María Elena Arango Rave	2009	MARIA ELENA ARANGO RAVE. “Enfoque del trauma pediátrico”. Septiembre 1/09
Revista tipo A2. IATREIA. Facultad de Medicina	María Elena Arango Rave	2010	MARIA ELENA ARANGO RAVE. LEONOR GALINDO. “Estrategia didáctica: La mediación del aprendizaje colaborativo en la educación médica (Didactic Strategy mediation in the collaborative Apprenticeship in medical educ”. artículo en. Octubre 1/10
Capítulo de libro de texto	María Elena Arango Rave	2009	Capitulo Gastroenterología: subcapítulo: “Dolor abdominal recurrente” - Junio 1/09
Revista tipo a2. Iatreia. facultad de medicina	María Elena Arango Rave- Natalia Herrera Toro	1998-2006	MARIA ELENA ARANGO RAVE – NATALIA HERRERA TORO - “Artículo: Tratamiento de los defectos de la pared abdominal (gastrosquisis y onfalocele) en el Hospital Universitario San Vicente de Paul. in Medellín, Colombia - 01/10/2010
Actas Urológicas Españolas	María Elena Arango Rave – Luis Fernando Lince Varela	2010	MARÍA ELENA ARANGO RAVE – LUIS FERNANDO LINCE VARELA. “Artículo en revista Tipo A1 - 'Resultado del uso de la técnica de mitrofanoff en pacientes con disfunción neurógena de la vejiga: análisis de la experiencia en el hospital universitario san Vicente de Paul' (autcomes the mitrofanoff technique in the management of patients with neurogenic bladder: the experience in the San Vicente de Paul university hospital)” - 01/09/2010
libro de texto	Jorge Alberto Martínez Montoya	2012	JORGE ALBERTO MARTINEZ MONTOYA. Revisión de tema en - 'TRAUMA ABDOMINAL' - 01/04/2012

ACTAS UROLOGICAS ESPANOLAS	Jorge Alberto Martínez Montoya – Abraham Chams Anturi	2009	JORGE ALBERTO MARTINEZ. MONTOYA Artículo en revista Tipo A1- 'EXPERIENCIA EN RECONSTRUCCION POSTRAUMATICA DE URETRA POSTERIOR EN NINOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN VICENTE DE PAUL. MEDELLIN 1987-2007' (SURGICAL APPROACH OF TRAUMATIC URETHRAL INJURY IN CHILDREN. EXPERIENCE AT SAN VICENTE OF PAUL UNIVERSITY HOSPITAL. MEDELLIN 1987-2007) - 01/08/2009
ACTAS UROLOGICAS ESPANOLAS	JORGE ALBERTO MARTINEZ MONTOYA	2008	JORGE ALBERTO MARTINEZ MONTOYA. "Artículo en revista Tipo A1 - - 'RELACION ENTRE ALGUNAS TECNICAS DE REPARACION DE HIPOSPADIAS Y COMPLICACIONES EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN VICENTE DE PAUL" - 01/08/08
libro de texto	JORGE ALBERTO MARTINEZ MONTOYA	2009.	JORGE ALBERTO MARTINEZ MONTOYA. "Revisión de tema en - 'CIRUGIA AMBULATORIA: PAUTAS DE ATENCION EN NINOS' - 01/09/09
Revisión de tema en libro de texto	Jorge Alberto Martínez Montoya	2009	JORGE ALBERTO MARTÍNEZ MONTOYA. 'CIRUGÍA AMBULATORIA: PAUTAS DE ATENCION EN NINOS' - 01/09/2009.

Participación de Docentes en Investigación

Abraham Chams Anturi.	Cirujano pediátrico	4 horas / sem	Primer lugar en trabajos de investigación en el Congreso Nacional de Cirugía pediátrica 2006 “ Hipospadias en 20 años en HUSVF Primer premio de trabajos de investigación en 2008 “Comparación entre técnicas de Soave y técnicas de descenso transanal endorrectal en el manejo de la enfermedad de Hirschsprung”. Primer premio de trabajos de	5
-----------------------	---------------------	---------------	---	---

			investigación en 2012 “Desarrollo de sustitutos esofágicos por ingeniería de tejidos para uso en pacientes pediátricos con estenosis y atresia. Primera fase”.	
--	--	--	---	--

5.7. Eventos de Investigación

La Facultad cada año en el mes de Junio tiene la semana de la investigación en la que se exponen los trabajos de los grupos de investigación, en la que participan no sólo docentes, sino también los residentes. Estos, presentan sus trabajos en posters seleccionados desde el Instituto de Investigaciones Médicas. La sección de cirugía y urología pediátrica participa cada dos años en congreso nacional de Cirugía pediátrica y en el Congreso Iberoamericano de Cirugía Pediátrica. Ha participado además en el congreso latinoamericano de urología pediátrica, con trabajos de investigación y presentación de casos índice.

La sección de Cirugía Pediátrica tiene las siguientes líneas de investigación:

En el área de cirugía Pediátrica:

-Banco de tejidos: en el momento se está trabajando en siembra de células para sustituto esofágico.

-Gastrointestinal: enfermedad de Hirschsprung y neuropatías intestinales.

-Malformaciones congénitas: hernia diafragmática, defectos de pared abdominal, atresia esofágica.

En el área de urología Pediátrica:

-Vejiga neurogènica.

-Hipopspadias.

6. Relación con el sector externo

6.1. La proyección social en la Facultad de medicina

La proyección social del programa de Cirugía Pediátrica de la Universidad de Antioquia, a pesar de ser una subespecialización, tiene un impacto social importante a través de:

-Actividades de consulta realizadas con docentes y estudiantes que permiten educar a las familias de los pacientes en la prevención, el conocimiento de las enfermedades quirúrgicas del niño y su manejo.

-Los docentes de la sección de Cirugía Pediátrica han creado archivos compartidos en la red, permitiendo que estos archivos sean consultados por internet por los estudiantes, donde encuentra material pedagógico, videos y escritos realizados por los docentes y estudiantes, en diferentes aspectos de la especialidad.

-Reuniones de decisiones donde docentes y estudiantes analizan los pacientes de mayor complejidad vistos en su actividad diaria, revisan la literatura pertinente, toman decisiones de manejo e informan a la familia sobre la conducta a seguir. Esta actividad es especialmente importante en cuanto los médicos que asisten a estas reuniones, tienen la posibilidad de replicar los conocimientos adquiridos en su práctica diaria.

6.1.1 La vinculación con el sector productivo

En los sitios de práctica, el docente de la Universidad de Antioquia por medio del convenio docente asistencial, presta sus servicios de asistencia altamente especializados en Cirugía Pediátrica mientras realiza su actividad docente con los estudiantes de pregrado y posgrado.

6.1.2. El trabajo con la comunidad o la forma en que ella puede beneficiarse. Educación Continuada

En los sitios de práctica, el residente de la especialidad en Cirugía Pediátrica en compañía con el docente de la Universidad de Antioquia, aportan su conocimiento a los médicos generales que prestan asistencia, prestan asesoría directa con los pacientes y, ocasionalmente mediante conferencias para el personal quien a su vez mejora la calidad del servicio en su comunidad.

Como auxiliar de justicia, el residente de la especialidad de Cirugía pediátrica aprende del docente de la Universidad de Antioquia, cuando se solicita su participación como experto en el área de su experticia, para emitir conceptos desde su conocimiento en Cirugía Pediátrica.

6.1.3. Actividades de servicio social a la comunidad

El programa de Cirugía Pediátrica de la Universidad de Antioquia, ha tenido un impacto social muy importante puesto que fue un programa pionero que ha formado cirujanos Pediátricos para todo el país, con alta calidad académica, conocedores de las necesidades del medio, capaces de trabajar en forma interdisciplinaria, críticos, autónomos y comprometidos con la solución de los problemas de su comunidad, idóneos para la práctica clínica, la docencia y la investigación. Los cirujanos pediátricos a su vez han fundado en el país servicios de cirugía pediátrica replicando la idoneidad de sus fundadores.

En los sitios de práctica los Cirujanos Pediátricos enfatizan en la atención del niño en la familia, enseñando a los estudiantes la importancia del trabajo comunitario y de una comunicación adecuada con el paciente y la familia.

6.1.4. Impacto de la Formación de los Graduados

Los egresados en los diferentes sitios de trabajo, aplican los protocolos de atención respaldados por el programa de Cirugía Pediátrica de la Universidad de Antioquia y participan activamente en el desarrollo de proyectos liderados por la Universidad de Antioquia que pretenden mejorar las condiciones de salud de la comunidad.

6.1.5 Plan de proyección social del programa, objetivos y medios

La Universidad de Antioquia a través de su programa especialización en Cirugía Pediátrica se proyecta a la sociedad de diferentes maneras:

-En los sitios de práctica mediante la atención directa de pacientes pediátricos con patología quirúrgica con docentes altamente especializados.

-Socializando conceptos de Cirugía pediátrica en la comunidad (San Vicente Fundación) y en el personal asistencial en los sitios de práctica.

-Generando metodologías de trabajo pedagógicas en los sitios de práctica que impacten al personal de salud y a la comunidad.

-Investigando sobre las preguntas que generen las diferentes enfermedades del niño que requieran manejo quirúrgico y publicando los resultados, con el fin de que los resultados ayuden a mejorar la atención de estos niños.

Actividad Asistencial:

-Los docentes y estudiantes de especialización llevan a cabo revisión de pacientes, elaboración de historias clínicas, prescripción y análisis de ayudas diagnósticas y exámenes de laboratorio, tratamiento quirúrgico y no quirúrgico, actividades de rehabilitación, educación al paciente y la familia y altas médicas.

-Participación en reuniones de decisión clínico-quirúrgicas en situaciones complejas, reuniones de morbi-mortalidad, rondas clínicas, revisión de temas, acceso a bibliografía, seminarios conjuntos con asistenciales y estudiantes de diferente nivel.

Actividades educativas:

- Programa radial ocasional, eventos de proyección social del Hospital San Vicente Fundación.

-El Libro de Cirugía Pediátrica de la colección de Cirugía de la Universidad de Antioquia, dirigido a estudiantes, médicos generales, pediatras y médicos de otras especialidades afines a la especialidad.

-Se creó CIRUPED, la primera revista virtual de Cirugía Pediátrica del país, ahora órgano de difusión de la Sociedad Colombiana de Cirugía Pediátrica.

-Participación en cursos, talleres y conferencias programados por la sociedad Colombiana de Neonatología, las IPS, los centros de práctica y la Universidad de Antioquia.

-Creación del curso de Cirugía Pediátrica en páginas moodle orientado a la comunidad universitaria y a la comunidad en general.

Investigación:

-Participación en diferentes proyectos de investigación propios de la sección, pero de carácter interdisciplinario e interinstitucional con ciencias básicas y patología.

-Los docentes participan como evaluadores de proyectos de investigación, asignados por el instituto de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

Peritos:

Los docentes de la sección participan siempre que son requeridos como experto auxiliares de la justicia.

7. Personal docente

7.1. Características y calidades que sirven al fortalecimiento del personal docente

El profesor de Cirugía Pediátrica debe ser una excelente profesional, ético, crítico, con sensibilidad social e interesado en la docencia. El aspirante debe acreditar el título de médico general con especialización en Cirugía General, título de Cirujano Infantil con experiencia en Cirugía Laparoscópica y/o en Urología Pediátrica y experiencia en docencia universitaria. Además debe tener trayectoria en investigación con publicaciones y/o proyectos de investigación, para apoyar el desarrollo del currículo de la Facultad.

Debe acreditar también una certificación en lengua extranjera de conformidad con la normatividad vigente en la universidad para el efecto. Los candidatos elegidos se desempeñarán como profesores y desarrollarán actividades de docencia, asistencia, investigación, extensión y administración.

7.1.1. Estructura de la organización docente:

El programa de Especialización en Cirugía Pediátrica está inscrito al departamento de Cirugía de la Universidad de Antioquia. La coordinadora es la Profesora María Elena Arango Rave, Cirujana General y Cirujana Pediátrica, quien realiza la programación acorde a lo propuesto en el plan de estudios y lo convenido en el Comité de Programa. Coordina a los docentes del área, que son responsables de las actividades docente-asistenciales, de la investigación y de las actividades de extensión.

Los docentes que interactúan con los estudiantes de la especialización de Cirugía Pediátrica, comprenden pediatría, neonatología, infectología pediátrica, radiología infantil, endocrinología pediátrica, oncología pediátrica, gastroenterología pediátrica, cirugía plástica y epidemiología clínica, entre otros. Todos en su perfil de contratación además de su experticia, tienen en común su capacitación docente, habilidades comunicativas y de trabajo en equipo e interdisciplinario, actitud crítica, autónoma, ética y con alta responsabilidad social.

En la coordinación del programa y para la especialización en Cirugía Pediátrica tiene a su cargo 6 profesores (dos profesores de tiempo completo, dos profesores de medio tiempo y dos profesores de cátedra), quienes acorde a su perfil desarrollarán con los estudiantes el plan de estudios propuesto. Los profesores, todos cirujanos pediátricos incluyendo la I coordinadora, uno con diplomado en epidemiología clínica, dos profesores con pasantías en laparoscopia pediátrica, otro con especialización en urología pediátrica y de los dos profesores, cirujanos pediátricos, que por convenio con el HUSVF apoyan la sección, uno tiene pasantía en endoscopia pediátrica y el otro tiene una especialización en trasplantes. Los estudiantes de la especialización en Cirugía Pediátrica, participan en actividades propias de docencia con la supervisión

estrecha de los profesores de la sección, con los residentes de posgrado de Cirugía General y con los estudiantes de pregrado.

La subespecialidad de Cirugía Pediátrica busca formar especialistas con alta calidad académica, conocedores de las necesidades del medio, críticos, autónomos, capaces de trabajar con interdisciplinariedad, comprometidos con la solución de los problemas de su comunidad e idóneos para la práctica clínica, la docencia y la investigación, objetivo que se reflejará en cada una de las rotaciones programadas.

El programa convoca anualmente 2 estudiantes quienes deben cumplir con el programa descrito, con el fin de que desarrollen las capacidades propuestas para lograr cirujanos pediátricos de excelente calidad.

7.1.2. Relación de Profesores con titulación académica acorde con la naturaleza del programa.

No.	Docente	Titulación académica.	Tipo de contratación.
1.	María Elena Arango Rave.	CIRUJANA GENERAL CIRUJANA PEDIATRICA	DOCENTE TIEMPO COMPLETO U.DEA
2.	Jorge Alberto Martínez Montoya	CIRUJANO GENERAL CIRUJANO PEDIATRICO	DOCENTE TIEMPO COMPLETO U.DEA
3.	Luis Fernando Lince Varela	CIRUJANO GENERAL CIRUJANO PEDIATRICO UROLOGO PEDIATRICO	DOCENTE MEDIO TIEMPO U.DEA
4.	Abraham Chams Anturi	CIRUJANO GENERAL CIRUJANO PEDIATRICO	DOCENTE MEDIO TIEMPO U.DEA
5.	Natalia Herrera Toro	CIRUJANA GENERAL CIRUJANA PEDIATRICA	DOCENTE DE CATEDRA UDEA.
6.	Ángelo Martín Loochkartt Pardo	CIRUJANO PEDIATRICO	TIEMPO COMPLETO CONVENIO SAN VICENTE
7.	Héctor Gabriel Melgarejo Corredor.	CIRUJANO PEDIATRICO CIRUJANO TRANSPLANTE HIGADO PEDIATRICO	TIEMPO COMPLETO CONVENIO SAN VICENTE FUNDACION HOSPITAL U.
8.	Enrique Velásquez-	PEDIATRA NEONATOLOGO ESPECIALISTA EN GERENCIA DE SALUD	DOCENTE OCASIONAL FAC. MEDICINA COORDINADOR NEONATOLOGIA UDEA.

9.	Andrea Betancur Franco	PEDIATRA INTENSIVISTA PEDIATRICA	DOCENTE DE MEDIO TIEMPO UDEA
10.	William Cornejo Ochoa	NEUROLOGO EPIDEMIOLOGO NEUROLOGIA CLINICA	DOCENTE TIEMPO COMPLETO
11.	Alejandro Moreno Rojas	CIRUJANO GENERAL	DOCENTE TIEMPO COMPLETO UDEA
112.	Marco Antonio Hoyos Franco.	CIRUJANO PLASTICO	TIEMPO COMPLETO CONVENIO SAN VICENTE FUNDACION HOSPITAL
13.	María Adelaida Aristizabal	PEDIATRA	DOCENTE TIEMPO COMPLETO UDEA
14.	Yadira Coll	PEDIATRA HEMATOLOGA	DOCENTE TIEMPO COMPLETO U.DEA
15.	Alejandra Wilches	PEDIATRA GASTROENTEROLOGA	TIEMPO COMPLETO CONVENIO SAN VICENTE FUNDACION HOSPITAL
16.	Rocío Gómez Gallego.	PEDIATRA	DOCENTE DE CATEDRA
17.	Francisco Mejía Sarasti.	CIRUJANO GENERAL CIRUJANO PEDIATRICO	DOCENTE AD HONOREM. UDEA

Nombre del profesor	Área de desempeño	Dedicación- h programa	Docencia h totales programa	%	Investigación h totales programa	%	Extensión h totales programa	%	Administración h totales programa	%
Enrique Velásquez	Neonatología	288	144	2,46%			144	2,46%		
María E. Arango Rave	Cirugía Pediátrica.	444	192	3,28%	60	1,02%	192	3,28%	180	3.08%
Jorge A. Martínez	Cirugía Pediátrica.	444	192	3,28%	60	1,02%	192	3,28%		
Luis Fernando Lince Varela	Cirugía Pediátrica.	348	144	2,46%	60	1,02%	144	2,46%		
Abraham Alberto Chams Anturi	Cirugía Pediátrica.	348	144	2,46%	60	1,02%	144	2,46%		
Andrea Betancur	Cuidados Intensivos	288	144	2,46%			144	2,46%		

William Cornejo Ochoa	Investigación Fase I	240	240	4.10%						
María Elena Arango Rave	Trauma y Urgencias.	288	144	2,46%			144	2,46%		
Jorge A. Martínez M	Trauma y Urgencias.	288	144	2,46%			144	2,46%		
Luis Fernando Lince Varela	Trauma y Urgencias.	288	144	2,46%			144	2,46%		
Ángelo Martín Loochkartt Pardo	Trauma y Urgencias.	288	144	2,46%			144	2,46%		
Héctor Gabriel Melgarejo Corredor	Trauma y Urgencias.	288	144	2,46%			144	2,46%		
Alejandro Moreno Rojas	Cirugía de guerra.	96	96	1,64%						
Alejandro Moreno Rojas	Terapia de transfusión.	48	48	0,82%						
Marco Antonio Hoyos Franco	Quemados	144	72	1,23%			72	1,23%		
Yadira Coll Jiménez	Oncología Pediátrica.	144	72	1,23%			72	1,23%		
María Adelaida Aristizabal										
Alejandra Wilches Luna	Gastroenterología y endoscopia pediátrica.	288.	144	2,46%			144	2,46%		
Roció Gómez Gallego	Bioética.	144	144	2,46%						
	Electiva I	288	288	4.92%						
	Electiva II	288	288	4.92%						

Francisco Javier Mejía Sarasti	Cirugía Laparoscópica.	192	96	1,64%			96	1,64%		
Natalia Herrera Toro.	Cirugía Laparoscópica.	192	96	1,64%			96	1,64%		

* Gran parte de la docencia se hace paralela a la actividad de extensión

Resumen del total de dedicación

ACTIVIDAD	HORAS TOTALES	PORCENTAJE
DOCENCIA	3264	55.85%
INVESTIGACIÓN	240	4.10%
EXTENSIÓN	2160	36.96%
ADMINISTRACIÓN	180	3,08%
TOTAL	5844	100%

7.1.3. Profesores vinculados a proyectos de relación con el sector externo
o que tengan experiencia laboral específica referida a las actividades académicas que van a desarrollar, cuando sea del caso.

Además de las actividades asistenciales y de investigación que comprometen a las instituciones en convenio, tanto públicas o privadas, existen las siguientes relaciones con el sector externo:

- Los docentes de la sección han ocupado cargos directivos en la Sociedad Colombiana de Cirugía Pediátrica y del capítulo de Antioquia y actualmente el doctor Abraham Chams es miembro de la junta directiva como editor de la revista CIRUPED.
- Participación en la elaboración de guías de atención en enfermedades que requieran manejo quirúrgico para el Hospital Universitario San Vicente Fundación.
- Los docentes de la sección pertenecen al comité editorial de la revista Colombiana de Cirugía pediátrica.

7.1.4. Un plan de formación docente que promueva el mejoramiento de la calidad de los procesos de docencia, investigación y extensión

Anualmente la Vicerrectoría de Docencia ofrece a la comunidad profesoral programas de desarrollo pedagógico-docente con cursos, sin costo, sobre diferentes actividades de docencia y didáctica. Además, la Facultad de Medicina en el Departamento de Educación Médica, cuenta con un diplomado en Pedagogía y Didáctica en Educación Superior en Salud asesorados por tres pedagogas que contemplan aspectos como ABP, evaluación del aprendizaje, estrategias didácticas y pedagógicas entre otras.

Los profesores son evaluados anualmente acorde a lo dispuesto por el estatuto general. Dicha evaluación consta de la autoevaluación, la evaluación de los estudiantes y la evaluación del jefe superior (Acuerdo Superior No 1 de 1994; Acuerdo Superior 83 de 1996). Todos los profesores del programa de Cirugía Pediátrica han sido evaluados como excelentes

Plan de formación específico del programa (cursos que hacen, por ejemplo los profesores que están en maestría o doctorado, pasantías, cursos)

7.1.5. Criterios de selección, ingreso, permanencia, promoción, formación y capacitación de docentes. Coherente con el estatutos y reglamento

Ingreso	Incorporación al servicio: Artículo 33. La carrera del profesor tiene por objeto buscar la excelencia académica en la Universidad, y garantizar su estabilidad laboral y la igualdad de oportunidades para el ascenso y la capacitación. Artículo 34. El reconocimiento de méritos que determinare el ingreso, la permanencia y el ascenso en el escalafón, se efectuará con base en la evaluación permanente del desempeño, y en la adecuación de la conducta a los principios y normas de la
---------	--

	Universidad. Artículo 35. Para ser nombrado profesor se requerirá tener título profesional universitario, haber sido seleccionado en concurso público de méritos, y cumplir los demás requisitos generales para los funcionarios públicos. Parágrafo. (Reglamentado por el Acuerdo Superior 096 del 18 de noviembre de 1996) El concurso público de méritos se realizará según reglamentación expedida por el Consejo Superior Universitario, el cual señalará los casos en que se podrá eximir del título a quienes demostraren haber realizado aportes significativos en el campo de la ciencia, la técnica, las artes o las humanidades.
Permanencia	Artículo 62. Por tiempo de permanencia en una categoría se entenderá el ejercicio efectivo de funciones profesoraes o de actividades de capacitación. Los períodos de licencia por enfermedad y por maternidad, y las comisiones de estudio y de servicio, no interrumpirán la continuidad establecida en el numeral 1 de los artículos 55, 57 y 59. Artículo 63. Cuando se tratare de profesores contratados, el estudio de las hojas de vida determinará la categoría que les correspondería en el escalafón, para efectos de la asignación de funciones. Artículo 64. El Consejo Académico definirá, mediante Resolución motivada, el ascenso en el escalafón, previa recomendación de los Consejos de Facultad. Dicha resolución se notificará personalmente, y contra ella procederá el recurso de reposición. Parágrafo 1. El Rector definirá, mediante resolución motivada, el ingreso en el escalafón, según el procedimiento fijado en el presente artículo. Parágrafo 2. Antes de remitir al

	Consejo Académico o al Rector las recomendaciones desfavorables, los Consejos de Facultad notificarán al profesor afectado dicha insinuación en los cinco (5) días siguientes a la fecha de la sesión del Consejo en la cual se definió el concepto. El profesor, luego de notificado y en los cinco (5) días siguientes, podrá solicitar la reconsideración del concepto ante el mismo organismo.
Capacitación	Capacitación Institucional Artículo 66. La capacitación institucional consiste en la participación de los profesores en planes y acciones tendientes a mejorar su nivel profesional, académico y pedagógico; incluye la realización de estudios de posgrado, la participación en seminarios, simposios, congresos, cursos, pasantías, entrenamientos. La autorización y el apoyo a tales actividades se concederá con sujeción a los criterios expuestos en el artículo 65. Artículo 67. El Consejo Académico adoptará un plan de capacitación elaborado con base en las propuestas presentadas por las unidades académicas, las cuales deberán actualizarlas anualmente. El plan deberá establecer las prioridades de capacitación, identificar y cuantificar las necesidades de formación en los distintos niveles, y determinar los recursos requeridos para su cumplimiento. Las Vicerrectorías de Docencia y de Investigación velarán, en unión de los responsables de las dependencias de adscripción de los profesores, para que la capacitación recibida tenga incidencia en el desarrollo de la respectiva unidad académica. Artículo 68. La Universidad

	apoyará la capacitación institucional de los profesores, mediante la gestión de los proyectos de capacitación ante las instancias tanto internas como externas; el otorgamiento de comisiones; y la inclusión de actividades de capacitación en el plan de trabajo. Artículo 69. El profesor, que a nombre de la Universidad participare en actividades de capacitación, deberá presentar la constancia de asistencia, la información documental suministrada por el evento, y una memoria académica sobre el programa adelantado, dirigida a los profesores de su área.
Formación	Políticas de formación: matrícula, comisión de estudios La investigación y la docencia constituyen los ejes de la vida académica de la Universidad y ambas se articulan con la extensión para el logro de objetivos institucionales de carácter académico o social. Las actividades académicas de investigación, docencia y extensión promueven, desde cada disciplina o profesión, la cooperación y el desarrollo recíproco en la búsqueda del conocimiento y en su aplicación sobre el mundo. La Vicerrectoría de Docencia de la universidad tiene como función prioritaria la orientación, coordinación, motivación, promoción y apoyo a las actividades académicas de las facultades, al igual que el impulso y desarrollo del trabajo interdisciplinario. (Artículo 48 del Estatuto General). La Vicerrectoría de Docencia se propone elevar la calidad de la docencia mediante la formación continua del

	profesorado, impulsando procesos que posibiliten la actualización permanente y la adopción e incorporación de criterios innovadores y creativos en si ejercicio académico cotidiano. Anualmente la Vicerrectoría de Docencia ofrece a la comunidad profesoral diversos cursos, sin costo sobre diferentes actividades de docencia y didáctica. La Vicerrectoría de Docencia, acorde con su compromiso estatutario, se proyecta al futuro con decisión, firmeza y voluntad de seguir promoviendo la formación integral, ofreciendo para ello alternativas de cualificación en aspectos pedagógicos, metodológicos, culturales, disciplinares, científicos y profesionales, con el fin de lograr una mayor pertinencia social y un mejoramiento continuo en la calidad docente de sus programas y de sus servidores. Además, la Facultad de Medicina cuenta con talleres, seminarios y conversatorios en pedagogía y didáctica, asesorados por tres pedagogas. Desde el 2010 ofrece un diplomado en “Diplomado en Pedagogía y Didáctica para la Educación Superior en Salud”. La Facultad organiza anualmente el “Encuentro en Educación Superior en Salud”, que cuenta con la asistentes de varias universidades del país.
Promoción	El ingreso del profesor a la carrera se producirá con su escalafonamiento. Para ingresar el escalafón profesoral será indispensable haber obtenido una calificación aprobatoria del desempeño durante el período de prueba, al tenor del artículo 45, y según reglamentación expedida por el Consejo

Académico. Adicionalmente, el profesor deberá haber aprobado un curso sobre docencia universitaria, y un curso sobre el empleo de nuevas tecnologías para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, realizados ambos cursos durante el período de prueba, o presentar las acreditaciones académicas equivalentes. Artículo 47: El profesor vinculado es funcionario de carrera. Su nombramiento, la estabilidad en el cargo, los ascensos en el escalafón y la separación del cargo estarán determinados por meritos, en los términos de la ley y de los estatutos. Artículo 52: El escalafón comprende las categorías de profesor auxiliar, profesor asistente, profesor asociado y profesor titular. **Artículo 53.** En la categoría de **profesor auxiliar** se ubicarán los profesores que, una vez superado el período de prueba, ingresan en la carrera profesoral. Se exceptúan las situaciones consagradas en el Artículo 51. **Artículo 55.** Para ascender a la categoría de **profesor asistente** se requerirá: **1.** Permanecer mínimo dos años en la categoría de profesor auxiliar. **2.** Obtener evaluaciones satisfactorias del desempeño en los dos últimos años como profesor auxiliar. **3.** Acreditar título de posgrado en el área de su desempeño. **EL PROFESOR ASOCIADO: Artículo 57.** Para ascender a la categoría de profesor asociado se requerirá: **1.** Permanecer tres años como mínimo en la categoría de profesor asistente. **2.** Obtener evaluaciones satisfactorias del desempeño en los dos últimos años como profesor asistente. **3.** **(Modificado por el Acuerdo Superior 163 del 2 de diciembre de 1999)** Haber elaborado, durante su

	período de profesor asistente, un trabajo que constituya un aporte significativo a la docencia, a las ciencias, a las artes o a las humanidades, y sustentarlo ante homólogos. EL PROFESOR TITULAR: Artículo 59. Para ascender a la categoría de profesor titular se requerirá: 1. Permanecer por lo menos cuatro años en la categoría de profesor asociado. 2. Obtener evaluaciones satisfactorias de su desempeño en los dos últimos años como profesor asociado.
--	---

Se adjunta Estatuto profesoral de la Universidad de Antioquia

8. Medios educativos

8.1. Recursos bibliográficos y de hemeroteca

La Biblioteca Médica es una sección del Sistema de Bibliotecas, actúa como Biblioteca Satélite, conjuntamente con las de Odontología, Enfermería, Salud Pública, Ciudadela Robledo (Educación física, Ciencias Agrarias y Nutrición), 19 Regionales y Bachillerato Nocturno, lo cual facilita la utilización de los recursos por parte de los usuarios de las diferentes dependencias.

La planta de personal de la Biblioteca Médica, está conformada por ocho empleados y quince auxiliares administrativos, dedicados a atender los requerimientos de cada usuario.

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS A SEPTIEMBRE 2011

TIPO DE PUBLICACION	MEDIO	NUMERO DE TITULOS	NUMERO DE EJEMPLARES
Libros	DVD	5	7
Libros	CD-ROM	253	530
Libros	Material impreso	11569	17608

Videos	DVD	46	56
Videos	CD-ROM	1	1
Fotografía	Material impreso	18	35
Folleto/Plegable	Material impreso	225	252
Revistas		1048	1094
Revistas	CD-ROM	4	4
Revistas Volumen Encuadernado		19	19
Volumen Encuadernado	Material impreso	39	41
Tesis/Informe de práctica	CD-ROM	21	21
Tesis/Informe de práctica	Material impreso	1354	1393
Programa/Instructivo de Computador	CD-ROM	1	1

Recursos Tecnológicos de la Biblioteca

RECURSOS TECNOLÓGICOS

PC`S	
Servidores	1
Sala de computadores Consulta a Bases de Datos e Internet	20
Orientación	2
Hemeroteca	2
Préstamo y Devolución	2
Historia de la Medicina	1
Consulta de Catálogo	4

Formación de Usuarios	3
Suministro de documentos	1
Coordinador Servicios al Público	1
Jefe Biblioteca	1
Monitores	4
Total	42

Impresoras Disponibles	
HP desk jet 970 Cxi	1
HP Multitarea	1
Audiovisual Disponible	
Televisor Panasony 21	1
Otro Equipo Disponible	
Desmagnetizador de libros	1
Lector de código de barras	3
Lector de huella digital	1
Scaner	1

Búsqueda de Información

- **Orientación al usuario:** Asistencia personalizada que se brinda al usuario para facilitar la búsqueda y selección de información.

- **Consulta por Internet al OPAC (On line public access catalog):**
Catálogo público de consulta en línea. <http://opac.udea.edu.co>
- **Consulta en línea:** Es una alternativa de respuesta a las consultas académicas de los usuarios vinculados a la Universidad de Antioquia

Obtención de Información

- Préstamo externo e interno
- Préstamo en su domicilio
- Préstamo Interbibliotecario
- Suministro de Documentos
- Acceso Remoto a través de la Red VPN: Servicio que facilita el acceso desde cualquier lugar a los recursos informáticos del Sistema de Bibliotecas como apoyo a la docencia e investigación.
- Red inalámbrica

Promoción De Información

- ***Diseminación Selectiva de la Información:*** Servicio individual mediante el cual el Departamento de Bibliotecas, mantiene informados a docentes, investigadores y estudiantes de postgrado de cada Facultad, sobre el material documental nuevo registrado.
- ***Hemeroteca Digital:*** Servicio para acceder a las revistas que suscribe el Sistema de Bibliotecas.
- **Biblioteca Digital del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia.**

Revistas en Línea

- **OXFORD JOURNALS**
- AMERICAN CHEMICAL SOCIETY PUBLICATIONS (Chemical Abstracts)
- DIALNET

Libros en Línea

- **PEARSON**
- **NORMAS ICONTEC**

Además de lo relacionado en estos recursos de biblioteca, existe disponibilidad de acceso a la información desde las bibliotecas virtuales de Medicina interna y Cirugía, Ginecología y Obstetricia, y Pediatría, que disponen de 15 puntos de acceso más.

En la Inducción, cuando el residente empieza la especialización, es capacitado en la biblioteca para el adecuado manejo de los recursos bibliográficos disponibles en físico y red. También puede disponer de una identificación propia mediante un VPN, para acceder a la red de la Universidad desde su casa.

Todos los servicios por donde rota el residente disponen al menos de 1 video beam y un salón de reuniones.

Fuera de esto, cuando se requiere una programación especial, se solicita con la debida anticipación a la administración de la Facultad la separación de aulas para tal fin.

Se adjunta informe completo de la Biblioteca

Se adjunta en anexo la lista de recursos bibliográficos específicos de la especialidad de cirugía pediátrica.

8.2. Bases de datos con licencia, equipos y aplicativos informáticos, sistemas de interconectividad

- ***Consulta por Internet al OPAC (On line public access catalog):***
Catálogo público de consulta en línea. Contiene todas las referencias bibliográficas de los materiales impresos y no impresos existentes en las bibliotecas del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia.
<http://opac.udea.edu.co>

- **Consulta en línea:** Es una alternativa de respuesta a las consultas académicas de los usuarios vinculados a la Universidad de Antioquia.

Bases de datos:

- SCIENCE DIRECT
- OVID
- MDCONSULT
- EMBASE
- SPRINGERLINK
- MICROMEDEX
- WILLEY
- CURRENT CONTENTS
- WILSON-WEB
- JOURNAL CITATION REPORTS (JCR)
- LEYEX.INFO
- OECD
- EBSCO
- PSYCINFO
- SCOPUS
- WILEY INTERSCIENCE

Bases de Datos de Acceso Libre en Internet

- **LILACS**
- **SCIELO** (Scientific Electronic Library Online)
- **PUBMED**

8.3. Laboratorios físicos, escenarios de simulación virtual de experimentación y práctica, talleres con instrumentos y herramientas técnicas e insumos

El **Centro de simulación de la Facultad** es uno de los más avanzados del país: La utilización de simuladores en la educación médica ha demostrado ser una herramienta de gran valor en la adquisición de destrezas y habilidades

para el personal de la salud en formación y la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia ha creado un Centro de Simulación para apoyar todos estos procesos consciente de que en el actual modelo educativo, y en especial en el de aquellas profesiones de las áreas médicas y paramédicas hay una población cautiva, que requiere de una formación permanente y un reentrenamiento periódico, con el fin de procurar condiciones científicas y técnicas necesarias para el adecuado manejo clínico y la asistencia en situaciones de urgencia y emergencia.

8.4. Distribución de las salas de sistemas, laboratorios para estudiantes

La Facultad cuenta para todos sus estudiantes con dos salas de cómputo, una con capacidad de 16 equipos y la otra con 20 equipos. Como también otra en la Biblioteca Médica con capacidad para 30 estudiantes

Además de lo relacionado en estos recursos de biblioteca, existe disponibilidad de acceso a la información desde las salas de cómputo de Medicina interna y Cirugía, Ginecología y Obstetricia, y Pediatría, que disponen de 15 puntos de acceso más.

En la Inducción, cuando el residente empieza la especialización, es capacitado en la biblioteca para el adecuado manejo de los recursos bibliográficos disponibles en físico y red. También puede disponer de una identificación propia mediante un VPN, para acceder a la red de la Universidad desde su casa.

Todos los servicios por donde rota el residente disponen al menos de un video beam y un salón de reuniones.

Fuera de esto, cuando se requiere una programación especial, se solicita con la debida anticipación a la administración de la Facultad la separación de aulas para tal fin.

8.5 Convenios interbibliotecarios

- ISTECON Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología con 103 y Universidad de la Rioja (Base de Datos DIALNET), British Library, Bireme
- Convenio para préstamo interbibliotecario con 53 Instituciones Universitarias
- [Convenio Grupo G8](#)
- El proyecto de Biblioteca Virtual con BIREME, Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud. www.bireme.br
- Servicios de la Biblioteca Nacional de Medicina de Washington.
- Proyecto de Biblioteca Digital Colombiana
- Programa Latinoamericano de Colaboración y Acceso a la Información de la OCDE
- Consorcio Colciencias con las universidades con doctorados para la adquisición de recursos electrónicos
- Convenio interinstitucional con la Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB
- [Convenio de canje Revista Iatreia](#) con 45 instituciones.

8.6 Estadísticas, horarios y servicios de biblioteca

Estadísticas biblioteca médica enero- 18 de noviembre 2011

Número de visitantes: **136497**

Usuarios Formados Nivel 1 y 2: **573**

Número de cursos 1 y 2: **16**

Suministro de documentos **345**

Material bibliográfico Adquirido: **233**

Comunicación con el usuario **3977**

Exposiciones Artistas Culturales **6**

Exposiciones Sala Historia **11**

Biblioteca Médica

Número de Préstamos por Categoría de Usuario

Periodo : 11/01/2011 - 18/11/2011

Fecha de generación : 18/11/2011

CATEGORIA DE USUARIO	NUMERO DE PRESTAMOS
Docente de Cátedra	388
Egresados	909
Docente Regular	286
Estudiantes de Postgrado/Maest/Doct	596
Jubilados	38
Préstamo Interbibliotecario	191
Docente de Planta	39
Usuario Genérico Para Préstamo	2459
Contratistas	2
Estudiante en Trabajo de Grado	1530
Docente Ocasional	19
Personal Administrativo	787
Estudiante de Educación Flexible	8
Estudiante de Pregrado	46248
Estudiante por convenio	4

HORARIOS: Lunes a Viernes **7:00am- 8:00pm**, Sábados de **8:00am-4:00pm**

La disponibilidad de los recursos de biblioteca se presenta en el **Anexo N° 3 de Recursos bibliográficos**, adjuntando las referencias específicas de la especialización en Cirugía Pediátrica.

9. Infraestructura física

9.1. Planta física requerida para el funcionamiento del programa

(Coherente con el número de estudiantes a recibir: aulas, bibliotecas, auditorios, ambientes de aprendizaje, Ambientes administrativos para el programa, escenarios de práctica)

La Facultad cuenta con los siguientes espacios físicos:

Aulas: 1938 m²

Laboratorios: 2737 m²

Auditorios: 749 m²

Biblioteca: 1274 m²

Oficinas: 1725 m²

Escenarios deportivos: 37414 m²

Cafeterías: 167 m²

Zonas de recreación: 15761 m²

Servicios sanitarios: 373 m²

9.1. 1. Escenarios de práctica en conformidad con las normas vigentes

ESCENARIOS DE PRÁCTICA

Hospital Infantil (Hospital Universitario san Vicente Fundación (HUSVF)

Vinculado a la Universidad de Antioquia desde 1913, ha sido nuestro centro de actividades por excelencia desde la fundación de la sección de Cirugía pediátrica. En este centro se desarrollan labores docentes, asistenciales e investigativas en con la Universidad en Cirugía Pediátrica y a pesar de ser de un nivel de complejidad III y IV, por ser un Hospital de puertas abiertas, su política es recibir y atender a todos los pacientes que lo requieran y es ideal para el entrenamiento de residentes de Cirugía Pediátrica en patologías de todos los niveles de complejidad. Además, el Hospital respeta la autonomía académica, teniendo presente el concepto de cooperación entre las dos instituciones.

El HUSVF es el primer centro asistencial y docente del departamento de Antioquia y goza de un amplio reconocimiento nacional e internacional, por sus logros en avances científicos. Una de las más importantes razones que explican el alto nivel del Hospital en su labor asistencial e investigativa ha sido el convenio docente-asistencial con la Universidad de Antioquia, que regula las

relaciones entre ambas instituciones y que ha convertido al Hospital en el principal centro de referencia de las instituciones de salud de todos los municipios de Antioquia y de los departamentos vecinos.

El Hospital Infantil del HUSVF, cumple con todas las normas exigidas por el Ministerio de Protección Social (requisitos esenciales). Además, dispone de muchas subespecialidades en pediatría (cardiología, endocrinología, neumología, neurología, nefrología, neonatología, cuidado intensivo, gastroenterología, reumatología, hemato-oncología, infectología y pediatría social), necesarias para el trabajo interdisciplinar del Cirujano Pediátrico, lo que respalda la calidad para su entrenamiento.

RECURSOS TECNOLÓGICOS DE LA SECCIÓN DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA.

Equipos:

- TV plasma de 32" para clases.
- Negatoscopio.
- Seis computadores.
- Tres impresoras.

RECURSOS LOCATIVOS

- Un salón de reuniones en el quinto piso del hospital infantil, con la posibilidad de reservar el auditorio u otros tres salones.
- Una oficina en el quinto piso del hospital infantil con módulos para la secretaria y los profesores de la sección.

El Hospital Infantil cuenta además con:

- Tres modernos quirófanos.
- Unidad Pediátrica de quemados con 15 camas.
- Servicio de consulta externa, con un consultorio adjudicado a cirugía pediátrica.
- Servicio de Urgencias Pediátricas.
- Servicio de radiología pediátrica.
- Servicio de oncología pediátrica con 18 camas
- Servicio de cuidado intensivo pediátrico con 12 camas.

-Servicio de cuidado intermedio pediátrico con 16 camas.

-Servicio de Hospitalización con:

- 24 camas de pediatría general en el tercer piso.
- 12 camas de pediatría general en el cuarto piso.
- 39 camas para lactantes.
- 14 camas para nefrología.

-Unidad Neonatal:

- Cuidado intensivo 14
- Cuidado intermedio 20
- Cuidado básico 18

Total camas: 202

Recursos humanos

Contamos con 4 docentes de la Universidad de Antioquia, dos de tiempo completo y dos de medio tiempo, dos cirujanos pediátricos del HUSVF de tiempo completo que son profesores por convenio con el hospital y una secretaria. Sin embargo somos apoyados por todo el personal del hospital y de la Universidad que se relaciona con el paciente pediátrico y su patología.

El Hospital Pablo Tobón Uribe cuenta con:

-Modernos quirófanos.

-Servicio de consulta externa, con un consultorio adjudicado a cirugía pediátrica.

-Servicio de Urgencias Pediátricas.

-Apoyo de radiología para pediatría.

-Servicio de oncología con atención al paciente pediátrico.

-Servicio de cuidado intensivo pediátrico con 10 camas.

-Servicio de cuidado intermedio pediátrico con 10 camas.

-Servicio de Hospitalización con 62 camas de pediatría general

Recursos humanos

Contamos con 4 docentes de la Universidad de Antioquia, dos de medio tiempo una docente de cátedra y un docente de tiempo completo adhonorem y somos apoyados por todo el personal del hospital y de la Universidad que se relaciona con el paciente pediátrico y su patología.

9.1.2. Normas de uso del suelo autorizado de conformidad con las disposiciones locales del municipio en cuya jurisdicción se desarrollará el programa.

La Universidad de Antioquia es una universidad acreditada institucionalmente por el Ministerio de Educación Nacional por un periodo de 9 años, por ello la información sobre las normas de uso de suelo reposan en el Ministerio en el área de Aseguramiento de la Calidad. Adjuntamos en SACES dichas normas y la resolución por la cual se acredita universidad.

Condiciones de carácter institucional

10. Mecanismos de selección y evaluación

10.1. De los estudiantes: criterios de selección, admisión, transferencia, homologación de Créditos, permanencia, promoción, y evaluación que define la graduación.

Mecanismos de Selección

La selección de los estudiantes para hacer las especialidades Médicas, Clínicas, Quirúrgicas y subespecialidades en la Universidad de Antioquia, se hace mediante convocatoria pública en páginas WEB de la universidad y prensa local. Los requisitos son los siguientes:

- 1. Prueba escrita,** en las especializaciones y subespecialidades médicas, clínicas y quirúrgicas el examen representa el 100% del puntaje. El examen versará sobre conocimientos de medicina general. El examen

en la Maestría en Ciencias Clínicas es de razonamiento lógico-matemático y de comprensión lectora. Para ser considerado elegible, el aspirante a los programas de especializaciones médicas, clínicas y quirúrgicas deberá contestar el número suficiente de preguntas correctas para quedar en el percentil 30 superior de los que presentaron el examen. El aspirante para ser elegible deberá obtener un puntaje total, sumados todos los criterios de admisión, igual o mayor al sesenta por ciento —60%— del total del porcentaje. Está estrictamente prohibido el uso de celulares o de cualquier aparato electrónico durante los exámenes de conocimientos y de segunda lengua, en tal situación el examen será anulado.

2. Segunda lengua, para ser admitidos los aspirantes a las especializaciones y subespecializaciones Médico, Clínico, Quirúrgicas y la Maestría en Ciencias Clínicas deberán haber aprobado el examen de competencia lectora en inglés que se hará el mismo día de la prueba escrita correspondiente. No se aceptarán otras certificaciones de competencia lectora. Se permite el diccionario de inglés durante el examen; no se permite salir del salón durante la duración del examen y está estrictamente prohibido el uso de celulares o de cualquier aparato electrónico durante los exámenes de conocimientos y de segunda lengua, en tal situación el examen será anulado.

3. Acreditar el título de Médico Cirujano para las especializaciones clínico- quirúrgicas; presentar acta de grado en papel membreteado de la universidad que otorgó el título. Cuando el título es otorgado por una institución extranjera deberá estar convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional. Para los que no han terminado su formación de medicina, y aspiren a los cupos de Pediatría, Cirugía General, Ginecología y Obstetricia, Medicina Interna y Anestesiología y Reanimación deberán presentar certificación de la oficina de admisiones y registro, o su equivalente de la universidad donde adelantan sus estudios de medicina, en la que conste que dicho semestre académico finalizará

previo a la fecha de matrícula. De todas formas estos aspirantes deberán certificar al momento de su matrícula que sólo se encuentran pendientes de su ceremonia de grado. En caso de no presentar dicha certificación, perderá su cupo y en su reemplazo, será llamado el siguiente en la lista de elegibles de su programa. Los aspirantes a los demás programas deberán certificar al momento de la matrícula el certificado del servicio social obligatorio.

4. Acreditar el título de especialista en la especialidad prerequisite de admisión: presentar el acta de grado en papel membreteado de la universidad que le otorgó el título. Cuando este título haya sido otorgado por una institución extranjera deberá haber sido convalidado en Colombia. Para los que no tengan el título de especialista en la fecha de matrícula, se aceptará certificación original de la oficina de admisiones y registro o su equivalente de la universidad donde adelantaron sus estudios de medicina, de que solo está pendiente de la ceremonia de grado. Quien a la fecha de la matrícula NO presente certificación de la terminación y aprobación de su programa académico, incluidos los requisitos de graduación como trabajos de Investigación y otros, perderá su cupo y en su reemplazo será llamado el siguiente en la lista de elegibles de su programa.

Parágrafo: Examen de salud visual, los aspirantes seleccionados para Cirugía Plástica, Maxilofacial y de la Mano; Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello; Oftalmología; Cirugía Vascular; Neurocirugía; Patología; Radiología y Subespecializaciones de Radiología deberán someterse a un examen en la IPS Universitaria, el cual incluye: campimetría, agudeza visual sin corrección y con ella, estereopsis y examen de discriminación de colores. El costo de este examen será sufragado por los aspirantes. En el evento en que el resultado del examen arroje una incapacidad para realizar microcirugía o impida el ejercicio de la especialización seleccionada, pese a que el aspirante cumpla con los demás requisitos y condiciones establecidas, será

excluido de la lista de los elegibles para los programas con esta exigencia y por tanto no podrá ser admitido en los mismos.

Las condiciones de asignación de cupos y desempate

En caso de empate entre elegibles que se disputen el(los) último(s) puesto(s) por asignar en un programa dado, se preferirá: a) a quien presente su certificado electoral correspondiente a las elecciones inmediatamente anteriores, conforme lo dispone la Ley 403 de 1997 por la cual se establecen estímulos para los sufragantes. b) De persistir el empate, se acudirá al mayor promedio aritmético de la formación de pregrado en medicina, incluyendo el año de prácticas académicas o internado. c) De persistir el empate, se acudirá al mayor promedio aritmético del pregrado, sin incluir el año de prácticas académicas o internado. d) De persistir el empate, se acudirá al mayor promedio aritmético del año de prácticas académicas (internado). e) De persistir el empate, se recurrirá al sorteo con papeletas numeradas acorde al número de aspirantes empatados, y quien saque el número de mayor valor será elegido para ocupar el cupo.

Las condiciones de asignación de cupos y desempate se realizarán así:

1. Una vez determinados los cupos llenados y los vacantes, se citará a los aspirantes elegibles (los que quedaron en el percentil superior 30 en el examen) que no alcanzaron cupo en el programa para el cual se inscribieron y se les dará la posibilidad de que en orden descendente de sus puntajes, escojan uno de los cupos vacantes hasta llenarlos, sin perjuicio de la posibilidad de llamar a una segunda convocatoria en caso de que no queden ocupadas todas las plazas.
2. Si realizada la convocatoria no se llenaren los cupos ofrecidos en las subespecialidades, los aspirantes que tengan los mismos criterios de inscripción y admisión, que fueron considerados elegibles (quienes obtuvieron un puntaje total igual o mayor al 60%) y que no obtuvieron

cupo para el programa al que se presentaron, se les citará y se les dará la posibilidad de ser admitidos a otra Especialidad Médica, Clínica y Quirúrgica que tenga los mismo criterios de inscripción y admisión, en estricto orden de puntaje, es decir de mayor a menor, hasta completar los cupos disponibles.

3. Si realizada la convocatoria no se llenaren los cupos ofrecidos, habrá una nueva que, sin variar las condiciones consignadas en esta resolución, estará destinada a completar los cupos inicialmente ofrecidos.
4. Cuando un cupo asignado quede vacante porque el aspirante admitido no se matricule en el plazo estipulado, sin mediar una justificación de fuerza mayor debidamente acreditada, se completará el cupo con el aspirante elegible que siga en puntaje. (Acuerdo Académico 320 del 6 de diciembre de 2007).
5. Una vez publicadas las resoluciones del Departamento de Admisiones y Registro por las cuales se notifica la aceptación de los aspirantes a las especializaciones, subespecializaciones, especialidad y maestría clínica, procede dentro de los cinco (5) días hábiles la reclamación escrita ante el Departamento de Admisiones y Registro, en horario de 8:00 a.m. a 12:00 m. y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m. No se contestarán reclamaciones u observaciones enviadas por correo electrónico o por teléfono.

Mecanismos de evaluación, permanencia y promoción

Los sistemas de evaluación, permanencia y promoción del estudiante de posgrado se rige por el acuerdo superior del 7 de julio de 1997, que expidió el reglamento estudiantil de posgrado.

10.2 Para los programas en el área de la salud que impliquen formación en el campo asistencial, los cupos de matrícula deben estar sujetos a la capacidad

autorizada a los escenarios de práctica. El ingreso anual para la especialización en Cirugía Pediátrica es de 2 residentes por año, para un total de 4 residentes simultáneamente. En un programa de 50 años, la deserción histórica es de cero.

Cupos y escenarios de práctica:

De común acuerdo con los escenarios de práctica los cupos se establecieron con las instituciones en convenio así:

Hospital Universitario San Vicente Fundación: 4 cupos por año.

Hospital Pablo Tobón Uribe: 4 cupos por año.

La duración del programa es de dos años, y la infraestructura física y el recurso humano, tiene la capacidad de tener en total 4 residentes de Cirugía Pediátrica.

Anexo N°4 Cartas de autorización de cupos del Hospital Universitario San Vicente Fundación, Hospital Pablo Tobón Uribe y la IPS universitaria.

11. Estructura administrativa y académica

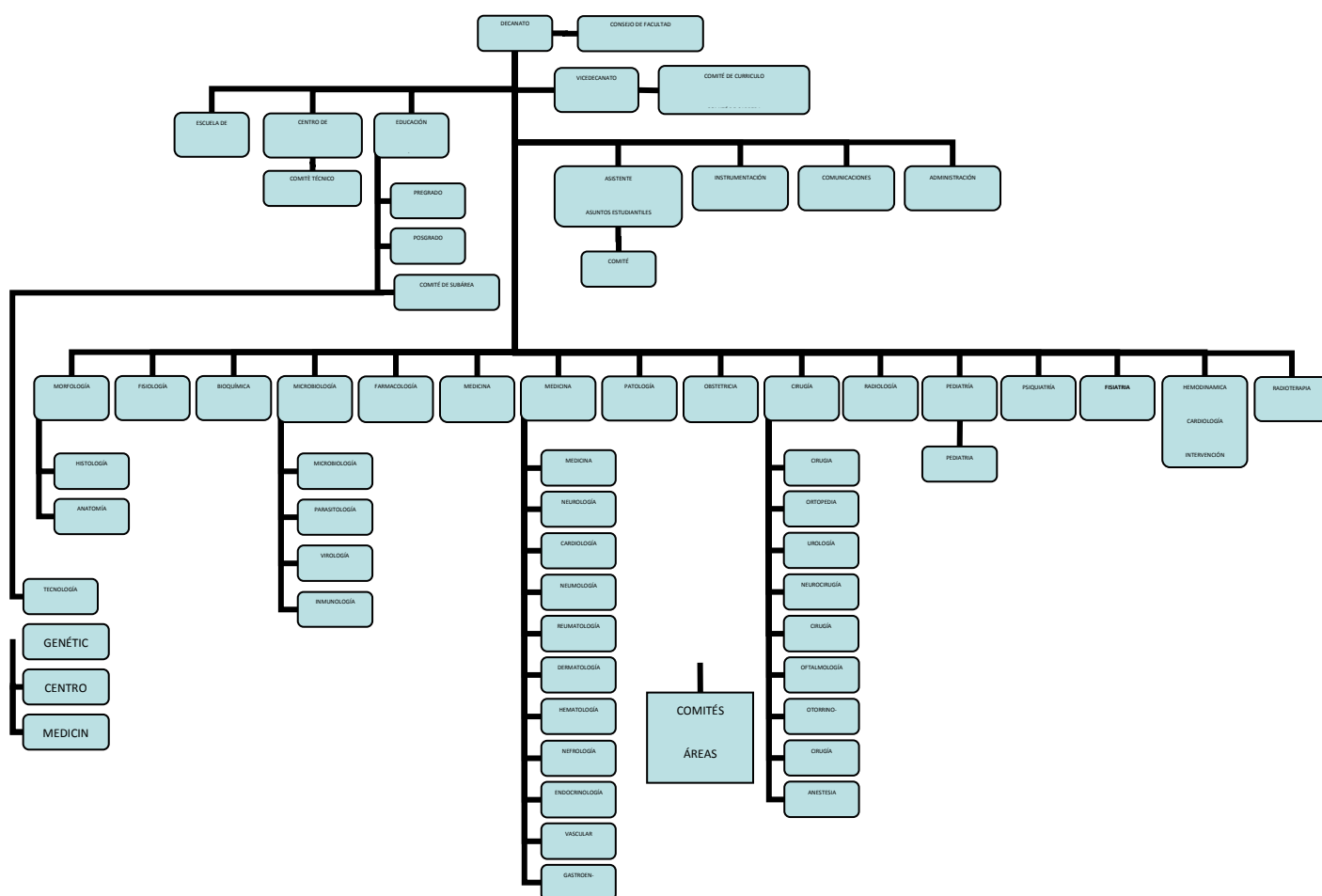
11.1. Estructura Organizativa coherente: sistemas de información y mecanismos de gestión que permitan ejecutar procesos de planeación, administración, evaluación y seguimiento de los contenidos curriculares, de las experiencias investigativas y de los diferentes servicios y recursos.

El **programa es coordinado por el Jefe de Sección de Cirugía Pediátrica**, que está apoyado por el comité de programa, que a su vez lo integran además del coordinador, un profesor del programa, el jefe de residentes y un profesor investigador. Este comité se reúne periódicamente para analizar los problemas que se presenten en el desarrollo del mismo, la proyección del programa y la autoevaluación continua de acuerdo a la presentada por los residentes durante su rotación. Cada año, se presenta una autoevaluación condensada como requisito para la citación de nueva cohorte.

Los problemas que eventualmente no pueda resolver el coordinador en el comité de programa, se envían al comité de posgrado de la Facultad y estos a su vez al comité de posgrado central de la Universidad. Algunas de las

El Jefe de Sección de Cirugía Pediátrica, depende en rango ascendente de la jefatura del departamento de Cirugía y esta del señor decano de la Facultad de Medicina.

11.2. Organigrama Facultad



11.3. La infraestructura y sistemas de información de las cuales disponga la institución que garanticen la conectividad y facilite el intercambio y reporte electrónico de información con el Ministerio de Educación Nacional.

Para soportar los procesos académicos de la Universidad de Antioquia se cuenta con el sistema de información MARES (Sistema de Información de Matricula y Registro Académico), dicho aplicativo apoya la planeación, organización, gestión y control de las diferentes actividades que se desarrollan en un semestre académico y en consecuencia durante el programa. Entre las actividades se destacan:

1. Registro y seguimiento a los planes de estudio con los cursos por niveles, créditos y definición de requisitos.
2. Planeación del calendario académico, el cual incluye las fechas de inicio y fin del semestre, evaluaciones finales, habilitaciones, validaciones, reporte de notas, entre otros.
3. Oferta y matricula de cursos a través del Portal de la Universidad.
4. Reporte de notas por parte de los docentes de los cursos mediante el Portal de la Universidad.
5. Cancelación de cursos y del semestre mediante el Portal de la Universidad
6. Correcciones de notas mediante el Portal de la Universidad
7. Reconocimiento y homologación de cursos mediante el Portal de la Universidad
8. Certificación de historia académica.

12. Autoevaluación

12.1. Políticas de Autoevaluación institucional y procedimientos de autoevaluación

La Universidad de Antioquia al adecuar su estatuto general en 1994 en el marco de la ley 30 de 1992, establece como principio, en el artículo 16, la autoevaluación, la acreditación científica y pedagógica, el mejoramiento continuo de la calidad y la pertinencia social de los programas. La institución

asume la participación en el Sistema Nacional de Acreditación y mediante el Acuerdo Superior No 046 de 1995 crea el Comité Central de Autoevaluación y Acreditación, se conforman los comités por unidad académica para liderar los procesos de autoevaluación con miras a la acreditación, de acuerdo con los lineamientos de la dirección de posgrado de la Universidad.

La institución tiene el propósito asumir la acreditación como un mecanismo de búsqueda de la excelencia académica mediante la autorreflexión crítica del programa que genera una cultura claramente establecida de mejoramiento continuo de la calidad y pertinencia del posgrado entre profesores, administradores, estudiantes, egresados y en general, su entorno social y científico. **Anexo N° 5 Evaluación de la Universidad.**

Consecuente con esto, se ha establecido como criterio en sus Políticas de posgrado mediante el acuerdo superior 0058 de Noviembre 28 de 1995, la evaluación continua de sus programas de posgrado con miras al logro del máximo estatuto de calidad.

Al igual que en las demás actividades académicas, la Universidad busca en sus programas de posgrado el nivel de excelencia. Ello implica la evaluación continua de sus programas de posgrado con miras al logro del máximo estatuto de calidad. Ahora bien, el concepto de calidad no es externo al programa, es algo que se genera en el mismo; su naturaleza y forma de lograrla están en relación con la filosofía y la metodología que lo sustentan.

12.2. Evidencias e indicadores de resultado

Los resultados más destacados de la última autoevaluación son los siguientes:

Las fortalezas del programa halladas por la autoevaluación son las siguientes:

- La experiencia, solidez y trayectoria del programa.
- La formación y la calidad académica, de los docentes del programa, quienes tienen diferentes motivaciones académicas que resultan complementarias.
- El compromiso y dedicación de los docentes del programa, lo cual se confirma con su productividad académica.

-Contar con el Hospital Infantil San Vicente de Paúl, como principal centro de prácticas del programa por el número de casos índice en cirugía pediátrica y la disposición de tecnología en cirugía de mínima invasión.

-Los recursos bibliográficos, para el acceso a la literatura médica y recursos audiovisuales, con los que cuenta la Facultad de Medicina y la Universidad.

-La organización administrativa, que permite el desarrollo de reuniones académicas periódicas permanentes y bien estructuradas para el logro de los objetivos académicos propuestos.

-El manejo de la patología urológica pediátrica, constituyéndose la enseñanza de la urología pediátrica como una fortaleza del programa a nivel nacional.

Dotación de equipos de cómputo y las ayudas audiovisuales para facilitar la presentación de casos clínicos y reuniones académicas, adquiridos por la sección, a través de la facultad.

-La flexibilidad del programa, mediante la existencia de convenios nacionales e internacionales, que permiten la rotación de los residentes en sitios que les consienta desarrollar competencias en diferentes campos dentro de la especialidad y de acuerdo a la motivación personal del residente (Rotaciones electivas).

-El acompañamiento permanente de los residentes en todos los procedimientos quirúrgicos y asistenciales.

Encontramos como debilidades:

-El bajo número de aspirantes que se presenta históricamente al programa, desde sus comienzos.

-La duración del programa actual, teniendo en cuenta la exigencia del título como cirujano general de 6 años que, si bien asegura la motivación del residente, puede limitar el número de aspirantes al programa.

-Poca disponibilidad de tiempo de los estudiantes para actividades de formación integral y uso de los servicios de bienestar, por lo que se reevaluaron y ajustaron los créditos del programa y las horas presenciales.

-Se deben fortalecer las competencias de los estudiantes de posgrado en: Medicina Fetal, Cirugía Vascular, Urodinamia, Endourología, Cirugía de tórax, Cirugía ambulatoria pediátrica y en Cirugía laparoscópica y toracoscópica pediátrica.

-El programa actual, no ofrecía la posibilidad de desarrollar competencias en bioética al estudiante de posgrado por lo que se implementó el curso de bioética que en el momento se lleva a cabo dentro del programa.

-El tiempo para el desarrollo del trabajo de investigación de los estudiantes en el programa es limitado, el trabajo debe ser diseñado, revisado y presentado en 4 semestres, esto dificulta la realización de trabajos prospectivos.

-Es necesario mejorar los sitios de estudio para los residentes.

-Un alto porcentaje de los egresados no mantiene vínculos académicos con la universidad y se desconoce su productividad académica, intelectual o de investigación.

Cuadro resumen de la calidad del Programa de Cirugía Pediátrica. Facultad de Medicina – Universidad de Antioquia.

AUTOEVALUACIÓN 2010

VARIABLES	VALOR ASIGNADO	VALOR LOGRADO	%	CUMPLIMIENTO
I. ESTUDIANTES	10	9,2	92%	MUY ALTO
1. PROCESO DE ADMISION	5	4,5	90	
2. EXPERIENCIA	3	2,9	97	
3. DEDICACION AL PROGRAMA Y DESEMPEÑO ACADEMICO	2	1,8	90	
II. PROFESORES	15	14	92%	MUY ALTO
1. FORMACION VINCULACION Y DEDICACION	4	3,8	95	
2. EXPERIENCIA	3	2,8	93	

3. SELECCIÓN, ESCALFON, EVALUACION DOCENTE	3	2,9	97	
4. RESPONSABILIDAD ACADEMICA PRODUCCION INTELECTUAL	5	4,5	90	
III. PROGRAMA Y PLAN DE ESTUDIOS	35	30,6	88%	ALTO GRADO
1. FUNDAMENTACION	3	2,5	83	
2. OBJETIVOS	2	1,5	75	
3. CONTENIDO	3	2,6	87	
4. METODOLOGIA	3	2,9	97	
5. INVESTIGACION E INOVACION	15	13	87	
6. EVALUACION DEL RENDIMIENTO ACADEMICO	2	1,8	90	
7. RECURSOS: INFRAESTRUCTURA, FINANCIEROS, BIBLIOGR.	5	4,5	90	
8. EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.	2	1,8	90	
IV. EGRESADOS E IMPACTO	10	9	90%	MUY ALTO
1. PERFIL DEL EGRESADO	4	3,5	88	
2. DESEMPEÑO LABORAL	6	5,8	97	
V. ADMINISTRACION Y GESTION	10	9,3	93%	MUY ALTO
1. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y RECURSOS PARA LA ADMON	4	3,5	88	
2. PROCESOS DE GESTION	6	5,5	92	
VI. ENTORNO INSTITUCIONAL	10	9,5	95%	MUY ALTO
1. ENTORNO INSTITUCIONAL	4	4	100	
2. ENTORNO ACADEMICO	4	3,8	95	
3. RELACIONES	2	1,7	85	
VII. EVALUACION Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	10	9,1	91%	MUY ALTO
1. OBJETOS DE EVALUACION	4	3,5	88	
2. ESTRATEGIAS DE EVALUACION DEL PROGRAMA	3	2,8	93	
3. RESULTADOS DE LA EVALUACION	3	2,8	93	

12.3. Condiciones de calidad, los resultados que ha obtenido en matrícula, permanencia y grado.

El programa DE Cirugía Pediátrica cuenta a la fecha con 38 egresados y dos residentes matriculados. En los últimos 5 años se graduaron 5 cirujanos pediátricos y durante todo el tiempo de existencia del programa no se ha presentado ninguna deserción.

12.4. Para la renovación de registro calificado, Presentar además los resultados de al menos dos procesos de autoevaluación realizados durante la vigencia del registro calificado, de tal forma que entre su aplicación exista por lo menos un intervalo de dos años.

La autoevaluación es un proceso continuo de nuestro programa mediante el comité de programa. Allí se evalúan en forma continua las diferentes actividades de la especialización y se valoran los problemas y debilidades. Además, mediante un formato especial se hace obligatoriamente cada año una autoevaluación antes de convocar una nueva cohorte. Se adjuntan las últimas autoevaluaciones para admitir cohorte.

En este tipo de autoevaluación se valoran de nuevo los requisitos, los puntajes de admisión y la posibilidad de ampliación de cupos, las fortalezas y debilidades del programa, las publicaciones en revista y texto de los docentes, si ha habido capacitaciones y la forma como participa el programa en extensión. De acuerdo con el resultado de la misma, se define si se abre o no la nueva cohorte. **Anexo N°6 Autoevaluación del programa.**

13. Programa de egresados

13.1. Los egresados del programa de: Seguimiento de corto y largo plazo
a Egresados que permita conocer y valorar su desempeño y el impacto social del programa la información que brinda el Ministerio de Educación Nacional a través del Observatorio Laboral para la Educación y los demás sistemas de información disponibles.

En el programa de Cirugía Pediátrica de la Universidad de Antioquia se han graduado hasta el momento 29 cohortes y 38 egresados, actualmente cuenta con dos estudiantes. Algunos egresados han sido fundadores de los programas de entrenamiento en Cirugía Pediátrica de la Universidad del Valle y de la Universidad de Caldas y la mayoría se encuentran laborando en prestigiosos hospitales de todo el territorio Colombiano. Los egresados gozan de buena reputación en sus sitios de trabajo y su evaluación general está acorde al perfil deseado por la Universidad.

Todos nuestros egresados son cirujanos que continúan enriqueciendo el conocimiento de esta especialidad y que quieren permanecer vinculados a nuestra Alma Mater.

En 2011 el programa académico cumplió 50 años de fundado y se programó una celebración académica con el fin de motivar a nuestros egresados a tener contacto con la Facultad de Medicina y con la Universidad; invitarlos a participar activamente de las actividades de la sección; renovar los lazos de amistad y colegaje entre los egresados del programa y, participar de todos los avances del programa y de nuestra especialidad.

El Programa de Egresados, creado en 1997 como dependencia adscrita a la Vicerrectoría de Extensión, tiene el objetivo de establecer, mantener, mejorar y promocionar las relaciones de la Universidad con los egresados, en la búsqueda de fines académicos, laborales y culturales, desde diferentes líneas de acción.

En 2010 el Programa de Egresados ha implementado las siguientes estrategias:

❖ **Fomentar y estimular la actualización de la información personal, educativa y profesional en la base de datos de egresados**

Un sistema de información de egresados, ha sido actualizado y es confiable, es el soporte sobre el cual podemos establecer y mantener contacto con nuestros graduados, así como construir y afianzar una relación más cercana y de beneficio recíproco. En la medida que la

Universidad tenga una mejor comunicación y un mayor conocimiento de sus egresados, conocer su fluctuación laboral, su experiencia académica, su percepción sobre la formación recibida y su quehacer como profesionales y ciudadanos, permitirá mejorar la pertinencia de los programas académicos y responder así, a las necesidades y expectativas individuales y colectivas, ofreciendo alternativas y permitiendo que su saber y experiencia se incorpore al proyecto académico convirtiéndose en aliados estratégicos, asesores y amigos de la Universidad.

Según el Estatuto General, son considerados egresados de la Universidad de Antioquia aquellos que se graduaron de un programa de pregrado o posgrado, del Bachillerato Nocturno y del Liceo Antioqueño. Existen diferentes sistemas de información o bases de datos que unidos recogen los registros de todos los egresados de la Universidad en sus más de 200 años de historia. De este modo los datos son: **Número total de graduaciones universitarias y de secundaria: 128.366**

❖ **Consolidación de la relación mediante espacios de reencuentro e interacción**

Construir una relación con los egresados, permanente y de beneficio mutuo, trasciende el hecho de contar con un sistema de información sólido y confiable. Por ello, el Programa de Egresados organiza y efectúa actividades académicas, culturales y sociales en coordinación con las unidades académicas y administrativas, las asociaciones de egresados y grupos de egresados, con el fin de estimular el sentido de pertenencia del graduado, reconocer y exaltar sus logros y méritos profesionales y ciudadanos, y divulgar su saber, producción artística, intelectual y científica. De igual modo ofrece apoyo a las unidades académicas y organizaciones de egresados en la realización y divulgación de actividades encaminadas a la actualización profesional. Adicionalmente se divulgan apoyan y /o se convocan conjuntamente los encuentros de egresados en las regiones, en las diferentes

unidades académicas y programas y se da apoyo logístico y asesoría las asambleas de las asociaciones de egresados que lo solicitan.

❖ **Encuentros con egresados en las sedes subregionales**

- ❖ Los egresados en las subregiones son motor de desarrollo del Departamento. El objetivo de estos encuentros es vincularlos a los procesos colectivos universitarios.

❖ **Trabajo, empleo y emprendimiento**

Alineado con las exigencias del medio de innovación, generación de empleo y emprendimiento, el Programa de Egresados, en alianza con entidades especializadas en el tema, este año ofreció conferencias sobre emprendimiento y empresarismo y en alianza con el Programa Gestión Tecnológica – Parque del Emprendimiento ofrecieron cinco cursos de capacitación a los egresados en la cultura emprendedora y en la creación de empresas. El número de participantes triplicó las expectativas.

De este modo el Programa de Egresados se articuló al Programa Ciudad E, convenio entre la Alcaldía de Medellín y Comfama que busca fortalecer el sistema de emprendimiento de Medellín, para construir una ciudad más competitiva con miras al mercado global, mediante la creación de empresas innovación sostenibles y que generen trabajo y riqueza.

❖ **I Feria del trabajo, el empleo y el emprendimiento 2011 – XV Encuentro General de Egresados**

❖ **Servicio de Información Laboral**

❖ **Caracterización y seguimiento a egresados**

Al mismo tiempo que existe un observatorio laboral de egresados de regionalización En el año 2010 se encuentran en ejecución dos proyectos de percepción, seguimiento y caracterización de egresados aprobados y financiados por el Banco Universitario de Programas y Proyectos de Extensión – BUPPE: “Una Mirada perceptiva a la Universidad de Antioquia desde los egresados: Una Gestión participativa del conocimiento”, avalado y asesorado por el Programa de Egresados; y “Héroes anónimos y espíritus libres”, proyecto que recoge perfiles e historias de vida de 118 egresados, cuyo proyecto de vida ciudadana y profesional implica ejercer con responsabilidad, libertad, solidaridad, compromiso social y estético su profesión en la sociedad. Este proyecto se realizó con el trabajo voluntario y gratuito de los egresados 53 de ellos escritores, 7 fotógrafos, un diseñador y la colaboración de la revista Semana, el Colombiano, Alma Máter, Corporación Otraparte, y la Vicerrectoría de Extensión, el proyecto fue coordinado por el director del Programa de Egresados, Doctor Álvaro Cadavid Marulanda.

- ❖ **Destacar la calidad humana, académica y profesional de los egresados en el ejercicio de sus actividades, resaltando el impacto social de las mismas.**

Institucionalmente, la Distinción José Félix de Restrepo es la máxima distinción que el Consejo Superior le otorga cada año a un egresado sobresaliente de la Universidad. Asimismo los encuentros, las cátedras del egresado, los eventos “Saber del Egresado”, el proyecto literario “Héroes Anónimos y Espíritus libres” y los reconocimientos que hacen cada año las unidades académicas de manera autónoma a sus egresados destacados son expresiones de exaltación y reconocimiento a las ejecutorias de los graduados de la universidad.

- ❖ **Participación en el Proyecto de Autoevaluación del Sistema Universitario de Extensión**

El Programa de Egresados hace parte del equipo que adelanta desde hace más de un año este proyecto, el cual constituye “una importante herramienta para el análisis de los procesos universitarios, de cara a los contextos

regionales, nacionales e internacionales, en el marco de la responsabilidad y el compromiso social”

❖ **Mantener la participación de los egresados en los órganos universitarios**

Hasta septiembre de 2010 existían representantes de egresados en todas las dependencias y órganos colegiados y comités universitarios que contemplan su participación.

En 2010 se realizó:

- La Renovación del Comité de Egresados.
- La elección de los representantes de los egresados ante el Comité de Extensión.
- Elección del representante de egresados al Consejo Superior Universitario y ante los consejos de cuatro dependencias académicas.
- Del mismo modo se envió al CSU los resultados de taller de actualización de normas actividad donde se diagnosticaron los problemas y vacíos normativos referidos a los egresados. Se requiere la orientación del CSU referida al procedimiento interno que permita la modificación y actualización de dichas normas con el objeto de mejorar las formas de participación de la comunidad de egresados.

Reuniones del Comité de Egresados en 2010: _se realizaron diez reuniones en 2010 (la norma indica que son mínimo cinco reuniones anuales (cada dos meses).

❖ **Medios de comunicación**

Página en el Portal Web Universitario

- El Programa de Egresados cuenta con una página dentro del Portal Web Universitario, en donde se publica toda la información de interés para los egresados:
- Servicios y convenios comerciales (33) y beneficios.
- Ofertas de empleo.
- Eventos.
- Noticias: Boletín mensual “Egresados en red” llegamos al número 104 en 2010.
- Normatividad vigente de egresados.
- Datos para comunicarse con las Asociaciones y representantes
- Procedimientos y rutas para la actualización de la hoja de vida.
- Consulta de historia académica.
- Oferta de posgrados en la Universidad.
- Expedición de la TIP.
- Link para establecer contacto con los 175 grupos de egresados en Facebook.

Boletín Egresados en Red

Mensualmente se elabora un boletín electrónico que se envía a través de un aplicativo de correos masivos articulado a la plataforma tecnológica de la base de datos, y le llega directamente a 32.823 correos electrónicos de egresados. Se publica en el portal Web Universitario, en el Facebook y se envía a las asociaciones de egresados. De igual modo, se apoya en los medios del Sistema de Comunicaciones de la Universidad de Antioquia.

Se adjunta informe completo del Centro de Egresados de la Universidad.

Asociación de Egresados de la Facultad de Medicina

Desde nuestra experiencia en el direccionamiento y manejo de la Asociación hemos logrado establecer canales de comunicación con los egresados, manejando una política de puertas abiertas con el cuidado de no

comprometernos con ningún tipo actividades de tipo político o mercantil, entendiendo que desde la Facultad y de esta Asociación no puede surgir ningún tipo de ofrecimiento que no tenga características académicas, o tal vez solo uno y es el de facilitar el reencuentro de hermanos de formación, posibilitando la logística, mas como experiencia que como apoyo monetario, hemos logrado ganar un espacio y reconocimiento aún entre otras asociaciones similares. Como estrategia estamos siempre leyendo la agenda médica regional y aprovechando eventos donde podamos participar al menos como asistentes, y ver la oportunidad de captar datos de nuestros egresados para enriquecer una base de datos con datos esenciales como año de grado, lugar de trabajo, direcciones y preferencias académicas.

Algunas de las actividades:

Académicas:

1. Diplomatura sobre Manejo de Factores de Riesgo Cardio-cerebro vascular para Médicos Generales, con seis cohortes realizadas. Esta actividad se realizó desde su construcción académica con contenidos y aportes hechos por docentes de nuestra facultad y obviamente con la participación de egresados de nuestra facultad, con el aval de la facultad.
2. Diplomatura de Urgencias para médicos generales, en el momento realizamos la sexta cohorte. Con una estructuración similar a la anterior, pero contando además con la participación de grupos académicos de nuestra facultad (Reanimar) y utilizando toda la tecnología y los espacios físicos que hoy ofrece nuestra facultad (Laboratorio de Simulación).
3. Participación y apoyo en actividades académicas que algunas especialidades ofrecen al medio médico: Diplomatura en cáncer para urólogos, y ovario poliquístico.

Gremiales:

1. Participación y apoyo en encuentros de egresados de médicos generales y médicos especialistas.

2. Participación en actividades universitarias para egresados: elección de representantes de egresados a cuerpos colegiados de nuestra universidad, (Consejo de Facultad, Comité de Extensión de la Facultad, Comité de currículo, Representante de Egresados al Consejo Superior de la Universidad, entre otros)
3. Participación en elección de Rector de la Universidad y Decano de la Facultad.
4. Recepción y difusión de ofertas laborales.
5. de agenda académica y eventos Difusión especiales de la Facultad.

Se anexa Informe de Egresados.

13.2. Situación de los egresados del programa de Cirugía Pediátrica

El observatorio nacional de trabajo, no ofrece información relevante ni actualizada a la sección de cirugía pediátrica.

<http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-195066.html>)

La grave situación que atraviesa el sistema de salud Colombiano, que requiere la autosuficiencia del sistema, ha traído consecuencias funestas en algunas áreas de atención específicas como la obstetricia y la pediatría, las cuales no son rentables para las IPS.

La reglamentación e implementación de las Leyes 1438 de 2011 y 1164 de 2007, apunta a decisiones críticas, en relación a los artículos 97-101, sobre la política del talento humano, de la formación continua del talento humano en salud y de la formación de especialistas del área de salud. Esperamos que sea una decisión responsable y dirigida para el mejoramiento de la calidad de atención y a para alcanzar las metas propuestas para el 2015 en el documento CONPES SOCIAL, abriendo un camino liderado por la equidad, la calidad y la oportunidad en la atención en salud.

<http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-195066.html>)

14. Bienestar universitario

14.1 Políticas de Bienestar

-Concepto, Política, Propósitos y Programas

(Sistema de Bienestar Universitario: Acuerdo Superior 173 del 13 de julio de 2000).

Artículo 103. Concepto. Cada uno de los miembros del Personal universitario, en el ejercicio de su función educativa, es sujeto responsable de su propio bienestar y punto de partida para que se difunda a su alrededor; el proceso dinámico que de ahí se genera propicia interacciones en múltiples direcciones y en diversos campos posibles en la Universidad, lo que ha de revertir en beneficios para un bienestar pleno e integral.

Artículo 104. Políticas. Para el logro del bienestar universitario la Institución estimula y apoya las iniciativas de estudiantes, de profesores, de empleados, de trabajadores y de jubilados, tendientes al desarrollo de sus múltiples intereses, en cuanto favorezcan su crecimiento humano y el de la misma Institución y ofrece, en las dependencias o desde la administración central, un conjunto de programas y actividades orientadas al desarrollo intelectual, psíquico, afectivo, académico, espiritual, social y físico de todos los miembros del personal universitario.

Artículo 105. Propósitos. Con la gestión de bienestar universitario la Institución busca:

- a) Propiciar la formación integral del personal.
- b) Estimular la integración del trabajo y del estudio con los proyectos personales de vida.
- c) Elevar la calidad de vida de los miembros del personal universitario y de los jubilados.
- d) Crear, fomentar, y consolidar en cada uno de los miembros del personal universitario vínculos de pertenencia a la vida y al espíritu institucionales.

- e) Desarrollar valores de comunicación, de solidaridad y de responsabilidad que ayuden al cumplimiento de la misión universitaria.
- f) Estimular el desarrollo de sólidos procesos de integración entre los individuos, grupos y organizaciones que hacen parte del personal universitario.
- g) Colaborar en la orientación vocacional y profesional.

Promover la creación y multiplicación de grupos y clubes de estudio, artísticos, culturales, deportivos, recreativos, y propiciar oportunidades de compartir experiencias.

14.2 Programas y Servicio de bienestar

h) Artículo 106. Programas de Bienestar. Forman parte de los programas de bienestar universitario los créditos y seguros a los profesores, empleados y trabajadores; los servicios de orientación y consejería, atención médica y odontológica, y la asistencia en salud física y psicológica a estudiantes; la promoción y apoyo al deporte y a las actividades lúdicas, artísticas y culturales, y otros que, de acuerdo con sus necesidades y disponibilidades, pueda crear la Universidad.

Con criterios de excelencia académica y para estudiantes que no registren en sus hojas de vida sanciones disciplinarias, la Universidad establece una política general de becas, ayudas y créditos según las disposiciones legales vigentes, y atendiendo las directrices trazadas por el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior, ICETEX.

Artículo 107. Apropiación para Bienestar Universitario. La Universidad destina, por lo menos, el dos por ciento de su presupuesto de funcionamiento para atender los programas de bienestar universitario.

Bienestar en posgrado - Facultad de Medicina:

Una tarea evidente consiste en conocer y determinar las características de los estudiantes de posgrado de la Facultad de Medicina lo cual implica tener acceso permanente a información actualizada sobre ellos, por tal motivo, en el semestre 2011-I iniciamos la búsqueda bibliográfica que soporte la concepción del Observatorio Estudiantil para posgrado, dentro del cual están incluidos los siguientes tópicos:

- Estrategias de aprendizaje
- Programas de inducción para estudiantes nuevos
- Formación integral y Facultad saludable
- Seguimiento a la vida académica
- Seguimiento para la permanencia

Durante la semana de inducción a las cohortes nuevas, se aplicó una encuesta con la que se indagaron aspectos personales, académicos, sociales, de salud, del entorno social, emocionales, formación humanística o integral y, conocimientos y habilidades de los estudiantes; por medio de esta encuesta se ha caracterizado la población, en busca de mecanismos para ampliar la oferta de Bienestar y realizar mejores intervenciones cuando sea necesario. **Anexo N° 7 Resultado de la encuesta.**

15. Recursos financieros

15.1 Viabilidad financiera para la oferta y desarrollo del programa

FACULTAD DE MEDICINA			
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA			
INFORME FINANCIERO - A DICIEMBRE 31 DE 2011			
CENTRO DE COSTOS 8310 DECANATO FACULTAD DE MEDICINA			
INGRESOS			
RENTAS PROPIAS		1.544.846.582	
MATRICULAS Y COMPLEMENTARIOS POSGRADO	79.307.493		
INSCRIPCIONES POSGRADO	1.181.100.301		
CURSOS Y PROGRAMAS DE EXTENSION	314.080		
ANALISIS, EXAMENES Y VENTA DE SERVICIOS	110.804.715		

LIBROS, REVISTAS Y MATERIAL DIDACTICO	33.576.509		
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS OPERACIONES INTERNAS	26.824.000		
OTRAS RENTAS	112.919.484		
APORTES		315.117.000	
DE OTROS PROGRAMAS	315.117.000		
RECURSOS DE CAPITAL		490.248	
RECURSOS DE ASISTENCIA Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL	490.248		
TOTAL GENERAL DE INGRESOS			1.860.453.830
RECURSOS DE ASISTENCIA O COOPERACION INTERNACIONAL			
EGRESOS			
SERVICIOS PERSONALES		317.520.546	
SUELDOS	68.653.204		
PROFESORES DE CATEDRA CONTRATO ADMITIVO	9.439.640		
REMUNERACION SERVICIOS TECNICOS	197.201.521		
BONIFICACION SERVICIOS PRESTADOS	290.767		
PRIMA DE NAVIDAD	6.309.265		
PRIMA DE SERVICIOS	6.317.465		
BONIFICACIÓN ESPECIAL	3.406.711		
PRIMA DE VACACIONES EMPLEADOS	363.914		
SUBSIDIO DE TRANSPORTE	711.923		
CESANTÍAS DEFINITIVAS	8.314.507		
COTIZACION A LA SEGURIDAD SOCIAL -PENSION	7.893.296		
COTIZACION A LA SEGURIDAD SOCIAL-SALUD	6.108.915		
RIESGOS PROFESIONALES	371.556		
APORTES AL ICBF	2.137.862		
GASTOS GENERALES		722.358.388	
MATERIALES Y SUMINISTROS	136.346.999		
MANTENIMIENTO EDIFICIOS E INSTALACIONES	21.930.347		
MANTENIMIENTO VEHICULOS	978.940		
MANTENIMIENTO EQUIPOS Y OTROS	10.980.220		
SUMINISTRO,ALIMENTOS Y BEBIDAS	39.302.550		

IMPRESOS Y PUBLICACIONES	64.644.400		
MATERIAL BIBLIOGRAFICO	100.000		
SERVICIOS PUBLICOS	64.526.699		
COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	72.590.626		
SEGUROS Y POLIZAS	35.816.019		
ADQUISICIÓN DE BB Y SS OPERACIONES INTRAUNIVERSITARIAS	48.672.807		
CAPACITACION Y DESARROLLO PERSONAL NO DOCENTE	5.833.328		
CAPACITACION Y DESARROLLO PERSONAL DOCENTE	17.069.014		
ARRENDAMIENTOS	2.255.731		
EVENTOS ACADEMICOS Y CULTURALES	92.091.160		
TRANSPORTE	27.260.000		
PASAJES	34.861.284		
VIATICOS	19.901.401		
AFILIACIONES	9.603.000		
MONITORES Y AUXILIARES ADMINISTRATIVOS	14.168.746		
COMPRA DE EQUIPO	3.425.117		
TRANSFERENCIAS		95.856.273	
APOORTE A OTROS PROGRAMAS (obligatorio para los aportes compensados)	80.406.773		
EXTENSION Y PRACTICAS ESTUDIATILES	6.776.500		
DEVOLUCIONES	8.673.000		
INVERSIONES		85.498.460	
INVERSIONES	85.498.460		
TOTAL GENERAL EGRESOS			1.221.233.667
DISPONIBILIDAD DEL EJERCICIO			639.220.163

16. Referencias bibliográficas

17. Anexos del Documento Maestro

- Anexo No.1: Del Observatorio de Cirugía Pediátrica
- Anexos Técnicos No.2: Hospital Universitario San Vicente Fundación
Hospital Pablo Tobón Uribe

- Anexo No.3: De Recursos Bibliográficos
- Anexo No.4: Cartas de Autorización de cupos de la Hospital Universitario San Vicente Fundación, Hospital Pablo Tobón Uribe e IPS Universitaria.
- Anexo No.5: Evaluación de la Universidad de Antioquia
- Anexo No.6: Autoevaluación del Programa Especialización en Cirugía Pediátrica
- Anexo No.7: Resultado de la encuesta
- Anexo No.8: Hojas de vida de docentes