



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

Documento Maestro Programa Especialización en Medicina del dolor

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE MEDICINA
MEDELLIN, 2013**

TABLA DE CONTENIDO

- I.** Presentación
- II.** Denominación académica del programa
- III.** Justificación del Programa
- IV.** Aspectos Curriculares
- V.** Organización de las Actividades de Formación por Créditos Académicos
- VI.** Prácticas Formativas
- VII.** Bioética. Formación Pedagógica
- VIII.** Selección y evaluación de estudiantes.
- IX.** Relación con el Sector Externo.
- X.** Personal Académico- Recursos Docentes
- XI.** Investigación
- XII.** Medios Educativos
- XIII.** Infraestructura, Medios y Ayudas Educativas
- XIV.** Estructura Académico Administrativo
- XV.** Autoevaluación
- XVI.** Políticas y Estrategias de Seguimiento a Egresados
- XVII.** Bienestar Universitario
- XVIII.** Recursos Financieros

I. PRESENTACION

La especialización en **Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor** hará parte de los programas de especialización médico quirúrgicos adscritos a la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, Institución de educación superior con domicilio en la ciudad de Medellín, desde 1871 y acreditada por nueve años según resolución número 2087 del 5 de septiembre de 2003 del Ministerio de Educación Nacional. Se encuentra registrado con el código No. 12014600000500111100 en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior, de acuerdo con lo establecido en el decreto 917 del 22 de mayo de 2001.

El programa tendrá una duración de un año y será dirigido en las primeras cohortes a anestesiólogos, teniendo en cuenta la formación académica y fortalezas de los docentes que inician el programa. Después de un tiempo de consolidación del programa, la especialización en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor se dirigirá a otras especialidades del área médica o quirúrgica afines tales como: Fisiatría, Neurología clínica, Medicina Interna, Medicina de Urgencias, Pediatría, entre otras. Una vez el programa sea abierto a otras especialidades diferentes a la Anestesiología, el pensum para estas últimas será de 3 semestres, 1 semestre que será de nivelación en Anestesiología donde el estudiante será entrenado para adquirir los conocimientos clínicos y/o habilidades quirúrgicas y técnicas que son requisito para completar el programa y que todos los egresados de Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor de la Universidad de Antioquia tengan las mismas bases, destrezas, conocimientos y criterios para el desempeño en la especialidad. Esto es, que los especialistas del área quirúrgica tendrán un programa de nivelación en el área clínica y los clínicos un programa de nivelación en el área quirúrgica que será el punto de partida para obtener el título de Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor con énfasis en Intervencionismo.

II. DENOMINACION ACADEMICA DEL PROGRAMA

Nombre la institución: *Universidad de Antioquia*

Origen: *Publica*

Carácter académico: *Universidad*

Ubicación (ciudad): *Medellín*

Departamento: *Antioquia*

Extensión: *No aplica*

Nombre del programa: *Especialización Medica Quirúrgica en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor*

Nivel académico: *Posgrado*

Nivel de formación: *Especialización Médica*

Título: *Especialista En Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor*

Metodología: *Presencial*

Duración promedio: *3 semestres*

Número de créditos académicos: *90*

Número mínimo de estudiantes: *2 estudiantes*

Periodicidad de admisión: *Semestral*

Área de conocimiento Principal: *Ciencias de la Salud*

Valor promedio de la matrícula: *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: *0422 del 06 de diciembre del 2012*

Instancia que expide la norma: *Consejo de Académico Facultad de Medicina*

Dirección: *Carrera 51D N° 62-29*

Teléfono: *219 6000 Universidad de Antioquia – 2192468 Sección de Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor*

Fax: *263 02 53 Universidad de Antioquia – 2637900 Sección de Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor*

Apartado Aéreo: *1226*

E-mail: *anestesia@medicina.udea.edu.co*

Especificar si el programa es para renovación de registro: *no*

Número de estudiantes en el primer período: *2 estudiantes por semestre*

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

Desarrollado por convenio: *No*

Otros convenios: *convenios docente – asistencial para prácticas*

Coordinador del Programa: Jefe del servicio de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor, docente del Departamento de Cirugía-Sección Anestesiología de la U de A.

Comité de Postgrado del Programa: Después del inicio de actividades se conformará con el jefe de la Sección de Anestesiología, el coordinador del programa de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor, dos profesores y un residente. (Acuerdo Superior 306, 13 de diciembre de 2005, por el cual se actualiza la estructura académico-administrativa del Sistema Universitario de Posgrado)

III. JUSTIFICACION DEL PROGRAMA

Por los cambios demográficos que incluyen una población cada vez mayor que envejece, el aumento de incidencia de enfermedades crónicas, el desarrollo tecnológico en el área médica y quirúrgica, nos encontramos frente a una nueva necesidad del quehacer científico y técnico en la práctica clínica. Esta necesidad es el manejo integral del dolor tanto agudo como crónico de los pacientes, que como resultado de la rápida evolución del manejo de enfermedades como el cáncer, el trauma y sus secuelas, enfermedades crónicas no oncológicas, se ven expuestos al dolor, y con frecuencia a la cronificación del mismo. El estudio del manejo del dolor en la práctica clínica surge como una respuesta para resolver este síntoma que es propio de la enfermedad misma y también de los procedimientos quirúrgicos que lo ocasionan.

Actualmente el dolor crónico se considera no solamente una enfermedad, si no que representa un problema de salud pública (Bistre, Rev. Iberoamericana del Dolor N° 3: 7 - 9; 2007) en América Latina. La prevalencia del dolor crónico en la población de Estados

Unidos es del 35% (105 millones de habitantes), siendo principalmente problemas de origen osteoarticular, lumbalgias, migraña y cáncer. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2010, el cáncer será la principal causa muerte en nuestra región y sabemos que el 80% de éstos pacientes mueren con diferentes grados de dolor. En el año 2013 morirán 62 millones de personas en el mundo por enfermedades cardiovasculares (38%), cáncer (15%), enfermedades crónico degenerativas (30%) y por VIH (17%). Para el 2020 se duplicará la incidencia del dolor por cáncer en el mundo y el 70% de los casos nuevos serán en países en desarrollo como los nuestros.

El impacto del dolor crónico en la salud pública comprende factores tales como la inasistencia laboral, incapacidades prolongadas, necesidad de reubicación laboral (con menor productividad de la persona) o necesidad de trámites pensionales tempranos, lo que conlleva a un déficit importante en la economía de los países y en la distribución adecuada de los recursos.

En Colombia, un estudio realizado por Díaz y Col en 2009, reporta una prevalencia de dolor crónico en la población general de 31% (Revista Acta médica colombiana 2009;34(3):96). Esta prevalencia fue muy similar a la reportada en los países desarrollados como estados Unidos (35%) y algunos con menos desarrollo como Mexico (26,5%). Lo anterior contrasta con el reducido número de graduados en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor en el país. En el año 2010, la Asociación Colombiana de Dolor y Cuidado Paliativo, ente que reúne a la mayor parte de graduados en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor del país, informó de un número de especialistas de aproximadamente 40 con graduación formal en Colombia. De acuerdo a la población colombiana, quedaría una relación Especilista en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor: Población general de 1: 1.000.000. La cual es evidentemente insuficiente para satisfacer la demanda creciente de dicha disicplina, por las razones expuestas en la primera parte de esta justificación del programa de Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor.

Finalmente, podemos afirmar que tenemos elementos para constituir un programa de formación en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor en la Universidad de Antioquia, con la infraestructura y los antecedentes de instituciones como el HUSVP. En los últimos veinte años se ha desarrollado de manera formal esta especialidad en escuelas de medicina de mayor antigüedad que las nuestras, de América y Europa, como respuesta al reconocimiento del dolor crónico como enfermedad, y a la identificación de

sus efectos deletéreos a corto y largo plazo en todas las esferas del individuo. Los profesionales médicos de nuestro país no han sido ajenos a esta necesidad y por ello ya contamos con profesionales expertos en el tema de manejo del dolor, muchos con educación adquirida en el exterior por la falta de oportunidad para el entrenamiento en técnicas de manejo intervencionista del dolor, con experiencia clínica e investigativa. Algunos de estos profesionales ya lideran programas de entrenamiento formal en Colombia; sin embargo es clara la falta de especialistas con entrenamiento formal en esta área. La Universidad de Antioquia cuenta desde hace veinte años con una tradición en clínica de dolor y más recientemente con profesionales entrenados formalmente en dicho campo, con énfasis en el manejo integral del paciente con dolor, con fortaleza en el manejo médico e intervencionista del mismo. Cuenta además con un equipo multidisciplinario para el manejo del dolor que apoya la atención de los pacientes, igualmente nuestra práctica se desarrolla en una institución de tercer nivel de complejidad donde participan diferentes especialidades tratantes que requieren la competencia de un servicio especializado en el manejo del dolor.

La clínica del Dolor del hospital San Vicente de Paúl (HUSVP) en Medellín es una de las primeras clínicas fundadas en Colombia, con servicio desde 1982. En este servicio, en el período comprendido entre junio 2008 hasta 2010, se realizaron 7223 consultas por dolor crónico, 11646 pacientes por dolor agudo, 2544 procedimientos de manejo intervenido del dolor (bloqueos neurales, catéteres continuos, radiofrecuencia, sistemas implantables, etc); Esta actividad asistencial fue realizada por al menos tres especialistas certificados en Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor, en un ambiente docente-asistencial con estudiantes del programa de Anestesiología y ocasionalmente Fisiatría.

Como centro de referencia de tercer nivel en el HUSVP se atienden pacientes con síndromes dolorosos postquirúrgicos crónicos en un alto volumen y también se reciben pacientes de los departamentos de Antioquia y Chocó. Desde el año 2004 la Unidad de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor realiza una junta médica interdisciplinaria que cuenta con la participación de especialidades como neurocirugía, fisiatría, ortopedia, psicología, cuidado paliativo y especialistas en Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor. Por lo anterior se dispone de una institución que ofrece una excelente oportunidad para la investigación, la docencia y la adecuada asistencia en Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor.

Colombia en la actualidad cuenta con cuatro programas formales en Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor, de los cuales tres son dirigidos a especialistas con énfasis en manejo intervenido del dolor. En el país actualmente los especialistas trabajan en las principales ciudades, con una demanda insatisfecha y creciente de servicios de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor e intervencionismo analgésico. Actualmente esta demanda está siendo cubierta por especialistas en anestesiología, fisioterapia y neurocirugía con experiencia en este campo, pero sin la posibilidad de un aval académico formal en la especialidad. En Medellín, la Universidad Pontificia Bolivariana cuenta con un programa de especialización en Dolor y Cuidados Paliativos, dirigido a médicos generales, con énfasis clínico, con una duración de 3 años que no contempla la parte de intervencionismo analgésico y hace énfasis en cuidados paliativos. Recientemente la Universidad CES acaba de avalar (noviembre 26 de 2010) el programa ante el ministerio de educación de Dolor y Cuidados Paliativos dirigido a anesthesiólogos, con una duración de 3 semestres, como parte de las especialidades médico quirúrgicas.

Las habilidades en intervencionismo analgésico de los pocos graduados que existen en Colombia, particularmente en la escuela de Bogotá, han debido optimizar su educación y entrenamiento realizando rotaciones en el exterior. Como Colombia es un país afectado por la violencia vemos con mucha frecuencia en nuestra práctica pacientes con cuadros dolorosos crónicos por un manejo inadecuado desde el principio, víctimas de este conflicto por ejemplo: trauma complejos luego de lesión por minas antipersonales, bombas y explosivos, plexopatías por herida por arma de fuego, lesionados medulares, miembro fantasma doloroso, entre otras. Además de esto el contexto de un país en vía de desarrollo que aún no logra controlar efectivamente infecciones virales como la causada por Varicela zoster, originaria de la neuralgia post herpética, VIH que origina neuropatías periféricas dolorosas.

En esta misma vía del subdesarrollo y escasez de recursos hay aumento en la incidencia en el reporte de accidentes laborales que conllevan a posteriores disfunciones y litigios laborales y psicológicos que requieren un alto grado de experticia de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor para combatir el alto grado de cronificación del dolor.

La Unidad de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor se ha convertido en un polo de desarrollo del HUSVP y para ello ha adquirido una dotación adecuada tanto

tecnológica como de recursos humanos, sistematización y reforma locativa que lo ubican en un lugar de privilegio en el país. Estas condiciones facilitan un entrenamiento óptimo, con recursos técnicos de punta, en conjunción con la experiencia docente, académica e investigativa de la Universidad de Antioquia y el HUSVP.

Los diferentes especializaciones que ofrece la universidad, el número de docentes con una sólida formación académica en diferentes especialidades, y el desarrollo tecnológico, científico y asistencial del hospital facilitan el desarrollo de un trabajo interdisciplinario. Por ello inicialmente nuestro programa está abierto además de a anestesiología, a otras especialidades como fisioterapia y neurología. Más adelante se proyecta abrir la convocatoria a especialistas en el área de medicina interna, psiquiatría, neurocirugía y pediatría.

Colombia con su crecimiento científico y tecnológico en el área médica tiene también la necesidad de un manejo adecuado y oportuno del dolor agudo y crónico, adaptado a los recursos técnicos, humanos y científicos. Tiene también una frecuencia de enfermedades crónicas dolorosas propia de su condición geográfica y económica. Por lo tanto el tratamiento del dolor debe ser asumido desde nuestra propia problemática, con la participación de la universidad como ente comprometido con la sociedad.

Como se ha mencionado, la disciplina en el tratamiento del dolor no es nueva en las escuelas del mundo. Existen actualmente diversos e interesantes temas en el área de investigación tanto clínica como básica que en parte han mejorado la práctica clínica del manejo del dolor. En este mejoramiento surgen preguntas desde nuestra práctica local de la Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor que nos motivan a través de la investigación a encontrar la manera de resolver estas preguntas.

Reconocemos la investigación en esta área del saber médico como parte fundamental de un programa académico y que aporta herramientas sólidas para sustentar y poder reproducir una práctica clínica en el manejo del dolor segura y con resultados predecibles.

La Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia desarrolla su misión mediante el servicio público de la educación superior en el área de la salud y la enfermedad humanas, con criterios de excelencia académica, pertinencia, ética, equidad, responsabilidad social y eficiencia académica y administrativa.

El desarrollo de nuevos programas de postgrado, fundamentados en la investigación y la docencia son parte de la vida académica y del ajuste de la facultad a las exigencias propias de la innovación del saber y de la extensión de dicho saber a la comunidad.

PROYECCIÓN SOCIAL

Los estudiantes del programa de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor de la Universidad de Antioquia realizarían la mayor parte de su práctica en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, hospital de alta complejidad, sin ánimo de lucro y con clara misión social. De esta forma, el educando tiene la oportunidad de tratar pacientes de diferentes condiciones socioeconómicas. El hospital San Vicente de Paúl ha sido merecedor de varios premios por su labor social, dentro de ellos se destaca en el año 2006 como el mejor hospital con misión social del país. En el año 2010 el HUSVP recibió acreditación de calidad por ICONTEC.

Esta propuesta de especialización en Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor, al ser ofrecida sin costo de matrícula por ser nuestra universidad de carácter público amplía las posibilidades a médicos de escasos recursos que a su vez al volver a sus regiones pueden desarrollar y mejorar la atención de los pacientes necesitados de esta especialidad.

La sección de dolor está comprometida con la labor social que realizan organizaciones no gubernamentales para el alivio del dolor de pacientes víctimas de la violencia y el terrorismo con secuelas de dolor físico, por ejemplo con la Cruz Roja Internacional, para la atención oportuna y el seguimiento de dichos pacientes.

Dada la infraestructura del programa, la sección de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor tiene producción científica a nivel nacional e internacional, los estudiantes del programa están involucrados en todos los pasos de este proceso, tanto así, que son autores a la par de sus profesores de todos los artículos y conferencias del Departamento de Anestesiología.

Adicionalmente el programa de cuidado paliativo del Hospital San Vicente de Paúl tiene desde hace más de 20 años la presencia de un voluntariado que ofrece medicación analgésica y consultas para los pacientes de bajos recursos.

El Hospital San Vicente de Paúl recibe un alto volumen de pacientes del régimen subsidiado, con una oportunidad única de dar tratamientos de tipo médico e intervencionista del dolor tanto para el postoperatorio como para el dolor crónico y por cáncer.

IV. ASPECTOS CURRICULARES

El programa de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor con énfasis en Intervencionismo se fundamenta en la excelencia académica y en el fortalecimiento de los valores humanos como claves para cumplir con la misión educativa. Hace énfasis en el cumplimiento de una práctica clínica idónea, con estándares óptimos de calidad en la atención y la búsqueda constante por medio de la investigación de soluciones a los interrogantes propios de esta disciplina. Lo anterior se basa en el trabajo continuo con el educador y los educandos, partiendo de un comportamiento ético, moral, y de valores como la honestidad, la responsabilidad, el respeto, el compromiso, que son garantes del perfil de un profesional que toda universidad debe aportar a la sociedad.

COMPONENTES DEL SABER

- Conocer, comprender e interpretar la etiología de las enfermedades dolorosas que afectan al ser humano, desde causas previsibles como el dolor agudo postoperatorio, hasta secuelas de enfermedades que generen dolor crónico.
- Utilizar los conocimientos para hacer el diagnóstico y el manejo médico e intervencionista de las diferentes enfermedades que se relacionan con el dolor.
- Conocer el fundamento anatómico, fisiológico, farmacológico y funcional para cada tipo de intervención pertinente al alivio del dolor del paciente, según cada caso.
- Conocer las complicaciones y el manejo de las mismas de los procedimientos de intervencionismo analgésico.

- Integrar el conjunto de intervenciones terapéuticas requeridas para el abordaje holístico de los pacientes desde la interdisciplinariedad, necesario para el enfoque bio-psico-social de los pacientes.
- Conocer la epidemiología, las estadísticas de las enfermedades dolorosas y aplicar el concepto de prevención de las mismas.
- Conocer las bases de metodología de la investigación y del método científico para abordar las enfermedades dolorosas prevalentes en nuestro país.
- Conocer, comprender y saber aplicar los recursos y logística de una clínica de dolor agudo y postoperatorio para la implementación de programas de mejoramiento.

COMPONENTES DEL HACER

- Desarrollar destrezas en la elaboración y manejo de la historia clínica de la unidad de dolor.
- Desarrollar destrezas en el juicio clínico, el diagnóstico y la terapéutica en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor.
- Elegir adecuada y racionalmente las ayudas diagnósticas (imagenología, laboratorio clínico) necesarias para cada enfermedad dolorosa.
- Desarrollar la habilidad técnica para la ejecución de procedimientos analgésicos tanto para dolor agudo como para dolor crónico.
- Utilizar los sistemas adecuados de protección radiológica tanto para el paciente como para sí mismo.
- Manejar adecuadamente los equipos de alta complejidad diseñados para realizar intervenciones analgésicas tales como la radiofrecuencia, la crioanalgesia, etc.
- Utilizar de manera crítica la información científica y los medios audiovisuales para preparar y presentar clubes de revista, seminarios y conferencias.
- Desarrollar actividades de investigación basadas en el método científico, como parte de las líneas del servicio de dolor.
- Adquirir competencia en los siguientes tópicos:

1. Evaluación clínica:

Ser capaz de realizar la historia clínica y el examen físico detallado del paciente con enfermedad dolorosa, realizar el diagnóstico tanto etiológico como del control del síntoma dolor y, como consecuencia de lo anterior, establecer la conducta y manejo integral del mismo.

2. Intervenciones invasivas, diagnósticas o terapéuticas, por anatomía o guiadas por imagen.

- Bloqueo de nervio periférico
- Bloqueo epidural contínuo
- Bloqueo de plexos nerviosos con o sin catéter contínuo
- Bloqueo selectivo raíz nerviosa
- Bloqueo foraminal
- Bloqueo caudal
- Bloqueo ganglio estrellado
- Bloqueo simpático cervical, torácico y lumbar
- Bloqueo plexo celíaco
- Bloqueo plexo hipogástrico
- Bloqueo plexo esplácnico
- Bloqueo Ganglio Impar o de Walter
- Bloqueo diferencial diagnóstico
- Procedimiento de RACZ o epidurolisis
- Criablacion nervio periférico
- Bloqueo de faceta
- Biacuplastia para dolor discogénico
- Ablación con radiofrecuencia nervio faceta
- Epidural translaminar con esteroides
- Epidural transforaminal
- Prueba o ensayo para neuroestimulación medular
- Prueba o ensayo para bomba intratecal
- Implantación bombas de analgesia intratecal
- Implantación estimulador espinal
- Terapia intravenosa con lidocaina
- Bloqueo intercostal
- Inyección puntos gatillo
- Bloqueo paravertebral
- Bloqueo supraescapular
- Bloqueo nervio occipital mayor y menor
- Bloqueo ciático
- Bloqueo plexo braquial
- Discografía lumbar con provocación por fluoroscopia más tac post-discograma

3. Interpretaciones Diagnósticas

-Hemoleucograma

- EKG
- Monitorización cardiopulmonar
- Rayos X - fluoroscopia
- Ecografía
- Tomografía computarizada
- Resonancia magnética
- Gammagrafía de tres fases
- Ensayos con neuromodulación eléctrica o de terapia intratecal
- Diferentes pruebas de laboratorio

COMPONENTES DEL SER Y DEL COMUNICARSE

- El egresado en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor e Intervencionismo Analgésico, será un profesional idóneo, proactivo, con principios éticos y humanísticos, en búsqueda constante del conocimiento.
- Capaz de integrar los elementos que ocasionan o perpetúan la enfermedad dolorosa y de establecer prioridades en el manejo de la misma, sin perder el enfoque integral del paciente y su capacidad de trabajo en equipo.
- Adquirir el hábito de la autoeducación continuada, que le permita mantenerse actualizado luego de terminar su entrenamiento.
- Debe reunir las más altas calidades académicas y distinguirse por su liderazgo, sentido de responsabilidad y trabajo en equipo.
- El programa incluye un contenido amplio e integral en el campo de Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor que le aportará conocimiento para difundir a la comunidad académica y al público en general.
- Se reforzará la capacidad de expresión oral y escrita para cualquier tipo de público, especialmente con pares académicos de otras escuelas por medio de presentaciones como conferencias en congresos nacionales ó internacionales, discusión de casos clínicos usando las tecnologías informáticas y de la comunicación, presentación de pósteres en eventos académicos, entre otros.

- La presentación de resultados de nuestras investigaciones serán presentadas finalmente en forma de artículos científicos publicados en revistas con la mejor capacidad de difusión en el ámbito médico.

LISTA DE CONTENIDOS QUE SE DESARROLLARÁN EN LA ESPECIALIZACION

1. Introducción y panorama general a Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor

El dolor como un problema de salud pública
Epidemiología: consecuencias sociales

Habilidades en la comunicación en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor
Impacto económico
Aspectos médico-legales y la indemnización

2. Definición de dolor

Relación entre el dolor agudo y crónico
Aspectos filosóficos
Aspectos históricos del estudio del dolor
Importancia biológica del dolor (supervivencia)

3. Aspectos éticos

Investigación sobre el dolor en los seres humanos y animales
El dolor, la discapacidad y litigio
Dolor en los niños
El dolor y la dependencia de opioides

4. Ciencias Básicas en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor

Neuroanatomía del dolor
Neurofisiología del dolor
Receptores periféricos, fibras aferentes, terminaciones espinales y procesamiento espinal de la nocicepción, tractos ascendentes, neurotransmisores, péptidos y aminoácidos, sitios supraespinales de terminación de los tractos ascendentes, control descendente de la información nociceptiva y modulación del dolor. Bioquímica de la nocicepción
Farmacología de los analgésicos
Psicología, sociología y antropología del dolor. Aspectos afectivos, cognitivos y conductuales del dolor. Atribución del dolor, autoestima, auto-eficacia y percepción del autocontrol del dolor. Relaciones interpersonales, papel de la enfermedad, conducta dolorosa normal y anormal. Influencia de los programas políticos, gubernamentales, de bienestar social y papel de la familia en la enfermedad dolorosa.
Diferencias culturales en el significado del dolor y modalidades terapéuticas .

5. Ciencias Clínicas

Patología de la enfermedad dolorosa (somática y psicosocial)
Trauma (lesión y/o compresión neural)
Dolor por deafferentación
Dolor músculoesquelético
Dolor visceral y referido
Migraña, cefalea de origen muscular
Dolor temporo-mandibular
Trastornos psiquiátricos y dolor
Herpes zoster
Dolor y enfermedad neurológica
Dolor y cáncer

6. Presentación clínica de la enfermedad dolorosa

Descripción de los síndromes de dolor agudo y crónico
Conducta de enfermedad asociada al dolor (negación y amplificación)
El dolor como un mensaje codificado de trastornos psicosociales

7. Manejo del Dolor

- a. Principios generales
 - Medición, cuantificación y registro del dolor
 - La perspectiva interdisciplinaria del dolor (clínica multidisciplinaria de dolor)
 - La relación clínico-paciente
- b. Farmacología clínica de los analgésicos
 - Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos
 - Opioides, sistémicos y espinales, opioides endógenos
 - Anestésicos locales
 - Neuromoduladores (anticonvulsivantes, antidepresivos, agentes duales, agentes que influyen en las monoaminas, endorfinas y cannabinoides)
- c. Bloqueos Nerviosos y técnicas ablativas
 - Anestésicos locales
 - Esteroides
 - Soluciones neurotóxicas
 - Radiofrecuencia
 - Crioanalgesia
- d. Técnicas de Neuroestimulación
 - Estimulación transcutánea
 - Estimulación espinal
 - Acupuntura
- e. Técnicas quirúrgicas para analgesia
 - Técnicas neuroquirúrgicas para analgesia (mielotomía, drezotomía, cordotomía, estimulación cerebral)
 - Técnicas de ortopedia, descompresión neural
- f. Abordaje psicoterapéutico y conductual del dolor
 - Psicoterapia individual, familiar y grupal
 - Terapia cognitiva
 - Técnicas de relajación (biofeedback, etc.)

Hipnoterapia, condicionamiento operante, manejo del estrés
g. Terapia física
Ejercicio, masajes, calor, hidroterapia, etc.

8. Intervencionismo Analgésico

a. Síndromes relacionados con el tratamiento intervenido del dolor e indicaciones (Dolor radicular, síndrome postlaminectomía, síndrome doloroso regional complejo, dolor refractario en cáncer, neuralgia por atrapamiento, neuralgia postherpética, neuropatías metabólicas, angina pectoris, dolor por enfermedad vascular, dolor visceral, síndrome postoracotomía, síndrome postherniorrafia inguinal, síndrome de miembro fantasma doloroso, dolor agudo postoperatorio)

b. Anatomía e imaginología específica de la intervención analgésica (miembro superior, miembro inferior, columna, cráneo, pelvis)

c. Uso de agujas, catéteres y técnicas de navegación

d. Fundamentos electrofisiológicos, físicos y químicos de cada modalidad invasiva (radiofrecuencia, crioablación, neuroestimulación)

e. Física de la radiación, seguridad, protección radiológica y manejo del equipo de fluoroscopia.

f. Complicaciones específicas de las modalidades en intervencionismo analgésico

g. Algoritmos de manejo intervenido del dolor basados en la evidencia

h. Ultrasonido, aplicaciones y abordajes para las técnicas analgésicas.

9. Dolor en poblaciones especiales

Dolor postoperatorio (incluye prevención)

Dolor en niños e infantes (signos de dolor, evaluación y manejo, fisiología, dolor agudo y crónico)

Dolor por cáncer (incluye fase terminal y cuidado paliativo)

Ancianos

Retardo mental

Analgesia en la embarazada y el parto

Dolor de origen ocupacional (síndromes por sobreuso, estrés postraumático)

10. Evaluación de los métodos para tratamiento del dolor

Medición del dolor, discapacidad, angustia y sufrimiento
Elección de las medidas de desahogo
Evaluación de la terapia analgésica
Evaluación del alivio del dolor

IV.1 ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Metodología

1. Seminario

El educando realizará un seminario semestral, modalidad seminario alemán, de alguno de los temas de las líneas de investigación que se encuentren en curso en el servicio. Realizará una búsqueda profunda y extensa del tema en cuestión, generará nuevas preguntas e hipótesis que amplíen el conocimiento y que sirvan de temas para desarrollar con el método científico en investigaciones futuras.

2. Charla Magistral

El educando presentará cada semana una serie mínima de conferencias relacionadas al currículum de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor e Intervencionismo analgésico, se documentará en textos reconocidos por la comunidad científica, revistas con buen factor de impacto y en la tecnología de la información para lograr el estado del arte del tema.

3. Casos Clínicos

Se desarrollará la metodología del ABP (aprendizaje basado en problemas) semanalmente, con enfoque clínico de casos propios de la especialidad, que motiven la revisión de temas relacionados con la enfermedad dolorosa y los aspectos necesarios para el tratamiento del paciente, desde la multidisciplinariedad.

4. Club de revistas

Se hará revisión semanal de una publicación reciente en Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor e Intervencionismo analgésico que cumpla con estándares adecuados tales como una revista científica reconocida, con metodología adecuada y generalmente con elementos de la medicina basada en la evidencia.

5. Taller de Intervencionismo Analgésico

Se hará un taller semestral de técnicas de intervencionismo analgésico con recursos como cadáveres humanos, cadáveres de animales u otros especímenes que permitan la adquisición de habilidades en intervencionismo analgésico. Esta actividad contará tanto con docentes locales como con docentes nacionales e internacionales. Se desarrollará también el taller en algunas ocasiones el apoyo de la tecnología emergente como los simuladores, la telemedicina y los software educativos.

IV.2 ACTIVIDADES DOCENTE ASISTENCIALES

1. Ronda Dolor Agudo y Postoperatorio

Todos los días de lunes a viernes a las 7 de la mañana se realiza una ronda de carácter docente asistencial en la cual se examinan, discuten y se toman las decisiones de manejo de todos los casos correspondientes a los pacientes con dolor postoperatorio que han sido rotulados para la especialidad según el criterio de los médicos tratantes. En dicha ronda se tienen en cuenta los protocolos de manejo del Dolor tales como Vía Clínica para dolor postoperatorio, analgesia epidural, analgesia controlada por el paciente y técnicas de analgesia regional entre otros.

2. Junta Médica Interdisciplinaria

Esta reunión se realizará cada jueves entre las 7 am y 8 am, donde el educando llevará los casos que han generado discusión y controversia para la toma de decisiones, especialmente en el campo del dolor crónico, esta junta contará con la presencia de especialidades que incluyen Neurocirugía, Fisiatría, Ortopedia, Psiquiatría, Psicología, Medicina Laboral y Trabajo Social.

3. Consulta Externa

Se realiza todos los días de 8 am a 1 pm, después de la reunión académica asignada. El educando inicialmente realizará una anamnesis, examen físico y enfoque completo del paciente, luego hará la presentación al docente para la discusión y la toma de decisiones.

4. Procedimientos de Intervencionismo Analgésico

El estudiante del programa de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor e Intervencionismo Analgésico debe comentar todas las decisiones de intervención,

exámenes diagnósticos complementarios, etc. con el especialista encargado que se encuentra dentro de la institución según el reglamento de cada rotación según le sea indicado. Los procedimientos siempre son realizados con la supervisión directa del docente especialista en salas adecuadas para la realización de intervencionismo analgésico con la ayuda de imágenes (fluoroscopia, TAC, ultrasonido, estimulador de nervio periférico).

5. Rotaciones

El educando deberá completar un año de entrenamiento que comprende 6 rotaciones distribuidas en los diferentes sitios de práctica con una intensidad de tiempo completo (tabla 1). Tendrá siempre la supervisión de un especialista en Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor y deberá comentar todas las decisiones de intervención, exámenes diagnósticos complementarios, etc. con el especialista encargado que se encuentra dentro de la Institución según el reglamento de cada rotación según le sea indicado. Los procedimientos siempre serán realizados con el acompañamiento de un especialista. El educando del programa de especialización de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor no realizará turnos presenciales nocturnos pero su disponibilidad es completa incluyendo dos fines de semana al mes.

Las rotaciones del programa de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor son las siguientes:

1. Investigación Nivel I :

Duración: 4 semanas

Objetivo: Adquirir los fundamentos básicos de investigación en el área clínica, las bases de metodología, diseño de proyectos, conocimientos epidemiológicos y estadísticos para la adecuada comprensión y selección de la literatura científica, desarrollo de pensamiento crítico frente al conocimiento y para la creación de un trabajo de investigación ó la continuación de las líneas de investigación del servicio de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor.

2. Dolor agudo Nivel Básico

Duración: 12 semanas

Objetivo: Adquirir los conocimientos, destreza clínica y habilidad técnica para el manejo del dolor agudo, desde el preoperatorio y durante el postoperatorio, por el tiempo que sea requerido para cada paciente y desarrollar un plan de manejo analgésico para dar continuidad por la especialidad tratante.

3. Dolor Crónico Nivel Básico

Duración: 2 meses

Objetivo: Adquirir los conocimientos básicos para el abordaje inicial, diagnóstico, manejo médico y/o intervenido del paciente con diagnóstico de dolor crónico de origen oncológico y no oncológico., siendo parte de un equipo interdisciplinario. manejo médico e intervenido del dolor tanto oncológico como no oncológico. Simultáneamente, desarrollar habilidades en la comunicación efectiva con el paciente y el establecimiento de prioridades en el manejo de su enfermedad dolorosa.

4. Bioética Clínica Nivel I

Duración: 12 semanas

Objetivo: Adquirir fundamentos en ética aplicable al ser humano que enfrenta una enfermedad dolorosa. Considerar los aspectos éticos de los diferentes escenarios de la práctica clínica, como la ética de trabajo en equipo, en su lugar de trabajo, como miembro de la sociedad, miembro de familia, etc.

5. Dolor crónico Nivel avanzado

Duración: 4 meses

Objetivo: Aumentar el conocimiento y habilidad técnica para el manejo integral del paciente con enfermedad dolorosa de alta complejidad, integrando el aspecto biopsicosocial en su manejo. Simultáneamente, desarrollar habilidades en la comunicación efectiva con el paciente y el establecimiento de prioridades en el manejo de su enfermedad dolorosa.

Adquirir el conocimiento y desarrollar las competencias y destrezas requeridas para el abordaje inicial, enfoque, diagnóstico y manejo médico y/o intervenido del

paciente con diagnóstico de dolor crónico de origen no oncológico, siendo parte de un equipo interdisciplinario y en categoría de servicio interconsultante.

6. Rotación extramural electiva

Duración: 1 mes

Objetivo: Dar al educando la oportunidad de conocer y ser conocido en otras instituciones, otras escuelas y la posibilidad de interactuar y hacer parte de otros equipos. Los sitios con los que hay convenios docente - asistenciales son:

1. Fundación Santa Fe de Bogotá
2. Hospital Militar de Bogotá
3. Clínica cardiovascular de Occidente
4. Clínica Las Américas
5. Clínica Medellín

7- Investigación Nivel II:

Afianzar los fundamentos de investigación que se han aprendido en el desarrollo de los proyectos de investigación en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor del servicio y adquirir experiencia en la redacción y publicación de literatura científica basada en la orientación clínica del programa.

V. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN POR CRÉDITOS ACADÉMICOS

Programa: Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor

Periodos Académicos: 3 semestres de 22 semanas cada uno. Créditos : 30 por cada semestre.

Semestre I

Nombre del Curso	Tipo	Prerreq	No Semanas	Horas/ semana Profesor	Horas/semana Independiente	Total Horas	Créditos
Investigación I	TP	NO	24	3	5	192	4
Bioética Clínica I	TP	NO	12	4	8	144	3
Anestesia Regional	TP	NO	12	18	26	528	11
Anestesiología-Vía Aérea	TP	NO	4	20	28	192	4
Dolor Crónico I	TP	NO	4	20	28	192	4
Seminarios	TP	NO	18	2	8	192	4
TOTAL CREDITOS							30

SEMESTRE II

Nombre del Curso	Tipo	Prerreq	No Semanas	Horas/ semana Profesor	Horas/ semana Independiente	Total Horas	Créditos
Investigación II	TP	Investigación I	24	2	14	176	3
Bioética Clínica II	TP	Bioética I	12	4	8	144	3
Dolor Agudo nivel básico	TP	Anestesia Regional	12	20	24	528	11
Dolor Crónico II	TP	Dolor Crónico I	8	20	22	336	7
Seminarios	TP	NO	16	8	10	320	6
TOTAL CREDITOS							30

SEMESTRE III

Nombre del Curso	Tipo	Prerreq	No Semanas	Horas/ semana Profesor	Horas/semana Independiente	Total Horas	Créditos
Investigación III	TP	Investigación II	24	3	5	192	4
Bioética Clínica III	TP	Bioética Clínica II	12	4	8	144	3
Dolor Crónico III	TP	Dolor Crónico II	12	18	26	528	11

Opcional	TP	Semestre II	4	20	28	192	4
Dolor Agudo nivel avanzado	TP	Dolor Agudo Nivel Básico	4	20	28	192	4
Seminarios	TP	NO	18	2	8	192	4
TOTAL CREDITOS							30

V.1. Número de créditos establecido conforme a la norma

Número de años: **3** semestres

Número de semanas del período lectivo: **22**

No de créditos Académicos:

Créditos Obligatorios: **90**

Créditos Electivos: **0**

Area	Créditos	Porcentaje
Investigación	12 Créditos	13%
Rotación clínica	48 Créditos	53%
Seminario de área	30 Créditos	34%

VI. Prácticas Formativas

Las prácticas formativas son supervisadas por profesores responsables de ellas y disponen 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.

Prácticas de anestesia además de la formación teórica se realizan en horarios de 7:00 a.m a 5 p.m en los diferentes centros de rotación conforme a los objetivos y competencias lineados dentro de la especialidad. Esta información se le hace saber a cada uno de los centros de prácticas por intermedio de los docentes asignados cada práctica.

No.	Entidad	Tipo de Práctica	Distribución % Práctica en IPS	Periodicidad	Tiempo Por Sesión	Estudiantes Beneficiados x Sesión	Total Estudiantes Beneficiados	Responsable – Jefe de Rotación
1	Fundación San Vicente Hospital Universitario	Docente - Asistencial	100%	Semestral	8	2	2	Dra. Adriana Cadavid

VII. BIOÉTICA FORMACIÓN PEDAGÓGICA

El programa de especialización cuenta con uno de sus docentes formado en el área de la bioética, Magister en Bioética egresado de La Universidad El Bosque. El programa se desarrollará con base en toda la reglamentación internacional vigente en un marco macro y microbioético.

Al abordar los problemas éticos que plantea la medicina, las ciencias de la vida y las tecnologías conexas en sus vertientes relacionadas con el ser humano, surge en el 2005 la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, y esta fundamenta los principios en ella consagrados en las normas que rigen el respeto de la dignidad de la persona, los derechos humanos y las libertades fundamentales.

Teniendo en cuenta los rápidos adelantos de la ciencia y la tecnología que afectan cada vez mas nuestra concepción de la vida y a la vida propiamente dicha, han traído consigo una gran demanda para que se de una respuesta universal a los problemas que plantean estos adelantos. Sin olvidar en estas respuestas que siempre deben primar los principios universales de autonomía y no maleficencia (ética de mínimos) y beneficencia y justicia distributiva (ética de máximos).

También se busca brindar al estudiante las herramientas para la resolución de los dilemas que se presentan en la práctica clínica diaria, a través de casos clínicos hipotéticos o reales, y en la reflexión y formación diaria.

VIII. MECANISMO DE SELECCIÓN Y EVALUACION

Total de estudiantes en el año: Dos (2) por año.

VIII.1. Requisitos para la inscripción de estudiantes al programa:

Los aspirantes a la especialización en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor, pueden informarse previamente del contenido del programa y de la convocatoria para los exámenes a través de la página Web de la universidad www.udea.edu.co, a través de consulta telefónica con la secretaria del departamento de anestesiología y por medio de la prensa nacional. Para iniciar el proceso de selección, deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser medico anesthesiologo para las primeras cohortes. En lo sucesivo, ser fisiatra , neurólogo clínico, médico internista, pediatra, urgentólogo, o intensivista, graduado con Diploma y acta de grado, si es extranjero debe presentar la validación de los títulos ante el ICFES.
- Haber llenado los requisitos que exige la Universidad de Antioquia para inscripciones de postgrado. (Formulario de inscripción, notas de la carrera, tarjeta profesional, comprobante de pago de derechos de inscripción).

Una vez el aspirante complete los requisitos de la inscripción, presentará un examen de conocimientos que tiene un valor de 80% , otro 15% es el promedio crédito de la especialidad y el 5 % restante por publicaciones en revistas indizadas. Se seleccionan los aspirantes que hayan obtenido los mayores puntajes hasta llenar los cupos ofrecidos por el programa.

La lista de admitidos se publica en la pagina Web de la Universidad de Antioquia.

Existe la posibilidad de transferencia de otros programas, acorde a la normatividad de la Universidad y de la Facultad de Medicina.

1. 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.**

2. Acreditar el título de Médico Cirujano para las especializaciones clínico quirúrgicas; presentar acta de grado en papel membreado 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.

3. Acreditar el título de especialista en la especialidad prerrequisito de admisión: presentar el acta de grado en papel membreado 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.

Acreditar el título de especialista en la especialidad prerrequisito de admisión: Presentar del 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.

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 (marcadas atrás con ²⁾, 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.

VIII.2 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.

1. 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 es de 2 residentes para el programa de Medicina del Dolor

2. Cupos

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

<i>INSTITUCION</i>	<i>CUPOS POR AÑO</i>
Fundación San Vicente Hospital Universitario	2

3. Evaluación de los estudiantes.

Todas las asignaturas son teórico-prácticas, al inicio de cada rotación se le entregará al educando un documento que contiene toda la información académica necesaria para cumplir a cabalidad con la asignatura; dentro de esta información se encuentra:

- Duración de la rotación.
- Docentes encargados.
- Objetivos.
- Destrezas y habilidades que el residente debe adquirir.
- Lista de temas básicos para seminarios con su respectiva bibliografía.
- Referencias bibliográficas de los artículos clásicos acerca del tema.

4. Mecanismo de calificación.

La evaluación del estudiante es diaria, en todos los casos que el residente se encuentre con su docente, se evalúan los conocimientos teóricos y prácticos que lleven al residente a manejar adecuadamente un determinado paciente. Es en la integración diaria de teoría y práctica que se evaluarán las posibles fallas o debilidades en las cuales el residente debe reforzar su conocimiento.

Debido a las características de los docentes en cuanto a su dedicación y tiempo completo laborado en el Hospital San Vicente de Paúl y al programa de especialización, los objetivos planteados se cumplen en su gran mayoría. Es importante recalcar que más del 60% de las asignaturas se cursan dentro de la institución, con personas guiadas con los mismos parámetros, lo cual crea escuela en el entrenamiento de la especialización.

4.1 Exámenes:

Se realizará un examen escrito al finalizar el primer semestre que contempla el temario visto durante las rotaciones cursadas en dicho periodo. Al finalizar el segundo semestre se realizará una evaluación oral.

4.2 Investigación y docencia:

Se somete a la Resolución Rectoral 27223, artículo 19 sobre investigación. Al finalizar el año de entrenamiento el educando debe entregar un trabajo de investigación finalizado y con los estándares de calidad metodológica que deben ser aprobados por el comité de educación de la Universidad. Debe presentar también un artículo de revisión para una publicación nacional o internacional.

4.3 Valor de las pruebas

- Conocimiento (Exámenes): 35%
- Habilidades y destrezas: 15%
- Actitudes: 15%
- Investigación-docencia: 15%
- Docencia 20%

Si el estudiante no pudiera asistir a un examen por motivos de fuerza mayor, el examen será aplazado por un término definido, estipulado por el director del programa.

No existirán pruebas de recuperación, los exámenes se revisaran con los estudiantes, no solo para atender reclamos, sino principalmente como retroalimentación positiva de sus respuestas, dentro de los primeros 3 días hábiles después de la publicación de las notas, durante esta ocasión se realiza cualquier corrección en la calificación.

La nota final del estudiante es resultado de los diferentes puntos que vimos anteriormente, el estudiante debe obtener como nota mínima 3,5 de acuerdo a la Resolución Rectoral 27223. El caso será llevado al consejo de facultad en donde se decidirá los objetivos que el estudiante deberá alcanzar en un periodo de tres meses adicionales.

5. Características del Departamento:

El Departamento de Anestesia de la Universidad de Antioquia en Medellín cuenta con presencia permanente en el Hospital San Vicente de Paúl, las 24 horas del día, los 365 días del año, siempre existe un especialista de turno dentro de la institución, incluyendo los fines de semana y los festivos.

Aunque el Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor va dirigido a varias especialidades afines al tema, es el departamento de Anestesiología quien ha liderado el desarrollo de esta disciplina en el mundo. Así mismo, el servicio de Anestesiología de la Universidad de Antioquia mantiene actividades académicas permanentes en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor consistentes en charlas magistrales bimensuales, casos clínicos y club de revista. Adicionalmente, la rotación que el residente de Anestesiología de la universidad de Antioquia realiza en el HUSVP incluye seminario semanal y staff interdisciplinario en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor.

Según consta en el reglamento de postgrado de la Universidad de Antioquia : “Todo acto médico realizado por un residente deberá contar con la aprobación previa de un especialista de la institución....

Parágrafo 1: por supervisión directa se entiende que dicha supervisión la ejercerá directamente el especialista, sin intermediarios y de cuerpo presente...”

6. Contenidos de formación

6.1 Bases en metodología de la investigación.

6.1.1 Objetivos: Fortalecer conceptos básicos acerca de la forma de llevar a cabo los trabajos de investigación. Integrarse a los proyectos de investigación que se desarrollan en la actualidad en el servicio e iniciar los proyectos programados para este periodo.

6.1.2 Centro académico: El “Instituto de Investigaciones Médicas” realiza la enseñanza de los fundamentos en metodología de la investigación en La Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia. Adicionalmente la universidad cuenta con una maestría en Ciencias Clínicas, que le da soporte en metodología de la investigación a las especializaciones de la Facultad de Medicina que tienen énfasis clínico, tal como sería nuestro programa de Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor.

6.2 Técnicas de Intervencionismo Analgésico

6.2.1 Objetivos: Fortalecimiento teórico y práctico de las técnicas regionales continuas o con inyección única más usadas en el manejo del dolor agudo y crónico.

Centro académico o de rotación: Hospital Universitario San Vicente de Paúl. Salas de cirugía y salas de radiología intervencionista en donde se realizan estas técnicas en forma sistemática.

6.3 Dolor agudo y postoperatorio

6.3.1 Objetivos: Cerca del 30% del programa de especialización, busca exponer al estudiante al diagnóstico y manejo intervenido o no del dolor agudo postoperatorio, por trauma o por crisis dolorosas de origen médico.

Centro académico o de rotación: Hospital San Vicente de Paúl en Medellín. En diferentes escenarios como salas de cirugía, sala de cuidados post-quirúrgicos, hospitalización y servicio de urgencias.

6.4 Manejo del dolor por cáncer

6.4.1 Objetivos: Proporcionar al estudiante las bases teóricas, prácticas y éticas de la aproximación al paciente con cáncer, la tomas de decisiones sobre opciones de manejo intervenido de este tipo de dolor. Lo anterior como parte de un manejo integral de los síntomas asociados a la enfermedad , y el soporte al paciente terminal y a su familia.

Centro académico o de rotación: Hospital Universitario San Vicente de Paúl – servicio de Cuidado Paliativo. Opcionalmente Instituto Nacional de Cancerología. Incluye la asistencia en servicios de consulta externa, hospitalización y urgencias de dichas instituciones.

6.5. Módulo de columna

6.5.1 Objetivos: Al ser el dolor lumbar y cervical una entidad compleja y altamente prevalente en nuestra práctica diaria, se hace esta rotación opcional con el propósito de exponer al especialista a un gran número de pacientes con patologías dolorosas relacionadas con la columna vertebral y a practicar un manejo interdisciplinario tanto intervenido como no intervenido.

Centro académico o de rotación: Hay una rotación especial por la Unidad de Dolor de la Clínica Medellín- Clínica de Columna. Grupo interdisciplinario con dedicación exclusiva a este tipo de patologías.

IX. RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO

IX.1. La proyección social en la Facultad

IX. 1.1 La vinculación con el sector productivo, según la naturaleza del programa

El desempeño de los futuros graduados en el programa de Medicina del Dolor se relaciona de manera estrecha con su fundamento básico último, un programa clínico quirúrgico. Es así como los egresados pueden laborar como anestesiólogos clínicos expertos en Medicina del Dolor en las diferentes instituciones de la ciudad como:

- Hospital Universitario San Vicente Fundación

Continuando la tendencia de los últimos años como principales empleadores de nuestros graduandos son sin duda el Hospital Universitario San Vicente de Paul

Incluso la mayoría de estudiantes provenientes de otras ciudades, se quedan ejerciendo en el Departamento de Antioquia. Algunos además hacen parte del grupo docente de la Sección. No hay egresados recientes en el área administrativa o de investigación.

IX.1.2 El trabajo con la comunidad o la forma en que ella puede beneficiarse.

Educación Continuada

Docentes de la sección tienen participación según los requerimientos de los temas que se traten de los sábados del hospital, se ha participado en eventos de educación en Medicina del Dolor, en convenio con el Hospital Universitario San Vicente se han ofrecido talleres de intervencionismo en dolor de carácter internacional, con cadáveres y pacientes reales, apoyados por instituciones científicas como la Sociedad Colombiana de Anestesiología-capítulo y en eventos itinerantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

IX. 1.3 Impacto de la Formación de los Graduados

El graduado en Medicina del Dolor de la facultad de medicina de la universidad de Antioquia tendrá un potencial basado en un perfil distintivo de su hospital sede, el Hospital San Vicente de Paúl que se caracteriza por sus habilidades en áreas necesarias e innovadoras tales como: Técnicas básicas y complejas de intervencionismo en dolor, Diagnóstico diferencial de la patología dolorosa crónica, tratamiento integrado y algoritmo de manejo del paciente difícil. Esto se evidencia por ser el hospital un centro de referencia para segundas opiniones en el paciente complejo de Medicina del dolor por parte de entes tales como las Empresas Prestadoras de Salud, las aseguradoras de medicina laboral y salud ocupacional y los casos de alto costo.

IX.1.4 Plan de proyección social del programa, objetivos y medios

En el Hospital Universitario San Vicente de Paul, hospital con misión social, se participa activamente en los programas de consulta externa: Medicina del Dolor, Staff Dolor, staff de columna, entre otros. Estas instituciones mantienen programas subsidiados para las poblaciones sin aseguramientos y de esta forma se les garantiza atención. Así mismo se refuerzan con actividades de educación comunitaria (Sábados del Hospital).

También se elaboran los peritazgos encomendados por la Justicia a través de la Facultad de Medicina.

Recientemente se está participando en la cátedra abierta de Cirugía de Guerra (Con participación Nacional e Internacional)

X. PERSONAL ACADEMICO- RECURSOS DOCENTES.

Planta docente: El equipo docente se encuentra debidamente certificado con título de especialista de una facultad de medicina, escalafonado académicamente en la Universidad de Antioquia.

En total son 6 especialistas en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor

	Nombre del profesor	Área de desempeño	Nivel máximo de formación	Actividades/ funciones a desempeñar en el programa* Docencia Investigación Extensión Administración	Dedicación TC: tiempo completo MT: medio tiempo Cátedra Convenio docencia-asistencial	Porcentaje dedicación	Discriminar porcentaje docencia, investigación, administración y extensión por cada profesor y también el total por profesor así: Si un programa tiene una duración de 160 horas semestre y un profesor dicta un módulo de 20 horas, sería 20/160 =12.5% en el semestre, si lo toma del total del programa y este dura 2 semestres sería 20/320 sería, 6.25%
--	----------------------------	--------------------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Adriana M. Cadavid. Profesor Asistente Anestesiología Sección Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor-.Especialista en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor, Certificada FIPP (Fellow Interventional Pain Procedures).

2. Tatiana Mayungo Henao. Anestesióloga, Especialista en Dolor y Cuidado Paliativo. Magister en Bioética. Universidad El Bosque. 2010.

3. Tiberio Alvarez Echeverry Profesor Titular Anestesiología, Especialista en Dolor y Cuidado Paliativo. Sección Dolor y Cuidado Paliativo.

4. Marissa Martínez. Especialista en Dolor y Cuidado Paliativo

5. Juan Fernando Velásquez Especialista en Dolor y Cuidado Paliativo

6. Maria Victoria Zea. Anestesióloga, Especialista en Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor. (Homologación en trámite)

.1. Información sobre la planta Docente

Área Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor:

6	OLGA LUCIA GIRALDO SALAZAR	Investigación - Anestesia Pediátrica	27.5% 65% 6.5% 1%	MT 2700 HORAS	743 horas 1755 horas 175 horas 27 horas Total 2700 horas
5	ADRIANA MARGARITA CADAVID PUENTES	Dolor	70.5% 22% 6.5% 1%	MT 2700 HORAS	1904 horas 594 horas 175 horas 27 horas Total 2700 horas
4	ELKIN FERDINAN CARDONA DUQUE	Cirugía General	87.5% 5% 6.5% 1%	TC 5400 HORAS	4725 horas 270 horas 351 horas 54 horas Total 5400 horas
3	IVAN DARIO ARENAS CORREA	Vía Aérea	62.5% 28% 6.5% 3%	MT 2700 HORAS	1688 horas 756 horas 175 horas 81 horas Total 2700 horas
2	HECTOR ARROYAVE PARAMO	Cuidado Intensivo - Vía Aérea	67.5% 12% 6.5% 14%	MT 2700 HORAS	1823 horas 324 horas 175 horas 378 horas Total 2700 horas
1	FRANCISCO JAVIER GOMEZ OQUEENDO - IPS UNIVERSITARIA SEDE	Neuroanestesia	65.5% 8% 6.5% 20%	TC 5400 HORAS	3.537 horas 432 horas 351 horas 1080 horas Total 5400 horas
				5.6%	5.6%
				11.1%	11.1%
				5.6%	5.6%

12	LINA MARIA HOYOS FAJARDO - HUSVP	Cirugía General	7	MARIO GUTIERREZ DUQUE	Trasplantes (Nefrología)	85.5% 5% 6.5% 3%	2309 horas 135 horas 175 horas 81 horas Total 2700 horas
11	RICARDO PLATA AGUILAR	Neuroanestesia	8	MEDARDO PACHECO TIRADO	Cirugía General - Pregrado	79.5% 5% 6.5% 9%	4293 horas 270 horas 351 horas 486 horas Total 5400 horas
10	NELSON JAVIER GONZALEZ VALENCIA	Vía Aérea	9	JUAN CARLOS VILLA VELASQUEZ	Trauma - Cuidado Intensivo	82.5% 8% 6.5% 3%	2227 horas 216 horas 176 horas 81 horas Total 2700 horas
9	RICARDO PLATA AGUILAR	Neuroanestesiología	10	NELSON JAVIER GONZALEZ VALENCIA	Vía Aérea	62.5% 28% 6.5% 3%	1688 horas 756 horas 175 horas 81 horas Total 2700 horas
8	LINA MARIA HOYOS FAJARDO - HUSVP	Cirugía General	11	RICARDO PLATA AGUILAR	Neuroanestesia	82.5% 8% 6.5% 3%	2227 horas 216 horas 176 horas 81 horas Total 2700 horas
7	LINA MARIA HOYOS FAJARDO - HUSVP	Cirugía General	12	LINA MARIA HOYOS FAJARDO - HUSVP	Cirugía General	90% 0% 10% 0%	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas
CONVENIO 600 HORAS		MT 2700 HORAS		MT 2700 HORAS		TC 5400 HORAS	
1.35%		5.6%		5.6%		11.1%	
						5.6%	

18	SANTIAGO VIECO CLINICA CARDIOVASCULAR	17	16	15	14	13
Anestesia Cardiovascular	BLADIMIR GIL VALENCIA – CLINICA LAS AMERICAS	ALEJANDRO MORENO ROJAS – TRASFUSION	FERNANDO FORTICH – CARDIOLOGIA	GUSTAVO ADOLFO GOMEZ NEUMOLOGIA	ROCIO GOMEZ GALLEGO – BIOETICA	Bioética Clínica
Anestesiólogo cardiovascular	Cuidado Intensivo	Terapia Trasfusión	Cardiología	Neumología		
	Anestesiólogo Intensivista	Cirujano general	Cardiólogo	Neumólogo		
90% 0% 10% 0%	90% 0% 10% 0%	90% 0% 10% 0%	90% 0% 10% 0%	90% 0% 10% 0%	90% 0% 10% 0%	90% 0% 10% 0%
CONVENIO 600 HORAS	CONVENIO 600 HORAS	CONVENIO 600 HORAS	CONVENIO 600 HORAS	CONVENIO 600 HORAS	CONVENIO 600 HORAS	CONVENIO 600 HORAS
1.35%	1.35%	1.35%	1.35%	1.35%	1.35%	1.35%
540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas

24	MARCELIANO ARRAZOLA MERLANO	Trasplantes (Nefrología)	Anestesiólogo	90% 0% 10% 0%	CONVENIO 600 HORAS	1.35%	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas
23	ERIKA HOLGUIN GONZALEZ	Anestesia Ginecosbtrictica	Anestesióloga	90% 0% 10% 0%	CONVENIO 600 HORAS	1.35%	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas
22	LUIS ANDRES HERRERA – CLINICA DEL NORTE	Anestesia Regional	Anestesiólogo	90% 0% 10% 0%	CONVENIO 600 HORAS	1.35%	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas
21	CLARA INES URREGO – CLINICA NOEL	Anestesia Pediátrica	Anestesióloga	90% 0% 10% 0%	CONVENIO 600 HORAS	1.35%	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas
20	LUIS FERNANDO OROZCO SALAZAR HOSPITAL SAN RAFAEL - ITAGUI	Anestesia Regional	Anestesiólogo	90% 0% 10% 0%	CONVENIO 600 HORAS	1.35%	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas
19	YAMILE MUÑOZ - IPS UNIVERSITARIA SEDE CLINICA LEON XIII	Anestesia Cardiovascular – Cirugía General	Anestesióloga Cardiovascular	90% 0% 10% 0%	CONVENIO 600 HORAS	1.35%	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas

25	TIBERIO ALVAREZ ECHEVERRI	Dolor	Anestesiólogo especialista en Dolor	90 % 0% 10% 0%	CONVENIO 600 HORAS	1.35%	540 horas 0 horas 60 horas 0 horas Total 600 horas
26	TATIANA MAYUNGO	Dolor	Especialista en Medicina en Dolor	1%	CONVENIO 40 HORAS	1%	520 horas 0 horas 40 horas 0 horas Total 600 horas
27	MARISSA MARTINEZ	Dolor	Especialista en Medicina en Dolor	1%	CONVENIO 20 HORAS	1%	520 horas 0 horas 40 horas 0 horas Total 600 horas
28	JUAN F. VELASQUEZ	Dolor	Especialista en Medicina en Dolor	1%	CONVENIO 20 HORAS	1%	520 horas 0 horas 40 horas 0 horas Total 600 horas
29	MARIA VICTORIA ZEA	Dolor	Especialista en Medicina en Dolor	1%	CONVENIO 20 HORAS	1%	520 horas 0 horas 40 horas 0 horas Total 600 horas

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

ACTIVIDAD	HORAS TOTALES	PORCENTAJE
DOCENCIA	27.334	71.48%
INVESTIGACIÓN	6.351	16.67%
EXTENSIÓN	2.617	6.87%
ADMINISTRACIÓN	1.898	4.98%
TOTAL	38.200	100%

- Planta Docente Sección Anestesiología

Vinculados	Ad Honorem	Catedra-Posgrado
Dr.Francisco Gómez Oquendo	Dr.Rodrigo Giraldo Velásquez	Dr.Marceliano Arrázola Merlano
Dr.Hector Arroyave Páramo	Dr.Luis Alexander García Quiroz	Dr.Tiberio Alvarez Echeverri
Dr. Luis Horacio Atehourtua López	Dr.Joaquín Saulo Ríos Mesa	
Dr. Iván Darío Arenas Correa	Dr.Oscar Zuluaga Zuluaga	

Dr. Elkin Cardona Duque	Dr.Gabriel Mena Vélez	
Dr. Efrén Colorado Gómez		
Dr. Olga Lucía Giraldo Salazar		
Dr. Mario Gutiérrez Duque		
Dr. Medardo Pacheco Tirado		
Dr. Juan Carlos Villa Velásquez		
Dr. Ricardo Plata Aguilar		
Dr.Nelson Javier González V		

- Personal Docente otras Especialidades

Dr. Carlos Alberto Mejia Giraldo. Jefe departamento de Morfología, profesor asistente U de A

Dr. Fabio Alonso Salinas. Médico Fisiatra. Profesor Titular Universidad de Antioquia.

Dr. Alejandro Londoño. Medico Fisiatra, Hospital Universitario San Vicente Fundación

Ana María Gómez. Psicóloga especialista en Dolor. Unidad Dolor Hospital Universitario San Vicente Fundación

IX.2 Requisitos establecidos en el programa para vinculación de los profesores:

La planta profesoral se constituye acorde al ACUERDO SUPERIOR 083 de 1996, del 22 de julio de 1996, por el cual se expide el Estatuto Profesoral de la Universidad de Antioquia. En el acuerdo están contemplados los profesores vinculados y contratados.

IX.3. Capacitación que la Universidad y el programa han ofrecido a los profesores:

IX. 3.1 En formación médica:

La Universidad de Antioquia y el Hospital Universitario San Vicente de Paúl y son líderes en la realización de eventos científicos en el área de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor, habiendo realizado talleres pioneros en el área tales como el primer curso-taller de manejo intervencionista del dolor en cadáveres, con fluoroscopia para cada caso y la presencia de profesores internacionales. El tema de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor es abordado tradicionalmente y desde hace 6 años en un bloque completo en eventos de alta asistencia a nivel nacional tales como “Urgente Saber de Urgencias” que realiza bianualmente el Hospital Universitario San Vicente de Paúl.

En total al año un docente asiste al menos a un congreso nacional o internacional y por lo menos a dos cursos locales dentro de su formación académica.

IX. 3.2 En formación pedagógica:

Anualmente la Vicerrectoría de Docencia ofrece una programación para el desarrollo docente, al cual pueden acceder todos los profesores de la universidad. La programación incluye los siguientes programas: 1. Desarrollo pedagógico docente 2. Integración de tecnologías a la docencia 3. Capacitación en lengua extranjera 4. Escribir para publicar 5. Diploma en fundamentación pedagógica y didáctica universitaria y 6. Formación de talento humano.. Los profesores también tienen patrocinio total o parcial para asistir congresos, talleres o cursos nacionales ó internacionales.

IX. 4. Aplicación del estatuto docente de la Universidad a los profesores del programa:

La doctora Adriana Cadavid está escalafonada como profesora auxiliar del Departamento de Cirugía-Sección Anestesiología – Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor de la Universidad de Antioquia. El Doctor Tiberio Alvarez Echeverri es profesor jubilado en la categoría de profesor titular y fundador de la Clínica de Dolor del HUSVP, actualmente vinculado como docente de cátedra en Anestesiología-Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor y Cuidado Paliativo. Los especialistas Tatiana Mayungo, María Victoria Zea, Marissa Martinez y Juan Fernando Velazquez actualmente están vinculados al HUSVP como médicos especialistas en Dolor y Cuidado Paliativo y realizan labores docente-asistenciales en pregrado y postgrado

IX. 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 su 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 asistencia 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 méritos, 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 en SACES Estatuto profesoral de la Universidad de Antioquia.

XI. INVESTIGACION

Los temas referentes a investigación se rigen de acuerdo a la Resolución Rectoral 27223 por la que se expide el Reglamento Específico para los Programas de Postgrado de la Facultad de Medicina. El servicio de Anestesiología tiene registrado sus proyectos en la base de datos GrupLAC de COLCIENCIAS, registro COL0094314. También en el área de Bioética esta registrado en Colciencias el proyecto 130849326106.

Los especialistas en formación pueden presentar sus proyectos en las diferentes líneas de investigación las cuales han sido organizadas en varias líneas temáticas importantes en el programa de investigación de Colciencias, como parte del grupo de investigación de Anestesiología de la Universidad de Antioquia. También pueden ser presentados para su financiación al Comité de Investigaciones médicas de la Facultad de Medicina. A su vez cada uno de los proyectos debe ser revisado y aprobado por el comité de investigación y comité de ética del Hospital san Vicente de Paúl o de la institución donde se encuentre rotando el residente

XI.1. Grupos de investigación y proyectos que soportan la formación y participación de estudiantes

XI.1.1 Investigación: Impacto de una vía clínica en la reducción del dolor postoperatorio severo. Estudio prospectivo de antes y después.

Financiación: Facultad de Medicina UdeA – Hospital Universitario San Vicente

Monto de Investigación: \$20.000.000

Dependencia: Cirugía

Personal Asignado: Dra. Adriana Cadavid

Actividades: Educación en manejo básico de Analgesia Post-operatoria

- realización de 24 talleres Educativos con los profesionales medico quirúrgicos
- Manuscrito enviado a Publicación

XI.1.2. Tolerabilidad de Morfina versus ketamina en la analgesia epidural postoperatoria.
Ensayo controlado doble ciego y aleatorizado.

Financiación: Instituto de Investigaciones Medica UdeA

Monto de Investigación: \$18.000.000

Dependencia: Cirugía

Personal Asignado: Dra. Adriana Cadavid

Actividades: Comparar la eficacia y tolerabilidad de dos analgésicos

XI.1.3. Efecto de ketamina en la titulación analgésica postoperatoria en recuperación.
Estudio prospectivo, doble ciego y aleatorizado.

Financiación: Instituto de Investigaciones Medica UdeA

Monto de Investigación: \$30.000.000

Dependencia: Cirugía

Personal Asignado: Dr. Luis E. Chaparro

Actividades: Evaluar la Analgesia y Ahorro de Opiode con Ketamina

XI.1.4. Estudio comparativo de dos esquemas de profilaxis de nausea y vómito para la analgesia opioide postoperatoria. Estudio comparativo, ciego y aleatorizado.

Financiación: Facultad de Medicina UdeA – Hospital Universitario San Vicente

Monto de Investigación: \$24.000.000

Dependencia: Cirugía

Personal Asignado: Dra. Adriana Cadavid

Actividades: Comparar dos Antieméticos en analgesia post – operatoria

XI.1.5. Eficacia del fentanilo para reducir el tiempo de titulación del dolor postoperatorio severo en comparación con morfina: Ensayo clínico aleatorizado de grupos paralelos doble ciego

Financiación: Facultad de Medicina UdeA – Hospital Universitario San Vicente

Monto de Investigación: \$20.000.000

Dependencia: Cirugía

Personal Asignado: Dra. Adriana Cadavid

Actividades: Comparar el Tiempo necesario para la analgesia post-operatorio entre dos Opiodes

XI. 1.6 Estudio descriptivo de la analgesia intravenosa de rescate en recuperación post-anestésica

Financiación: Instituto de Investigaciones Medica UdeA, HUSVF

Monto de Investigación: \$10.000.000

Dependencia: Cirugía

Personal Asignado: Dra. Adriana Cadavid

Actividades: Describir la practica clínica de la analgesia de Recuperación

XI.1.7 incidencia y factores de riesgo para laringoespasma en anestesia pediátrica: estudio de cohorte prospectiva

Financiación: Recursos Propios

Monto: \$ 7.000.000

Dependencia: Grupo Dolor

Personal Asignado: Fabián David Casas Arroyave, Santiago Medina Ramírez.

XI.1.8 Efectividad de las presiones de sello en la vía aérea con máscara laríngea Cookgas™ en pacientes sometidos a cirugía ambulatoria durante el periodo de marzo de 2011 – enero de 2012. Estudio descriptivo

Financiación: Recursos Propios

Monto: \$ 14.000.000

Dependencia: Grupo Dolor

Personal Asignado: Nora Marcela Mendoza Serna, José Julián Arango Jaramillo

XI.1.9 Estudio descriptivo del bloqueo transforaminal para el alivio del dolor radicular. Estudio descriptivo, observacional, de cohorte.

Financiación: Recursos Propios

Monto: \$ 14.000.000

Dependencia: Cirugía

Personal Asignado: Dra. Adriana Cadavid

XI.1.10 Utilidad de los volúmenes en analgesia caudal para el alivio de la lumbalgia con síntomas radiculares de la enfermedad degenerativa multinivel. Estudio prospectivo, observacional, de cohorte.

Financiación: Recursos Propios

Monto: \$ 14.000.000

Dependencia: Cirugía

Personal Asignado: Dra. Adriana Cadavid

XI.1.11 Characteristics of the last hospital stay in terminal patients at an acute care hospital in Colombia.

Financiación: Recursos Propios

Monto: \$ 20.000.000

Dependencia: Cirugía -

Personal Asignado: Dra. Tatiana Mayungo

XI.2. Líneas Y Áreas de investigación:

XI.2.1 Líneas:

- Dolor Agudo Postoperatorio
- Dolor crónico
- Dolor y Bioética

XI.2.2 Áreas

- Anestesia

XI.3. Financiación:

Los programas de investigación son financiados a través del fondo de investigación del Hospital San Vicente de Paúl y/o de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia a través del Instituto de Investigaciones Médicas, del Centro de Investigaciones (CODI), Colciencias, entre otros. Adicionalmente se han logrado aportes con dinero obtenido en becas de instituciones internacionales para la unidad de dolor del HUSVP/ universidad de Antioquia.

XI.4. Metodología de la investigación

El desarrollo del proyecto de investigación seguirá los lineamientos establecidos en la Resolución Rectoral 27223 del 16 de enero de 2009, por la cual se expide el reglamento específico para los programas de posgrado de la Facultad de Medicina (artículo 14, Parágrafos 1 al 14)

XI.5 Publicación de Resultados

La divulgación de estos resultados se ha realizado en importantes eventos educativos y revistas de alto nivel internacional y nacional como:

Congreso Nacional de Anestesia.

Revista Colombiana de Anestesiología.

World Congress on Pain.

Revista Iatreia

Revista Dolor

XI.6 Eventos de la 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 Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor participa con su grupo de residentes en el congreso anual que organiza la SCARE para los estudiantes en formación llevando allí mediante charlas magistrales y trabajos de investigación la producción de nuestro servicio.

XII. MEDIOS EDUCATIVOS

Recursos Bibliográficos:

Biblioteca General de la UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA (Abierta de Lunes a Viernes de 09:00 a 21:00 h, Sábados de 09:00 a 14:00)

- Diez computadores conectados a Internet, con acceso gratuito limitado para residentes institucionales.
- Bases de datos disponibles como medline, OVID, Cochrane e HINARI.

Por intermedio de OVID y HINARI se obtiene acceso con texto completo actualizadas a las siguientes publicaciones que están relacionadas en forma directa con el estudio del manejo del dolor. Estas bibliotecas pueden ser acezadas por el estudiante en cualquiera de los computadores disponibles en la institución para este fin o en su lugar de domicilio mediante una clave personal e intransferible que de le entrega tan pronto inicia su año de especialización.

XII.1 Recursos Audiovisuales

La Universidad de Antioquia tiene un departamento de recursos audiovisuales, ha velado por su constante crecimiento, de acuerdo a las necesidades institucionales y paralelo a los desarrollos tecnológicos e informativos de los últimos tiempos. Por eso, desde los elementos básicos como papelógrafos, tableros, hasta los sofisticados “video beams” utilizados para proyectar video y multimedia de manera impactante, son implementos comunes para los estudiantes, docentes y trabajadores del área administrativa de la institución.

TABLA 2: Elementos con los que cuenta Recursos Audiovisuales en la Universidad de Antioquia

EQUIPOS	CANTIDAD
Retroproyectores	42
Proyector de diapositivas	37
Video beams	50
Cámaras de video portátiles	4
Cámaras de video para opacos	1
Trípodes	2

Equipos fotográficos	1
Cámara fotográfica digital	1
Impresora fotográfica digital	1
Procesadora de revelado de diapositiva	1
Ampliadora blanco y negro	2
Cámaras de video fijos	39
Computadores portátiles	1
Quemadores de mesa	4
Grabadora de reportera	3
Equipo de sonido	3
Grabadora	3
Consolas mezcladoras de sonido	3
Cabina de sonido	6
Amplificadores	10
Micrófonos de mano	18
Equipo de edición de video no lineal	1
Micrófonos de solapa	4
Equipo de edición análogo	1
Mezclador de video	1
Controlador remoto de cámaras	1
Telones portátiles	2
Video combos	11

VHS	12
Televisores	10
Interfaces de video	3
Decodificadores de señales	2
Decks	2
Procesador digital de sonido	1
Ecuilizador grafico	1
Proyectores 16 mm	2
Oficinas	2
Salas de conferencia (torreones)	2
Cuarto oscuro	1
DVD	3

Dentro de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia se cuenta con 3 auditorios todos equipados con sistema de sonido, computador y vídeo beam, una biblioteca, una de anestesia y la otra general y dos salas de reuniones con una capacidad de 15 personas.

XII.2 Recursos Tecnológicos

La universidad cuenta con una amplia gama de servicios a nivel de recursos técnicos por medio de 4 departamentos importantes:

XII.2.1 Dirección de tecnología: contribuye entre otras tareas a la elaboración, agilización, coordinación y seguimiento sobre los planes y proyectos tanto a nivel de la dirección como institucional.

XII.2.2 Departamento de soporte : ejerce la administración de las aulas informáticas con el fin de asegurar la entrega optima de servicios y uso adecuado de los recursos de hardware y software en el proceso de aprendizaje.

XII.2.3 Departamento de redes, servidores y seguridad: quien se encarga de la ubicación de personal idóneo en cada una de las áreas de atención.

Departamento de sistemas quienes se encargan de apoyar las aplicaciones administrativas y académicas.

XII.3 Biblioteca del servicio Anestesiología (Abierta de Lunes a Viernes de 7:00 a 5 PM)

- Acceso a Internet disponible en forma gratuita, 12 horas de lunes a viernes.
- Revistas:
 - Anestesia y analgesia
 - Anesthesiology
 - British Journal of Anesthesia
 - Acta Española de Anestesiología
 - Revista Colombiana de Anestesia
- Colección de videos sobre diferentes temas de la medicina perioperatoria y manejo del dolor.

XII.4 Biblioteca Médica Facultad de Medicina Universidad de Antioquia

- Libros especializados en el campo de Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor y suscripciones vigentes a publicaciones periódicas en línea y en menor cantidad a revistas en medio físico.

XII.4.1 Bibliografía Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor libros

- Título: Anesthesia
Edición: 4th. ed
Inf. Publicación: New York: Churchill Livingstone, 1994
Descrip. Física: xxi, 2696 p. 2 v.

WO200 A578

- Título: Clínica anesthesia

Edición: 3rd. ed.

Inf. Publicación: Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996

Descrip. Física: xx, 1483 p.

WO245 C641

- Título: Técnicas de infiltraciones : codo, hombro, rodilla

Inf. Publicación: <s.l.>: Merck Sharp & Dohme, 1975.

Descrip. Física: 12 p. : il.

FOLLETO 0216

- Autor: Adriani John

Título: Anestesia regional de Labat: técnicas y aplicaciones clínicas

Edición: 3a. ed.

Inf. Publicación: México: Interamericana, 1972

Descrip. Física: 444 p. : il.

WO300 A243

- Autor: Aguilera Castro, Fernando

Título: Anestesiología / Fernando Aguilera Castro

Edición: 3a ed.

Inf. Publicación: Bogotá: [s. n.], [199?].

Descrip. Física: 524 p.

WO211.1 A283 2000

- Autor: Aguilera Castro Fernando

Título: Anestesiología básica : Manual de anestesiología para estudiantes de pregrado y médicos generales

Edición: 2a. ed.

Inf. Publicación: Bogotá: Celsus, 1993

Descrip. Física: 301 p.

WO211.1 A283

- Autor: Alvarez E. Tiberio
Título: Manual básico de anestesia
Inf. Publicación: Medellín: U. Antioquia, 1980
Descrip. Física: 209 p. : il.
WO200 A473M
- Autor: Alvarez E, Tiberio.
Título: Manual básico de anestesia y reanimación.
Descrip. Física: 1987
CMG203
- Autor: Alvarez Echeverry, Tiberio
Título: El dolor: problemática y tratamiento / Tiberio Álvarez Echeverry.
Inf. Publicación: Medellín: Por Hacer, 1985.
Descrip. Física: 113p. : il.
WL704 A58D
- Autor: Alvarez Tiberio
Título: Cirugía : Anestesiología
Inf. Publicación: Medellín: Universidad de Antioquia, 1995
Descrip. Física: 454 p.
WO200 A473C
- Autor: Cadavid, Adriana
Título: Fundamentos de Dolor y Cuidado Paliativo
Inf. Publicación: CIB, 2005
- Autor: Auberger, Georg Hans.
Título: Anestesia local / Georg Hans Auberger
Inf. Publicación: Salvat, 1984.
CMG36
- Autor: Auberger Hans Georg
Título: Anestesia local practica
Inf. Publicación: Barcelona : Salvat, 1979
Descrip. Física: 175 p. :il.
WO300 A889

- Autor: Barash Paul G.
Título: Manual de anestesia clínica = Handbook of clinica anesthesia
Inf. Publicación: México: Interamericana, 1993
Descrip. Física: 660 p. : il.
R WO275 B225
- Autor: Campbell Donald
Título: Anestesiología, reanimación y cuidado intensivo
Edición: 2a ed.
Inf. Publicación: México: Manual moderno, 1980
Descrip. Física: 292 p.: il.
WO200 C187A
- Autor: Churchill-Davidson H.C.
Título: Anestesiología
Edición: 3a. ed.
Inf. Publicación: Barcelona: Salvat, 1983
Descrip. Física: 1279 p. : il.
WO275 C563
- Autor: Dripps Robert D.
Título: Introduction to anesthesia: the principles of safe practice
Edición: 6a. ed.
Inf. Publicación: Philadelphia: W.B. Saunders, 1982
Descrip. Física: 480 p. :il.
WO200 D781
- Autor: Dripps, Robert Dunning.
Título: Introduction to anesthesia: the principles of safe practice / Robert D. Dripps, James E. Eckenhoff, Leroy D. Vandam.
Edición: 7a. ed.
Inf. Publicación: Philadelphia: W.B. Saunders, 1988
Descrip. Física: 499 p.:il.
WO200 D781 1988

- Autor: Eriksson Ejnar
Título: Manual ilustrado de anestesia local
Inf. Publicación: Suecia: Astra, 1979
Descrip. Física: 152 p. : il.
WO300 E68
- Autor: Gray T. Cecil
Título: Anestesia general
Edición: 2a. ed
Inf. Publicación: Barcelona : Salvat, 1983
Descrip. Física: 2 v. : il.
WO275 G778A
- Autor: Greene Nicholas M.
Título: Physiology of spinal anesthesia
Edición: 3a. ed
Inf. Publicación: Baltimore : Williams & Wilkins, 1981
Descrip. Física: 278 p.
WO305 G799P
- Autor: Kaufman Leon
Título: Problemas médicos y el anestesista
Inf. Publicación: Barcelona: Salvat 1981
Descrip. Física: 198 p. : il.
WO200 K21
- Autor: Lipton, Sampson
Título: Control del dolor crónico / Sampson Lipton; traducido por Enrique Peralta.
Inf. Publicación: Madrid: Salvat, 1982.
Descrip. Física: xv, 187 p.
WL704 L46C
- Autor: Malamed Stanley F.
Título: Handbook of local anesthesia
Edición: 4th ed.

Inf. Publicación: St. Louis : Mosby, 1997

Descrip. Física: xv, 327 p.: fot. byn

WO460 M236

- Autor: Millek, René Fulop.

Título: El triunfo sobre el dolor: historia de la anestesia.

Descrip. Física: 1940

XX (23345.1)

- Autor: Miller, Ronald.

Título: Anesthesia / Ronald Miller

Edición: 5th ed.

Inf. Publicación: Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000.

Descrip. Física: 2 V. + CD ROM

WO200 A578 2000

- Autor: Munoz S. Sigifredo

Título: Fundamentos de Anestesiología

Inf. Publicación: Santiago de Cali : Celsus, 1998

Descrip. Física: 204 p.

WO275 M967

- Autor: Nikolaiev p, Anatolio.

Título: Parto sin dolor: Teoría y práctica sobre el método Psicoprofilactico y otros métodos de anestesia.

Descrip. Física: 1957

CMG302

- Autor: Patiño Montoya William

Título: Fundamentos de anestesiología

Inf. Publicación: Medellin : CIB, 1998

Descrip. Física: xii, 295 p.

WO200 P298

- Autor: Tinker John H.

Título: Year book of anaesthesiology and pain management

Inf. Publicación: St. Louis: Mosby, 1998

Descrip. Física: xviii, 482 p.

WO275 T45 1998

- Autor: Wikinski, Jaime A.

Título: Complicaciones neurológicas de la anestesia regional periférica y central / Jaime A. Wilkinski, Carlos Bollini.

Inf. Publicación: Buenos Aires: Médica Panamericana, 1999.

Descrip. Física: 170 p.

WO245 W663

En la Biblioteca del Departamento de Anestesia (División Dolor) se puede encontrar además:

- Autor: P. Prithvi Raj

Título: Interventinal Pain Management of Pain

Mosby

2007

- Autor: Steven D. Waldman

Título: Atlas of Interventional Pain Management

W B Saunders

2002

- Autor: John D. Loeser, Steven H. Butler, C. Richard Chapman

Título: Bonica's Management of Pain

Lippincott Williams and Wilkins Publishers

2001

- Autor: Steven D. Waldman

Título: Interventional Pain Management

W B Saunders

2001

- Autor: Fred F. Ferri, Tina M. Marrelli

Título: Hospice and Palliative Care Handbook: Quality, Compliance, and Reimbursement

Mosby

1999

- Autor: Geoffrey W. C. Hanks, Neil Macdonald
Título: Oxford Textbook of Palliative Medicine
Oxford
1999
- Autor: William E. Hurford, Michael T. Bailin
Título: Clinical Anesthesia Procedures of the Massachusetts General Hospital
Lippincott Williams and Wilkins Publishers
2002
- Autor: MD Paul G. Barash, MD Bruce F. Cullen
Título: Clinical Anesthesia
Lippincott Williams and Wilkins Publishers
2001
- Autor: Steven D. Waldman
Título: Atlas of Interventional Pain Management
W B Saunders
2003
- Autor: Ronald Kanner
Título: Pain Management Secrets
Hanley and Belfus
2002
- Autor: Jane, MD Ballantyne, Scottm., MD Fishman
Título: The Massachusetts General Hospital Handbook of Pain Management
Lippincott Williams and Wilkins Publishers
2000
- Autor: Stephen F. Dierdorf, Robert K. Stoelting
Título: Anesthesia and Co-Existing Disease

Churchill Livingstone

2000

- Autor: Ronald D. Miller
Título: Anesthesia (2 Volume Set with CD-ROM for Windows and Macintosh)
Churchill Livingstone
2000
- Autor: David L. Brown, Jo Ann Clifford
Título: Atlas of Regional Anesthesia
W B Saunders
1999
- Autor: Paul G. Barash
Título: Lippincott Interactive Anesthesia Library (CD-ROM for Windows and Macintosh, Single Seat Multi-User, Version 3.0)
Lippincott Williams and Wilkins Publishers
2001
- Autor: Marc B. Hahn, Patrick M. McQuillan
Título: Regional Anesthesia CD-ROM: An Interactive Atlas of Anatomy and Techniques
Mosby
1998
- Título: The Electronic Anesthesiology Library on CD-ROM, 1992-1996:
Anesthesiology, Anesthesia & Analgesia, BJA: British Journal of Anesthesia,
Canadian Journal of Anesthesia : Institutional Single Seat : CD-ROM
- Título: The Electronic Anesthesiology Library on CD-ROM, 1996-2000:
Anesthesiology, Anesthesia & Analgesia, BJA: British Journal of Anesthesia,
Canadian Journal of Anesthesia : Institutional Single Seat : CD-ROM
- Título: The Electronic Anesthesiology Library on CD-ROM, 1998-2002:
Anesthesiology, Anesthesia & Analgesia, BJA: British Journal of Anesthesia,
Canadian Journal of Anesthesia : Institutional Single Seat : CD-ROM

REVISTAS

Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor

- Regional Anesthesia And Pain Medicine 1993-2002 (Impreso)
- Anesthesia and analgesia 1988-2003 (Impreso)
- Anesthesiology clinics of North America 1983-2003 (Impreso)
- Regional Anesthesia and Pain Medicine 1998-2003 (Impreso – Electrónico)
- Anesthesia and Intensive Care 1998-2003 (Electrónico)
- British Journal of Anesthesia 1995-2003 (Electrónico)

OVID y HINARI

- Acta Anestesiológica Scandinavica
- Acta Neurocirugía
Acta Neurológica Scandinavica
- Anaesthesia
- Anesthesia & Analgesia
Anaesthesist
- Anesthesiology
- Archives of Neurology
- American Journal of Clinical Oncology
- American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation
- Anesthesia & Analgesia
Anesthesiology
- BMC Anesthesiology (BioMed central)
- BMC Cancer
- BMC Clinical Pharmacology
- BMC Neurology
BMC Neuroscience
- BMC Palliative Care
- British Medical Journal
- British Journal of Anaesthesia
- British Journal of Clinical Pharmacology
- British Journal of Radiology

- Brain
- Canadian Medical Association Journal
- Canadian Journal of Anesthesia
- Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention
Cancer & Metastasis Reviews
- Cancer Practice
- Carcinogenesis
- Cephalalgia
- Clinical & Experimental Pharmacology & Physiology
- Clinical Physiology & Functional Imaging
- Clinical Rehabilitation
Clinical Rheumatology
- Cochrane Library
- Current Opinion in Anesthesiology
- Disability & Rehabilitation
- Electronic Journal of Oncology
- Ethics
- European Journal of Cancer Care
- European Journal of Clinical Pharmacology
- European Journal of Neurology
European Journal of Neuroscience
- European Journal of Pain
- European Radiology
European Spine Journal
- Epidemiology
- Herpes
- International Journal of Oncology
- International Journal of Epidemiology
- Journal of Anesthesia
- Journal of Cancer Research & Clinical Oncology
- Journal of Clinical Investigation
- Journal of Medical Ethics
- Journal of Headache & Pain

- Journal of Neurology
- Journal of Neuroscience
- Journal of Physical Therapy Science
- Journal of Clinical Investigation
- Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry
- Journal of Neuroscience
- Journal of Rehabilitation Medicine
- Modern Rheumatology
- Multiple Sclerosis
- New England Journal of Medicine
- Oncologist
- Pharmacological Reviews
- Pain (Suscripción de Medicina Anestesiología)
- Pain Medicine
- Pain Practice
- Pain Reviews
- Palliative Medicine
- Radiology
- Regional Anesthesia and Pain Medicine
- The Journal of Pain

Laboratorios:

- Se cuenta con los laboratorios de la Universidad de Antioquia, de especial interés para el área de intervencionismo analgésico se cuenta con el laboratorio de morfología y disección de especímenes, plastinación, etc. La sección de anestesiología tiene convenio con medicina legal para prácticas en especímenes frescos en donde no esté alterada la anatomía por la preservación del cuerpo.
- El laboratorio de simulación de la facultad de medicina también cuenta con tecnología de punta para las prácticas del estudiante de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor.

- 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.

XIII. INFRAESTRUCTURA

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

Talleres: 230 m2

Auditorios: 750 m2

Biblioteca: 1274 m2

Oficinas: 2405 m2

Escenarios deportivos: 35212 m2

Cafeterías: 168 m2

Zonas de recreación: 15761 m2

Servicios sanitarios: 373 m2

SIU: 34425 M2

La Sección de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor cuenta con una oficina donde se ubica la jefatura de la sección y la secretaria, además anexo se encuentra el servicio de la hemeroteca propio de la sección esta hemeroteca puede apoyar para reuniones de un máximo de 12 estudiantes con el docente.

Por intermedio del convenio docente asistencial firmado con el Hospital Universitario San Vicente de Paul esta presta el salón Hernando Vélez Rojas durante todo el año lectivo en el horario de 6:00 am a 11:00 am, la dotación de estos sitios ya fue citado.

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.

XIII.I Recursos informativos:

Adicionalmente los estudiantes contarán con los siguientes servicios:

- Aulas informáticas
- Automatización de exámenes y encuestas
- Servicio de internet
- Servicio de correo electrónico
- Aulas virtuales
- Acceso a redes locales
- Videoconferencia
- Servicio de antivirus
- Desarrollos de multimedia, digitalización e impresión
- Diseño de Web
- Asesoría y capacitación

- Servicios en línea (consulta de nota, solicitud de aulas informáticas, solicitud de equipos de cómputo, solicitud y traslado de puntos de red, solicitud y revisión de cuentas de correo electrónico, solicitud de aulas virtuales.)

XIV ESTRUCTURA ACADEMICO ADMINISTRATIVA

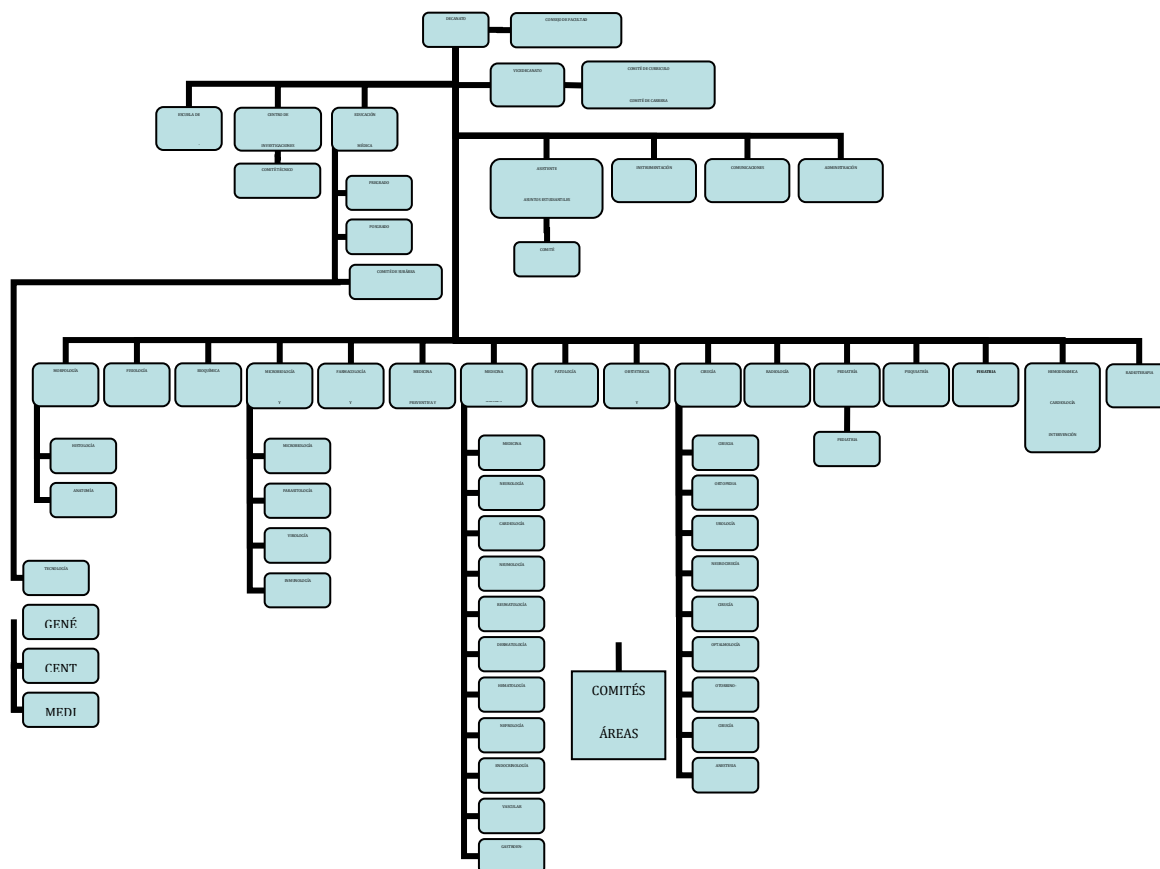
XIV.1. Estructura Organizativa coherente: sistemas de información y mecanismos de gestión que permitan ejecutar procesos de planeación, administración, evaluación y seguimiento de los contenidos curriculares, de las experiencias investigativas y de los diferentes servicios y recursos.

El programa es coordinado por la **Doctora Adriana Cadavid Jefe de Sección de la Especialización Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor** quien está **apoyado por el comité de programa** 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 decisiones que se toman en estos comités deben pasar para su aprobación al Consejo de Facultad. Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor, depende en rango ascendente de la Jefatura del Departamento de Cirugía General y esta del señor Decano de la Facultad de Medicina.

En la facultad existe apoyo directo en las siguientes áreas: Vicedecanatura, Educación Médica, Jefatura de posgrado, extensión, comunicaciones, administración de recursos.

XIV.2. Organigrama Facultad



XIV.3. La infraestructura y sistemas de información

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

XV. AUTOEVALUACION

Periódicamente el programa realizara una autoevaluación de todo el proceso educativo, con énfasis en:

1. El Currículo: El comité de educación y docencia del departamento de anestesia integrado por el jefe del departamento, la jefe de educación y docencia, dos profesores del programa y el jefe de residentes revisa dos veces al año las rotaciones de los residentes con respecto al cumplimiento de los objetivos de la rotación y su utilidad. Sus funciones como comité de autoevaluación serán:
 - Revisar permanentemente la normatividad, procedimientos y documentos para la aplicación de los mecanismos de aseguramiento de la calidad en la educación superior.
 - Planear el desarrollo de los diferentes mecanismos de aseguramiento de la calidad en el programa.
 - Mantener un proceso continuo de auto evaluación en el programa sobre aspectos curriculares y desarrollo de las actividades docencia servicio.
 - Verificar el cumplimiento de los estándares de calidad para la obtención o renovación del registro calificado.
2. Las actividades académicas: se evaluará el cumplimiento en el horario de estas actividades así como el contenido, en todas siempre existe un docente encargado o asisten todos los docentes del departamento, según la actividad.

3. Las actividades administrativas: los residentes del programa estarán involucrados en actividades administrativas que incluyen el registro de todos los pacientes e intervenciones en la base de datos electrónica que se lleva con fines estadísticos en la clínica del dolor.

XVI. POLITICAS Y ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS

La sección de Especialización Medica Quirúrgica en Medicina del Dolor del Departamento de Anestesia, tendrá un contacto permanente con sus egresados, vía telefónica o por internet con los que no se encuentran en el país.

Se emplearan básicamente tres estrategias para el seguimiento de su cohorte de egresados:

1. Seguimiento telefónico con las hojas de vida que permanecen en el Departamento de Anestesia.
2. Contacto a través de e-mail.
3. Encuentro anual durante el curso organizado por el Departamento de Anestesia con aquellos que se encuentren en el país.

Las experiencias profesionales e investigativas se difundirán a través de:

- Intercambio a través de Internet de información de la literatura científica.
- Intercambio a través de Internet de casos interesantes para la práctica clínica diaria.
- Invitación permanente a asistir a las reuniones académicas del departamento. (2 veces a la semana)
- Organización de cursos anuales del Departamento de Anestesia.

Actividades de educación continuada que ha organizado el programa para sus egresados.

Los egresados serán invitados a asistir a todas las reuniones académicas semanales del Departamento.

Perfil profesional del egresado del programa

El egresado en Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor e Intervencionismo Analgésico que ofrece el programa de la Universidad de Antioquia tendrá conocimiento teórico y práctico de la enfermedad dolorosa, tendrá experiencia y habilidades técnicas propias del intervencionismo en el manejo del dolor, derivadas de un número mínimo necesario de casos de los que debe ser partícipe durante su formación. Este conocimiento propio de la profesión estará fundamentado en los valores y en un comportamiento ético que lleve a ejercer la profesión en forma honesta e idónea.

El egresado tendrá capacidad para realizar las funciones asistenciales que parte de una adecuada comunicación médico paciente y excelentes relaciones interpersonales. Tendrá además una función docente, elemento importante para su propio aprendizaje ya que lo motiva a consolidar el conocimiento que persigue transmitir; y tendrá formación en investigación inherente a la especialidad de Especialización Médica Quirúrgica en Medicina del Dolor, como complemento esencial en la adquisición de conocimiento pertinente al área.

XVII. BIENESTAR UNIVERSITARIO

La Universidad de Antioquia cuenta con el Departamento de Bienestar Universitario, dependiente de la Vicerrectoría Administrativa y encargado de realizar acciones y programas que promuevan el desarrollo humano, la formación integral y el mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad universitaria con el fin de llegar a ser el eje central de la institución en torno al cual giren todos aquellos miembros pertenecientes a esta comunidad para que sean personas integrales, en lo intelectual, físico, espiritual y socio-afectivo que les permitan aportar y ser competitivos en el mundo globalizado cualquiera sea su actividad.

1. Horas de estudio: El estudiante cuenta con 78 horas libres semanalmente, dentro del horario diurno para dedicarlas a la preparación de su actividad académica. El resto de horas estarán disponibles para actividades extracurriculares que promuevan su integralidad y bienestar físico y mental. No realizará turnos ni disponibilidades nocturnas.

Para poder ofrecer sus servicios y desarrollar sus actividades, Bienestar Universitario cuenta con los siguientes espacios físicos:

- Canchas de fútbol
- Cancha múltiple reglamentaria (micro fútbol, baloncesto, voleibol)
- Cancha múltiple no reglamentaria (baloncesto, voleibol)
- Gimnasio con salón de aeróbicos, salón para máquinas de multifuerza y consultorio de Medicina del Deporte.
- Consultorio Médico, consultorio psicología y oficina coordinador de salud y secretaria. Consultorio para médico psiquiátrica.
- Oficina dirección, secretaria, coordinador cultural y coordinador de comunicaciones
- Oficina de deportes, secretaria y pequeño salón de juegos.

Bienestar Universitario por intermedio de sus áreas, ofrece una gran variedad de servicios y actividades totalmente gratuitos.

En el área deportiva se prestan servicios como:

- Torneos internos en fútbol (categorías A y B), microfútbol, baloncesto, voleibol, ajedrez y tenis de mesa
- Selecciones de: fútbol masculino (estudiantes y funcionarios) y fútbol femenino; voleibol; baloncesto; ajedrez; Taekwondo, tenis de campo y natación
- Gimnasio: multifuerza, aeróbicos, spinning
- Consulta de Medicina del Deporte
- Préstamo de implementos (ajedrez, parqués, tenis de mesa, balones)

En el área de salud se prestan servicios como:

- Consultorio Médico
- Asesoría Psicológica
- Prevención y Promoción
- Asesoría Psiquiátrica

Dentro de las actividades que realiza se encuentran:

- Semana de la Salud
- Talleres y Conferencias a las diferentes facultades con temáticas de salud
- Campañas: Hepatitis B, Donación de Sangre; Salud Oral, Citologías, salud sexual y reproductiva, entre otras.

En las instalaciones del Hospital Universitario San Vicente de Paul los residentes disponen de un área dentro de salas de cirugía para estudio y descanso, disponen para su alimentación de un comedor con buenos estándares de calidad y horarios extendido, 2 cafeterías y servicio de parqueadero dentro de la institución.

XVIII. RECURSOS FINANCIEROS

El programa contara con recursos económicos dados por el dinero recaudado por las matriculas por parte de la universidad de Antioquia, adicionalmente de los fondos provenientes del departamento de anestesiología desde la sección de educación y del presupuesto de la universidad para la educación de postgrados.

FACULTAD DE MEDICINA			
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA			
INFORME FINANCIERO - A DICIEMBRE 31 DE 2012			
CENTRO DE COSTOS 8310 DECANATO FACULTAD DE MEDICINA			
INGRESOS			
RENTAS PROPIAS		1.714.308.751	
MATRICULAS Y COMPLEMENTARIOS POSGRADO	98.718.976		
INSCRIPCIONES POSGRADO	1.419.155.549		

CURSOS Y PROGRAMAS DE EXTENSION	666.521		
ANALISIS, EXAMENES Y VENTA DE SERVICIOS	124.499.741		
LIBROS, REVISTAS Y MATERIAL DIDACTICO	36.377.624		
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS OPERACIONES INTERNAS	9.196.000		
OTRAS RENTAS	25.694.340		
APORTES		133.834.566	
DE ENTIDADES PRIVADAS	8.620.300		
DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS	28.215.966		
DE OTROS PROGRAMAS	96.998.300		
RECURSOS DE CAPITAL		155.962.722	
RECURSOS DEL BALANCE	155.962.722		
TOTAL GENERAL DE INGRESOS			2.004.106.039
RECURSOS DE ASISTENCIA O COOPERACION INTERNACIONAL			
EGRESOS			
SERVICIOS PERSONALES		547.089.151	
SUELDOS	48.890.115		
PROFESORES DE CATEDRA CONTRATO ADMITIVO	11.116.221		
REMUNERACION SERVICIOS TECNICOS	455.981.688		
BONIFICACION SERVICIOS PRESTADOS	225.344		
PRIMA DE NAVIDAD	4.487.856		
PRIMA DE SERVICIOS	4.547.251		
BONIFICACIÓN ESPECIAL	260.609		
PRIMA DE VACACIONES EMPLEADOS	2.409.979		
SUBSIDIO DE TRANSPORTE	754.699		
CESANTÍAS DEFINITIVAS	5.917.047		
COTIZACION A LA SEGURIDAD SOCIAL -PENSION	5.616.900		
COTIZACION A LA SEGURIDAD SOCIAL-SALUD	4.867.665		
RIESGOS PROFESIONALES	298.922		
APORTES AL ICBF	1.714.855		
GASTOS GENERALES		997.472.181	
MATERIALES Y SUMINISTROS	174.654.048		
MANTENIMIENTO EDIFICIOS E INSTALACIONES	17.410.157		
MANTENIMIENTO VEHICULOS	2.448.277		
MANTENIMIENTO EQUIPOS Y OTROS	1.423.783		

SUMINISTRO,ALIMENTOS Y BEBIDAS	49.154.512		
IMPRESOS Y PUBLICACIONES	37.066.914		
MATERIAL BIBLIOGRAFICO	0		
SERVICIOS PUBLICOS	26.447.850		
COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	103.348.997		
SEGUROS Y POLIZAS	93.669.832		
ADQUISICIÓN DE BB Y SS OPERACIONES INTRAUNIVERSITARIAS	169.464.452		
CAPACITACION Y DESARROLLO PERSONAL NO DOCENTE	12.081.276		
CAPACITACION Y DESARROLLO PERSONAL DOCENTE	15.556.950		
ARRENDAMIENTOS	16.290.600		
EVENTOS ACADEMICOS Y CULTURALES	123.329.579		
TRANSPORTE	18.438.000		
PASAJES	58.193.125		
VIATICOS	33.693.173		
AFILIACIONES	15.127.500		
MONITORES Y AUXILIARES ADMINISTRATIVOS	18.545.511		
COMPRA DE EQUIPO	11.127.645		
TRANSFERENCIAS		127.002.046	
APOORTE A OTROS PROGRAMAS (obligatorio para los aportes compensados)	101.576.613		
EXTENSION Y PRACTICAS ESTUDIATILES	14.909.400		
DEVOLUCIONES	10.516.033		
INVERSIONES		297.262.443	
INVERSIONES	297.262.443		
TOTAL GENERAL EGRESOS			1.968.825.821
DISPONIBILIDAD DEL EJERCICIO			35.280.218