



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

Documento Maestro Programa Especialización en Reumatología.

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE MEDICINA
MEDELLIN, 2012**

DOCUMENTO MAESTRO: ESPECIALIZACIÓN EN REUMATOLOGÍA

Descripción general del programa

Fecha: Diciembre de 2011

Nombre de la institución: Universidad de Antioquia

Institución Acreditada: Si

Origen: Pública

Carácter académico: Universidad

Ubicación (Ciudad): Medellín

Departamento: Antioquia

Extensión: No aplica

Nombre del programa: Especialización en Reumatología

Código SNIES: 476

Nivel académico: Posgrado

Nivel de formación: Especialización en Reumatología

Título: Especialista en Reumatología

Metodología: Presencial

Duración promedio: 2 años

Número de créditos académicos: 94

Número mínimo de estudiantes: 3 por año

Periodicidad de admisión: Anual

Área de conocimiento Principal: Ciencias de la Salud

Área del conocimiento secundaria: Clínica

Valor promedio de la matrícula: Se pagan veinte salarios mínimos mensuales por año pero está regulado por el Capítulo 1 artículo "2" literal "d" del Acuerdo Superior 326 del 31 de octubre de 2006, por el cual se definen las exenciones

para el pago de derechos de matrícula en los programas de posgrado “Exenciones para los estudiantes, estarán exentos del pago de derechos de matrícula, los residentes de Medicina.”

Norma interna de creación: El Programa de Especialización en Reumatología fue creado en el año 1985 por acuerdo del Consejo Académico de la Universidad de Antioquia y fue autorizado por el Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior ICFES por acuerdo No. 178 de octubre de 1986 y tiene registro ICFES Nro.00825.

Número de la norma: 178

Fecha de la norma: Octubre 2 de 1986

Instancia que expide la norma: Consejo Académico de la Universidad de Antioquia.

Dirección: carrera 51 D N° 62 – 29

Teléfono: 2196000

Fax: 263 02 53

Apartado aéreo: 1226

E-mail: reumatología@medicina.udea.edu.co

El programa es para renovación de registro: Si

Número de estudiantes en el primer período: 3 estudiantes por año (3 cupos ofrecidos por años).

El programa está adscrito a: Facultad de Medicina

Desarrollado por convenio: no

Otros convenios: Docente – asistencial

ESPECIALIZACIÓN EN REUMATOLOGÍA

1. DENOMINACIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA: Especialización en Reumatología

1.1. Título a expedir: Especialista en Reumatología.

1.2. Nivel de formación: Especialización en Reumatología.

1.3. Correspondencia con el currículo: el programa de Especialización en Reumatología es un programa de educación formal de postgrado, en una rama de la Medicina: La Reumatología, reconocida nacional e internacionalmente con una duración de dos años que exige título de Especialista en Medicina Interna o Pediatría, con una jornada diurna de tiempo completo y que cumple con la definición dada por el ICFES, ASCOFAME y el decreto 1665 de 2002 del Ministerio de Educación Nacional para una especialidad médico quirúrgica: “Programa de educación formal de posgrado, que permite al médico la profundización en un área del conocimiento específico de la medicina, adquiriendo los conocimientos, competencias y destrezas avanzados inherentes al campo específico de una rama de las ciencias médicas, para la atención de pacientes en las diferentes etapas de su ciclo vital, con patologías de los diversos sistemas orgánicos que requieren atención especializada lo cual se logra a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje teórico-práctico en el marco docente-asistencial, y cuyo perfil del egresado responda a las necesidades de salud, servicio social, docentes e investigativas que requiere el país.”

La denominación académica del programa y el título que otorga fueron autorizados por el acuerdo 178 de octubre 2 de 1986 del Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior ICFES.

2. JUSTIFICACIÓN:

2.1. Estado del programa: La Reumatología es la disciplina de la Medicina Interna que se ocupa del estudio de las enfermedades del tejido conectivo y de los trastornos médicos del aparato locomotor ocasionando dolor, rigidez y limitación del movimiento. El vocablo Reumatología viene del griego "rheos" y significa "sustancia que fluye". En la época de Hipócrates se creía que las enfermedades eran ocasionadas por humores y que esos humores fluían a través del cuerpo en varias áreas. Los antiguos pensaban que el flujo nasal propio de las rinitis era el mismo líquido que se podría encontrar en las articulaciones inflamadas y por eso algunas personas hoy en día llaman reuma al flujo nasal que acompaña las gripes.

Raymond G. Robinson, ex presidente de la Liga Internacional contra el Reumatismo, se refirió a la Reumatología como “el último bastión verdadero de la medicina clínica que se ocupa de todos los aspectos de intervención, como la epidemiología, la prevención, el diagnóstico, el tratamiento, la asistencia física, la cirugía, y la rehabilitación completa, así

como de lo relativo a las consecuencias que tienen las enfermedades reumáticas al afectar a la familia, la comunidad y la economía nacional”.

Las enfermedades reumáticas han sido reconocidas desde la Medicina clásica, hallándose el término "reúma" en los escritos hipocráticos. La asociación del "reumatismo" con las enfermedades articulares, fue establecida por el Dr. Guillaume de Baillou (1538-1616). El Dr. Baillou, uno de los primeros en describir las artritis afirmó: "la artritis es a una articulación lo que el reumatismo es a todo el cuerpo". Lo anterior llevó a la idea de que la artritis no constituye sino una manifestación de los trastornos sistémicos. Hoy en día, básicamente se habla de artritis cuando la articulación es la afectada y de reumatismo cuando son los tejidos blandos que rodean la articulación los que principalmente se encuentran afectados. La clínica y anatomía patológica de las enfermedades reumáticas llegó a estar bien definida en la primera mitad del siglo XX. El término reumatólogo solo se utiliza por primera vez en el siglo XX, en 1940, por el Dr. Bernard Comroepara designar al especialista dedicado al estudio de esta disciplina de la Medicina Interna. Hasta 1950 se conocía muy poco sobre la fisiopatología y tratamiento de las enfermedades reumáticas, estando basados nuestros conocimientos actuales en el avance exponencial de la Medicina en los últimos decenios. En este aspecto, la influencia ha sido recíproca, pues aunque la Reumatología se ha beneficiado de los avances en áreas básicas como la Bioquímica o la Inmunología, también los reumatólogos han realizado importantes contribuciones a estas disciplinas.

El presente siglo ha sido testigo del excepcional avance de la ciencia en todos los campos del conocimiento. En el panorama científico médico ha ocurrido un notable progreso en todas las disciplinas, grandes avances en la comprensión de los mecanismos inmuno-reguladores, inmunogenéticos y bioquímicos y del lento pero seguro caminar en el descubrimiento de nuevos métodos diagnósticos y terapéuticos con la aparición de productos farmacológicos de una especificidad cada vez mayor, procedimientos quirúrgicos en todos los campos y en especial en el de los trasplantes de órganos y de los reemplazos articulares totales o parciales.

El avance constante en campos específicos y muy especializados requiere a la vez el impulso de disciplinas caracterizadas por amplios enfoques que permitan una fuerte ligazón del campo investigativo a una apropiada aplicación clínica. En este contexto aparece y se fortalece la Reumatología, nutrida de las diferentes especialidades de la Medicina Interna para ligarla a su vez con otras especialidades, principalmente con la Medicina Física y Rehabilitación, Ortopedia, Radiología, Psiquiatría, Neurología, Dermatología, Inmunología y en no pocas ocasiones con casi cualquiera otra rama de la Medicina.

Las enfermedades reumáticas comprenden más de cien entidades clínicas diferentes, muchas con compromiso multisistémico y una amplia variedad de manifestaciones clínicas y pronósticos. Ningún grupo étnico ó etario es respetado por las enfermedades reumáticas. Los trastornos reumáticos y musculo esqueléticos son bastante frecuentes en la población general. Se calcula que un 30% de la población puede tener alguna forma de artritis o dolor de espalda y de éstas un 20% sufren manifestaciones severas que los obliga a buscar atención médica y un 5% a 10% pueden tener una artritis que les ocasione algún tipo de incapacidad. Se estima que uno de cada cinco a diez pacientes que va al consultorio de atención primaria tiene una enfermedad músculo esquelética y de ellos el 66% son menores de 65 años. Si bien es cierto que las enfermedades de desgaste como la osteoartritis son bastante comunes, una gran mayoría de las enfermedades reumáticas comienzan en etapas tempranas de la vida. Por ejemplo, el lupus afecta especialmente a mujeres en edad reproductiva, la artritis reumatoide se presenta usualmente entre la cuarta y sexta décadas de la vida, la fiebre reumática afecta principalmente la población entre los tres y los quince años y las espondiloartropatías generalmente en la tercera década de la vida. Se debe tener presente, que cualquier persona puede tener una forma de artritis en cualquier etapa de su vida.

Las enfermedades reumáticas constituyen una de las primeras causas de incapacidad e invalidez y representan un gran problema económico y social. En los Estados Unidos de América afectan a más de veinte millones de personas y más de veintisiete millones de días de trabajo se pierden anualmente en ese país por dichas condiciones; son causa de pensión temprana y producen un gran impacto psicológico y físico en quienes las padecen y en sus familias. Además representan un gran problema económico y social. Se calcula que el costo de los trastornos musculo esqueléticos derivados del gasto en salud, pérdida por salarios e incapacidad laboral asciende al 2.5% del PIB en un país como los Estados Unidos. Más del 30% de esas personas en edad de trabajar (18 a 64 años) con artritis reumatoide no pueden laborar tienen que cambiar la actividad habitual por causa de su enfermedad. Por consiguiente, las enfermedades reumáticas no sólo son una causa muy importante de invalidez, sino que al afectar a una población relativamente joven produce, además, más años-paciente de incapacidad.

Un factor definitivo en la atención prestada a las diferentes enfermedades es su impacto sobre la mortalidad. Ello ha podido influir en un relativo desinterés general hasta épocas recientes. No obstante, la mortalidad secundaria a algunas enfermedades reumáticas es apreciable y así, por ejemplo, en 1972, la mortalidad en Estados Unidos por artritis reumatoide, una enfermedad que afecta el 1% de la población, superó a la producida por hipertensión arterial maligna. Se ha demostrado que la mortalidad en la artritis reumatoide está incrementada aproximadamente en un 30%, en

comparación con la población general. Diversos estudios han demostrado un incremento en la mortalidad en pacientes con artritis reumatoide debido a eventos cardiovasculares, independiente de los factores de riesgo tradicionales como la edad, género, tabaquismo, diabetes mellitus, hipercolesterolemia, alto índice de masa corporal e hipertensión arterial.

De acuerdo con lo expuesto, podemos deducir la necesidad que tiene la comunidad de disponer de suficientes reumatólogos correctamente capacitados, que colaboren con otros profesionales de la salud en la solución de estos problemas.

En la actualidad existen en Colombia seis programas de formación de especialistas en Reumatología, cinco de ellos ofrecido a médicos especialistas en Medicina Interna (Universidad de Antioquia, Universidad Militar Nueva Granada, Universidad de la Sabana y Universidad ICESI) y dos de ellos, a médicos especialistas en Pediatría (Universidad de Antioquia y Universidad del Bosque), con una duración de dos años cada uno. El número de residentes admitidos por año en total para los seis programas es de 14, de los cuales 3 son para formación en Reumatología Pediátrica [Universidad de Antioquia (un cupo) y Universidad del Bosque (2 cupos)] y 11 para formación en Reumatología de Adultos. Las actividades que realizan estos programas están orientadas a la docencia, investigación, asistencia y extensión. Los seis programas de Reumatología participan y comparten actividades de extensión, docencia e investigación cada año en el Congreso Colombiano de Reumatología y en Curso de Actualización en Reumatología, ambos eventos organizados por la Asociación Colombiana de Reumatología y en los cuales se realizan reconocimientos a los mejores trabajos de investigación. También, cada año la Sección de Reumatología de la Universidad de Antioquia, en convenio con Reumatology S.A. organiza el Simposio Internacional de Reumatología que se celebra en la ciudad de Medellín donde participan los docentes y residentes de la sección de Reumatología de la Universidad de Antioquia.

2.2. Necesidades y pertinencia en ámbito nacional:

El número total de reumatólogos en nuestro país es muy reducido con relación a la frecuencia de estas enfermedades. Según la Asociación Colombiana de Reumatología, solo hay 136 reumatólogos certificados en Colombia, nueve de ellos, reumatólogos pediatras. El 40% de los reumatólogos se concentran en Bogotá y los restantes en ciudades capitales de los departamentos. Las enfermedades reumáticas son una causa importante de morbimortalidad y por ende se requiere la formación de suficientes reumatólogos correctamente capacitados para la atención y solución de estos problemas. Según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, en países desarrollados es necesaria la dotación mínima de un reumatólogo por cada 45.000 habitantes. En nuestro país se mantiene estable el número de reumatólogos y en una

proporción de las más bajas del continente americano. De acuerdo con la población actual, en Colombia hay un reumatólogo por cada 340.000 habitantes. Es necesario continuar con la formación de reumatólogos a un ritmo acorde con las necesidades actuales de especialistas en ésta área.

En Medellín y en Antioquia, así como en las regiones vecinas no hay suficientes profesionales en reumatología, apenas hay 22 reumatólogos para atender las diversas patologías reumáticas. Instituciones como el Hospital Universitario San Vicente Fundación, la IPS Universitaria, el Hospital Pablo Tobón Uribe, la Clínica Universitaria Bolivariana, Reumatología S.A. y el Centro Integral de Reumatología, Reumalab han vinculado a nuestros egresados, no obstante, aún se requieren más especialistas para estas y otras instituciones de la ciudad y de la región para atender oportunamente las necesidades de la comunidad en el campo de la Reumatología.

2.3. Rasgos distintivos del programa

El programa de Reumatología no solo busca la preparación del recurso humano calificado y entrenado en los problemas de salud más frecuentes en nuestra población, para desempeñar actividades de tipo asistencial en las diversas instituciones, sino que también busca el desarrollo de las diferentes áreas del conocimiento dentro de la Reumatología y su integración con otras disciplinas. Por consiguiente, lideramos un programa de asistencia integral al paciente reumático en un grupo multidisciplinario conformado por Ortopedia, Medicina Física y Rehabilitación y trabajo Social en donde atendemos y discutimos casos difíciles para definir conductas terapéuticas especialmente quirúrgicas.

En la sección de Reumatología de la Universidad de Antioquia en la consulta externa del Hospital Universitario San Vicente Fundación, Hospital Pablo Tobón Uribe y Reumatología S.A, atendemos un promedio anual de 2.000 pacientes adultos y niños con enfermedades reumatológicas y 500 enfermos hospitalizados en Medicina Interna, Hospital infantil y en las demás salas del Hospital Universitario San Vicente de Paúl.

Asimismo, se realiza investigación clínica y en ciencias básicas con ampliación y profundización del conocimiento en diferentes enfermedades de la Reumatología como el lupus eritematoso sistémico, el síndrome antifosfolípido, la artritis reumatoide, artritis no diferenciadas, síndrome de Sjögren y artritis juvenil. Una de las fortalezas del programa es la investigación en ciencias básicas y la existencia de profesores reumatólogos con Doctorado en Ciencias Básicas Biomédicas con énfasis en Inmunología. Esto ha permitido consolidar líneas de investigación especialmente en Lupus eritematoso Sistémico sustentadas por el Grupo de Reumatología de la Universidad de Antioquia que se encuentra en la categoría A de Colciencias.

Tenemos una participación activa en diferentes simposios y congresos nacionales e internacionales en los cuales se presentan las experiencias de nuestro grupo en las diferentes líneas de investigación. Además con frecuencia publicamos artículos en revistas de difusión nacional e internacional y desarrollamos varios capítulos de texto de Reumatología.

Hacemos parte del grupo Latinoamericano para estudios del Lupus Eritematoso Sistémico (GLADEL) y aportamos nuestros pacientes con diagnóstico de LES, participando en diferentes estudios.

La sección de Reumatología, recibe residentes en programas rotatorios de Medicina Interna, Medicina Física y Rehabilitación, Ortopedia, y Neurología, de programas de la Universidad de Antioquia o de otras Universidades lo cual permite que el reumatólogo tenga interdisciplinariedad. Aceptamos un interno rotatorio mensual y participamos activamente en la enseñanza de pregrado por medio de clases magistrales y talleres de discusión.

3. CONTENIDOS CURRICULARES

3.1. Fundamentación teórica del programa

El programa de Especialización en Reumatología está dirigido a profesionales médicos internistas o pediatras con un claro y preciso compromiso para el aprendizaje de la especialidad. Está centrado en la profundización del conocimiento en el área de la Reumatología dando al estudiante las herramientas para un ejercicio laboral de alta calidad; tiene un enfoque con base en principios pedagógicos, metodológicos y productivos para la integración de la teoría y la práctica, con énfasis en esta última y con un desarrollo longitudinal a través del programa, integrando aspectos biológicos, psicológicos y socio-económicos del proceso de salud enfermedad facilitando al estudiante un aprendizaje vivencial y crítico que le posibilite ampliar el conocimiento mediante la búsqueda y el análisis de la información, la investigación, asesoramiento docente y autoformación que le permitan adquirir habilidades profesionales que le desarrollen las siguientes competencias que la Universidad y la Sociedad esperan de él como profesional especializado académicamente excelente, ético y socialmente responsable. Conjuntamente, a través del componente investigativo, se logra la generación de conocimiento, desarrollar y estimular el pensamiento crítico.

La Especialización en Reumatología es un programa académico de postgrado, el cual se desarrolla mediante un sistema de autoeducación dirigida, contando para ello con el asesoramiento del personal docente así como con el esfuerzo personal del médico especialista en entrenamiento, quien debe aprovechar las actividades académicas y asistenciales del

servicio y de las instituciones en convenio, la experiencia y enseñanzas del grupo de profesionales del mismo, de la Facultad de Medicina y de las otras áreas de la salud, en beneficio de su formación como Reumatólogo.

El Reumatólogo es el especialista con conocimientos de la etiología, fisiopatología, epidemiología y semiología de las enfermedades reumáticas, que lo capacitan para llegar a un diagnóstico clínico utilizando, si es necesario, procedimientos paraclínicos, que junto con los conocimientos humanísticos y sociales, le permite proporcionar la atención integral al paciente con enfermedad reumatológica.

Existe un gran número de actividades académicas del Departamento de Medicina Interna como la Conferencia Clínico Patológica (CPC), el Staff de Medicina Interna y las reuniones conjuntas con la Especialización en Dermatología, Medicina Física y Rehabilitación, Ortopedia y Nefropatología en las cuales los estudiantes de postgrado deben participar activamente.

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

3.2.1.1. Propósitos de formación del programa

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

Proyecta, desde los posgrados apropiar para la formación integral concebida en el modelo pedagógico de la Facultad, así como sus principios de interdisciplinariedad, flexibilidad, pertinencia y apertura en el conocimiento, que se concreta en las dimensiones de la formación integral social e interactiva, cognitiva, formativa y académica y profesional, todos ellos concretan los propósitos de formación y se especifica en el posgrado.

3.2.1.2. Competencias

Generales:

El egresado será un especialista ético, conocedor de la leyes que regulan la práctica médica, socialmente responsable, comprometido con el país, con sus colegas, pacientes y su familia, pro-activo, capacitado y dispuesto para el trabajo en equipo, hábil para la comunicación en diferentes escenarios, con capacidad para buscar, analizar criticar y manejar la información de la literatura científica. Será un profesional actualizado en lo académico, con sólidos conocimientos de la Reumatología, de su medio y del mundo y con las habilidades y destrezas que le permitan estar capacitado para:

1. Diagnosticar las enfermedades reumáticas mediante la aplicación de los conocimientos básicos de fisiopatología, epidemiología y de diagnóstico a través de la clínico, exámenes de laboratorio y estudios imaginológicos indicados en el estudio de la enfermedad reumática.
2. Tratar medicamente o quirúrgicamente individual o de modo interdisciplinario las enfermedades reumáticas mediante la aplicación de conocimientos en el tratamiento y rehabilitación de las diferentes enfermedades reumáticas.
3. Diagnosticar y tratar interdisciplinariamente las complicaciones o manifestaciones reumáticas de otras enfermedades del individuo.
4. Aplicar labores de prevención en los niveles de atención primario, secundario y terciario así como de la promoción de la salud en el campo de la especialidad.
5. Elaborar proyectos de investigación con el seguimiento de metodología científica en el área de la Reumatología.
6. Administrar unidades de Reumatología con interacción con otras áreas de la medicina.
7. Ejercer la docencia Universitaria a estudiantes de pre y postgrado, profesionales del área de la salud, a otros profesionales y a grupos comunitarios.
8. Ejercer la asesoría en el campo de la Reumatología a entidades y grupos de trabajo que adelanten programas de planeación y desarrollo en el área de la salud, trabajo y educación.
9. Planear actividades de autoformación en el área de la Reumatología.
10. Tomar decisiones argumentadas frente a grupos de presión sean de la industria, del gobierno o entidades no gubernamentales.
11. Analizar dilemas éticos referidos con el ejercicio de la profesión desde posturas críticas.

Específicas:

Área de los conocimientos:

Al finalizar el programa el estudiante debe estar capacitado para:

1. Describir y caracterizar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y pronóstico, de las enfermedades reumáticas.
2. Analizar e interpretar correctamente las diferentes ayudas de diagnóstico que se utilizan en reumatología.
3. Comprender otras áreas de la medicina, como la inmunología, la medicina física y rehabilitación, la ortopedia, la dermatología, en cuánto se relacionan con la reumatología de adultos y pediátrica.
4. Describir los factores ambientales, socioeconómicos que inciden en la aparición y manifestación de las enfermedades reumáticas.
5. Identificar el impacto emocional y las repercusiones socioeconómicas que el estado de enfermedad produce en los pacientes y en su medio familiar.
6. Comprender e identificar las bases técnicas de la metodología de la docencia y de la investigación.

Área de la destreza:

Al finalizar el programa el estudiante debe tener la capacidad para:

1. Elaborar correctamente la historia clínica completa.
2. Tratar adecuadamente los problemas de salud relacionados con pacientes reumatológicos, en los servicios de urgencias, consulta externa y salas de hospitalización, lo mismo que de los pacientes evaluados en interconsultas.
3. Elaborar un correcto juicio clínico para diagnóstico y tratamiento.
4. Aplicar adecuadamente las técnicas de procedimientos diagnósticos utilizadas para el estudio de los pacientes reumatológicos.
5. Seleccionar los recursos de diagnóstico y de laboratorio disponibles en nuestro medio acorde con criterios de racionalidad y pertinencia.
6. Gestionar los recursos hospitalarios a partir del movimiento de ingreso y egreso en las salas de hospitalización.
7. Elaborar y argumentar contenidos temáticos en: club de revistas, seminarios y conferencias.
8. Aplicar la metodología de la investigación al desarrollo de trabajos de investigación clínica en tópicos que aporten información sobre nuestros problemas de salud en el área de la Reumatología
9. Ejercer la docencia para estudiantes de pregrado y postgrado.

Área de los hábitos y actitudes:

Al finalizar el programa el estudiante debe:

1. Tratar integralmente a los pacientes, con principios de interdisciplinariedad.
2. Relacionarse adecuadamente con los pacientes, su medio familiar, social y laboral.
3. Integrar el grupo humano de trabajo en el cual desempeña sus funciones.
4. Aprender a aprender desde el estudio independiente y la actualización de saberes.
5. Identificar los límites de su propia competencia, buscando la asesoría oportuna para la solución de los problemas.
6. Analizar crítica y científicamente los problemas de salud de sus pacientes y de la comunidad.
7. Caracterizar su responsabilidad como médico y su participación en los cambios que se operen en la sociedad.

3.2.1.3. Perfiles

Perfil profesional: El egresado del Programa de Reumatología será un especialista ético, crítico, autónomo, conocedor de las leyes que regulan la práctica médica, socialmente responsable, que tendrá las capacidades de realizar promoción de la salud, diagnóstico, tratamiento de las personas con enfermedad reumatológica. Además será un profesional comprometido con el país, con sus colegas, pacientes y su familia, pro-activo, capacitado y dispuesto para el trabajo en equipo, hábil para la comunicación en diferentes escenarios, con capacidad para buscar, analizar criticar y manejar la información de la literatura científica.

Perfil ocupacional: El programa busca la formación de un médico idóneo para desempeñarse en la práctica clínica, la docencia universitaria y la construcción y ejecución de protocolos de investigación en el área de la Reumatología con liderazgo en esta área a nivel nacional e internacional.

Perfil del aspirante: El aspirante debe ser un médico con título de Especialista en Medicina Interna o Pediatría de cualquier universidad que cumpla con los requisitos de inscripción, admisión y matrícula establecidos por la universidad, consistentes en lograr un cupo para la especialización mediante un examen de conocimientos médicos sobre la especialización y demostrar mediante otra prueba la competencia lectora en inglés, y una hoja de vida en la que demuestre las

publicaciones del aspirante en revistas científicas indexadas. Ambas pruebas, conocimientos médicos y competencia lectora en inglés, se realizan por convocatoria pública. No hay como requisitos: entrevista ni presentación de proyectos.

3.3. Estructura general del plan de estudios y créditos académicos

3.3.1. Estructura del plan de estudios

Plan de estudios aprobado por acuerdo No. 230 del Consejo de Facultad de marzo 14 de 2012

PRIMER AÑO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Prerreq	No Seman	Horas semana/ Profesor	Horas semana/ Independiente	Total Horas	Créditos
3007019	Inmunología Avanzada	TP		8	15	9	192	4
3007020	Reumatología Clínica Básica	TP		16	26	13	624	13
3007021	Seminario Básico	TP		16	1	2	48	1
3007022	Medicina Física y Rehabilitación	TP		4	24	16	192	4
3007023	Reumatología Clínica Intermedia	TP		20	27	14	816	17
3007024	Seminario Intermedio	TP		24	2	3	96	2
3007025	Investigación I	TP		48	1	4	240	5
TOTAL								46

SEGUNDO AÑO

Código	Nombre del Curso	Tipo	Prerreq	No Seman	Horas semana/ Profesor	Horas semana/ Independiente	Total Horas	Créditos
3007026	Ortopedia y	TP		4	2	3	96	2

	Reumatología							
3007027	Reumatología Clínica Avanzada	TP		24	25	18	864	18
3007028	Seminario Avanzado	TP		36	3	7	192	4
3007029	Reumatología Adultos / Pediátrica	TP		12	36	12	576	12
3007030	Opcional	TP		8	25	17	336	7
3007031	Investigación II	TP	3007025	48	1	4	240	5
3020999	Trabajo de Investigación	TP	3007025	-	-	-	-	0
TOTAL								48

3.3.2. Componentes de formación

Componente básico o de fundamentación: se sustenta en la ciencia que articula el saber interdisciplinar en cursos básicos como el de inmunología avanzada y seminario básico, seminario intermedio y seminario avanzado

Componente de profundización en la disciplina: se articula alrededor de los cursos o rotaciones en una dinámica teórico-práctica durante los cursos denominados Reumatología Clínica básica, Reumatología Clínica Intermedia, Reumatología Avanzada I y Reumatología Avanzada II; ortopedia; y medicina física y rehabilitación. Estos cursos son esencialmente prácticos pero con fundamentación teórica adquirida mediante la participación en la diferentes reuniones académicas de la Sección y el Departamento, con la búsqueda de información y revisión crítica de temas en forma personal y con los docentes. Estos cursos se desarrollan de forma longitudinal a través del postgrado sin una programación estricta de los contenidos por la variabilidad y frecuencia de las enfermedades reumáticas que condicionan el desarrollo de la programación, no obstante para cada nivel existen conocimientos y habilidades básicos que deben ser adquiridos por el estudiante.

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

curso de investigación I y II y una presentación escrita con sustentación oral del proyecto de investigación desarrollado, considerado requisito indispensable para la graduación. Los cursos de investigación I y II se desarrollan bajo la orientación de la Escuela de Investigaciones Médicas Aplicadas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

Componente flexible: se trabaja en los cursos opcionales y en los temas de interés de formación o estudio de los posgraduados. En este curso se permite al estudiante realizar una rotación en otra sección de Reumatología nacional con programa de postgrado o en un programa de Reumatología internacional. Adicional al proyecto de investigación, considerado requisito de grado, el estudiante puede desarrollar otros proyectos paralelos durante sus dos años de formación.

Prácticas:

Consulta externa de Reumatología para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente ambulatorio. La consulta externa de alta complejidad se realiza en el Hospital Universitario San Vicente Fundación tanto en reumatología de adultos como reumatología pediátrica y también consulta de reumatología pediátrica en el Hospital Pablo Tobón Uribe. Además, realizamos consulta externa de mediana y alta complejidad del paciente reumatológico en otro centro de Reumatología: Reumatology S.A. Asimismo se realiza La ronda de los pacientes hospitalizados se realiza en las diferentes salas de hospitalización del Hospital Universitario San Vicente Fundación (reumatología de adultos y reumatología pediátrica) y del Hospital Pablo Tobón Uribe (reumatología pediátrica)

3.3.3. Créditos

Los créditos académicos totales de la Especialización en Reumatología son 94 Plan de estudios aprobado por acuerdo No. 230 del Consejo de Facultad de marzo 14 de 2012

Del total de los créditos, 104 (93.7%) son obligatorios y 7 (6.3 %) son opcionales.

3.3.4. Estrategias de flexibilización para el desarrollo del programa

Como estrategias de flexibilización, el comité de programa busca dar las facilidades para que los estudiantes de postgrado puedan participar en las reuniones académicas nacionales e internacionales que sobre la especialidad se realicen. Se promueve y apoya la realización de rotaciones fuera del país en centros de Reumatología

reconocidos, al igual que en programas de Reumatología que funcionen en el país.

Existen programas de apoyo financiero que brinda la Universidad, se informa y estimula la presentación de solicitudes por parte del residente, para acceder a estos recursos disponibles, al igual que a cursos y congresos nacionales como el Congreso Colombiano de Reumatología organizado por la Asociación Colombiana de Reumatología e internacionales como el Congreso Americano de Reumatología organizado por el American College of Rheumatology (ACR), el Congreso de la Liga Europea contra el Reumatismo (EULAR) y el Congreso de la Liga Panamericana de Asociaciones de Reumatología (PANLAR) apoyados por la Asociación Colombiana de Reumatología y a través de financiación externa por las diferentes casas farmacéuticas.

Los estudiantes realizan la rotación opcional u otras rotaciones específicas en instituciones nacionales o extranjeras, permitiendo conocer y analizar el enfoque prestado a los problemas reumatológicos individuales y colectivos en otras instancias. Esto también ha permitido hacerse una imagen crítica frente al ejercicio profesional, la participación gremial y la organización de otros sistemas de salud. Para estas pasantías se tienen establecidos varios convenios entre la Facultad de Medicina o la Universidad, que permiten la movilidad de los estudiantes tanto en el país como en el exterior.

3.3.5. Componentes de Interdisciplinariedad del programa

Las actividades donde los profesores y estudiantes de postgrado establecen relaciones de interdisciplinariedad son:

- **Reunión de “Staff” de Medicina Interna:** Reunión de secuencia semanal en la cual se discuten temas clínicos o terapéuticos y en la cual participamos como sección de acuerdo a solicitud del coordinador de la reunión, en estos casos los estudiantes de postgrado y los profesores de la Sección de Reumatología y demás profesores del Departamento de Medicina Interna y otras especialidades tenemos una participación activa, lo cual fortalece la calidad y atención de éstos pacientes así como la formación integral e incorporación de otras especialidades.
- **La Conferencia Clínico Patológica (CPC):** Es una reunión mensual en la que se presenta un caso clínico y su correlación patológica por parte del estudiante de postgrado

en Medicina Interna y un profesor y estudiante de postgrado del Departamento de Patología de la Universidad de Antioquia. Esta reunión cuenta con la participación activa y análisis de casos de alto interés académico por parte de profesores y residentes del Departamento de Medicina Interna y de las diferentes subespecialidades, entre ellas, Reumatología.

- **Reunión Reumatología-Dermatología:** Se realiza cada quince días en conjunto con la sección de dermatología y en la cual se presentan casos de pacientes demostrativos, de difícil diagnóstico o para decisión terapéutica. Los estudiantes y profesores de ambas secciones participan activamente en la discusión clínica, de la histopatología y laboratorio con una revisión actualizada del tema correspondiente.
- **Reunión de Reumatología Quirúrgica:** En esta reunión realizada cada mes, participan conjuntamente las secciones de ortopedia y fisioterapia. En ellas se presentan pacientes para definir conductas médicas y quirúrgicas en pacientes con enfermedades reumáticas y al final dependiendo de la sección que presente el paciente, se hace un enfoque integral y actualizado por alguno de los estudiantes de postgrado participantes.
- **Reunión de Reumatología-Nefropatología:** Es una reunión que se realiza cada mes en conjunto con la Sección de Patología y en la que se presentan pacientes de alto interés académico, de difícil diagnóstico o para decisión terapéutica. Se realiza una revisión actualizada del tema correspondiente y posterior a ella, los estudiantes y profesores de las Secciones de Reumatología y Patología participan activamente en la discusión clínica y de los hallazgos de la histopatología.
- **Respuesta de Interconsultas** en consulta externa y salas de hospitalización del Hospital Universitario San Vicente Fundación es otro escenario donde se estimula la interdisciplinariedad.
- **Las actividades de investigación** que desarrollan los estudiantes y profesores de la sección de Reumatología permiten un trabajo interdisciplinario con profesores y estudiantes de las áreas de epidemiología y ciencias básicas en el área de inmunología.

3.3.6. Lineamientos pedagógicos y didácticos del programa.

La especialización en Reumatología es un programa académico de postgrado que se desarrolla a través del sistema de autoeducación dirigida y activa, contando para ello con el esfuerzo personal del médico especialista en entrenamiento, quien debe aprovechar las actividades académicas y asistenciales del servicio, la experiencia y enseñanza del grupo profesional del mismo, de la Facultad de Medicina y de las otras áreas de la salud, en beneficio de su estructuración como Reumatólogo.

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

Reuniones académicas:

- **Club de libro:** Esta reunión se realiza dos veces por semana y busca revisar metódica y secuencialmente textos básicos de Reumatología como: Semiología Reumatológica de la Clínica Mayo, Kelley's Textbook of Rheumatology, Dubois' Lupus Erythematosus de Wallace DJ y Hahn BH y Rheumatology de Hochberg, Silman, Smolen, Weinblatt Y Weisman.
- **Club de revistas:** Esta reunión se realiza una vez por semana y su objetivo es hacer una actualización de conocimientos, de una manera crítica, publicados en las más importantes revistas de Reumatología, dermatología, fisioterapia, ortopedia, medicina interna y pediatría generales.
- **Revisión de temas:** Se realiza con una secuencia semanal y es presentada por los residentes rotatorios de otras especialidades bajo la coordinación del estudiante de postgrado de reumatología y cuyo objetivo es presentar una visión al día en temas clínicos, de laboratorio y/o terapéutica.
- **Seminario General de Reumatología:** Es una reunión semanal en la cual se hace una revisión crítica, actualizada en extenso del respectivo tema asignado y que pretende obtener un

conocimiento del tema correspondiente y de la cual se derivan ideas de investigación y/o publicaciones.

- **Reunión de Radiología:** Se presenta una vez por semana bajo la dirección del estudiante de postgrado de Reumatología con el fin de conocer las características imaginológicas de las diferentes enfermedades reumáticas.
- **Reunión Reumatología-Dermatología:** Se realiza cada quince días en conjunto con la sección de dermatología y en la cual se presentan casos de pacientes demostrativos, de difícil diagnóstico o para decisión terapéutica. Los estudiantes y profesores de ambas secciones participan activamente en la discusión clínica, de la histopatología y laboratorio con una revisión actualizada del tema correspondiente.
- **Reunión de Reumatología Quirúrgica:** En esta reunión participan conjuntamente las secciones de ortopedia y fisioterapia. En ellas se presentan pacientes para definir conductas quirúrgicas en pacientes con enfermedades reumáticas y al final dependiendo de la sección que presente el paciente se hace un enfoque integral y actualizado por alguno de los estudiantes de postgrado participantes.
- **Reunión de Reumatología-Nefropatología:** Esta reunión se realiza cada mes en conjunto con la Sección de Patología y en la que se presentan pacientes de alto interés académico, de difícil diagnóstico o para decisión terapéutica. Se realiza una revisión actualizada del tema correspondiente y posterior a ella, los estudiantes y profesores de las Secciones de Reumatología y Patología participan activamente en la discusión clínica y de los hallazgos de la histopatología.
- **Reunión de “Staff” de Medicina Interna:** Reunión de secuencia semanal en la cual se discuten temas clínicos o terapéuticos y en la cual participamos como sección de acuerdo a solicitud del coordinador de la reunión, en estos casos los estudiantes de postgrado y los profesores de la Sección de Reumatología y demás profesores del Departamento de Medicina Interna y otras especialidades tenemos una participación activa, lo cual fortalece

la calidad y atención de éstos pacientes así como la formación integral e incorporación de otras especialidades.

- **Conferencia Clínico Patológica (CPC):** Es una reunión mensual en la que se presenta un caso clínico y su correlación clínico patológica por parte del estudiante de postgrado en Medicina Interna y un profesor y estudiante de postgrado del Departamento de Patología de la Universidad de Antioquia. Esta reunión cuenta con la participación activa y análisis de casos de alto interés académico por parte de profesores y residentes del Departamento de Medicina Interna y de las diferentes subespecialidades, entre ellas, Reumatología.
- **Conferencia Clínico Patológica (CPC) de Reumatología:** Es una reunión en la que se presenta un caso clínico y su correlación clínico patológica por parte del estudiante de postgrado de Reumatología en el último mes de su entrenamiento.
- **Otras reuniones:** El estudiante de postgrado participa activamente con presentaciones en reuniones académicas programadas a nivel local o nacional por la Asociación Colombiana de Reumatología u otras instituciones.
- **Tutoría en investigación:** reunión que se realiza con el objeto de determinar todos los aspectos relacionados con los proyectos de investigación, iniciando desde la formulación de la pregunta, hasta la presentación del trabajo culminado y pasando obviamente por todos los aspectos relacionados con el desarrollo del proyecto.

Ronda docente-asistencial: Es una actividad diaria en la cual se presentan todos los pacientes con enfermedad reumática (adultos y niños) hospitalizados en los diferentes servicios del Hospital Universitario San Vicente Fundación y los pacientes pediátricos con enfermedad reumática del Hospital Pablo Tobòn Uribe que es coordinada por los estudiantes de postgrado bajo la dirección y supervisión de los docentes y en la que el estudiante adquiere las destrezas necesarias para la anamnesis, examen físico y

planteamiento diagnóstico del paciente hospitalizado y en la que se definen conductas diagnósticas y terapéuticas.

Consulta ambulatoria: Es una actividad diaria donde bajo supervisión de los docentes el estudiante adquiere las destrezas necesarias para la anamnesis, examen físico y planteamiento diagnóstico del paciente ambulatorio y en la que se definen conductas diagnósticas y terapéuticas.

Prácticas Clínicas: procedimientos especiales de la especialidad que bajo supervisión del profesor y luego de manera independiente debe realizar el estudiante como las diferentes técnicas de infiltración en tejidos blandos y articulaciones.

3.3.7. Estrategias pedagógicas para competencias comunicativas en lengua extranjera

Los estudiantes de posgrado deben acreditar en el examen de admisión, competencia lectora en inglés y competencia auditiva al graduarse (Acuerdo Académico 334 del 20 de noviembre de 2008). Para la certificación de la competencia auditiva la Universidad de Antioquia a través del Instituto de idiomas (Multilingua) ofrece cursos, que deben tomar durante su formación, que no tienen costo adicional. Se realizan clubes de revistas y actividades académicas con artículos en idiomas extranjeros y ocasionalmente, se realizan actividades en inglés.

3.3.8. Contenido general de las actividades Académicas.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El programa de estudios para titulación; como Especialista en Reumatología busca:

- Dar información y entrenamiento adecuado en la Reumatología, a Internistas y Pediatras, de modo que al terminar dicho período de estudios estos hayan adquirido conocimientos teórico-prácticos, actitudes y aptitudes suficientes para comprender, diagnosticar, ordenar o practicar la terapia adecuada a los pacientes que padecen las diferentes entidades reumatológicas, comprendidas especialmente en los siguientes grupos:
 - Enfermedades que afectan solamente las articulaciones o los músculos.

- Enfermedades sistémicas que afectan el sistema músculo - esquelético, así como otros órganos del cuerpo.
- Enfermedades sistémicas que se manifiesten con artralgias y mialgias pero no produzcan cambios patológicos en el sistema músculo - esquelético.
- Enfermedades del tejido conectivo que afectan el sistema músculo - esquelético, piel y órganos vitales.
- Propender por la mayor profundización y conocimiento de las entidades reumatológicas en nuestro medio, buscando a través de dichos estudios y prácticas la adecuación de tecnologías, metodologías e hipótesis propias, impulsando simultáneamente la transmisión del conocimiento adquirido.
- Enterar e interesar al alumno en los aspectos de salud pública de la especialidad y el papel del Especialista en Reumatología en la planeación, realización y evaluación de programas de esta naturaleza.
- Los objetivos específicos de la Especialización en Reumatología están constituidos por el estudio en áreas especiales, en las cuales el estudiante debe profundizar para lograr una adecuada preparación como Especialista y se definen a continuación:

ÁREA DE PREPARACIÓN BÁSICA: INMUNOLOGÍA AVANZADA, SEMINARIO BÁSICO, INTERMEDIO Y AVANZADO

INMUNOLOGIA AVANZADA

Objetivos:

- Identificar los componentes y el funcionamiento del sistema inmune
- Diferenciar los mecanismos de tolerancia inmunológica
- Caracterizar los fenómenos inmunológicos que se presentan en las enfermedades autoinmunes.
- Identificar los métodos inmunológicos utilizados en el diagnóstico de la enfermedades autoinmunes.

Metodología

- La rotación se basa en la presentación de seminarios y coloquios con fechas y docente programados.

- Adicional los estudiantes deberán asistir a algunos de los laboratorios y observar y comprender algunas de las técnicas experimentales que allí se ejecutan
- Los estudiantes deberán presentar una revisión de tema final, en forma escrita y oral para el término de su rotación.

Temas a revisar:

- Introducción a la inmunología
- Complejo mayor de histocompatibilidad, procesamiento y presentación antigénica
- Células y tejidos del sistema inmune
- Células T
- Linfocito B
- Biología molecular y aplicaciones en medicina
- Tolerancia y regulación
- Apoptosis
- Autoinmunidad
- Daño inmune y autoinmunidad
- Sistema del complemento
- Modelos murinos
- Terapia biológica
- Taller de patogénesis de lupus y psoriasis

Laboratorios a rotar

- Laboratorio de trasplantes del Grupo de Inmunología Celular e Inmunogenética: en esta rotación el estudiante participara en las actividades relacionadas con los estudios inmunológicos para trasplantes. Los residentes deberán familiarizarse con los métodos de laboratorio utilizados para la tipificación HLA, el estudio de alo y autoanticuerpos y la selección de donantes y receptores.
- Citometria de flujo actividades del 5 piso.
- Inmunodermatología, Inmunofluorescencia Renal. Rotación laboratorio clínico especializado en pruebas inmunológicas (REUMALAB)
- Prácticas laboratorio GICIG: ELISAS.
- Participación en las actividades académicas del Grupo de inmunología celular e inmunogenética

Bibliografía:

- Fundamental immunology, fifth edition William E Paul , Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2003.
- Abbas AK, Lichtman AH. Cellular and Molecular Immunology. 6th ed. Saunders, Philadelphia, 2008.
- Introducción a la Inmunología humana. 5ª ed. Fainboim L, Geffner J.
- Adicionalmente cada profesor seleccionará algunos artículos relevantes para el tema de los seminarios.

SEMINARIO BASICO

Objetivos:

- Aplicar los conocimientos básicos necesarios para la realización del examen físico reumatológico, en el que se incluye la exploración física de la columna vertebral y las extremidades.
- Caracterizar la estructura y funcionamiento del hueso, las articulaciones y el tejido conectivo
- Analizar y argumentar los diferentes diagnósticos posibles al evaluar los síntomas sistémicos y localizados de las diversas patologías reumatológicas.
- Describir y caracterizar las diferentes pruebas diagnósticas, el laboratorio en reumatología: marcadores de inflamación, sistema de complemento, anticuerpos (anticuerpos antinucleares, factor reumatoide, anticuerpos contra el péptido cíclico citrulinado, anticuerpos contra el citoplasma de neutrófilos), crioglobulinas, etc y sus métodos de detección, utilidad clínica y enfermedades asociadas.
- Aplicar los conocimientos necesarios para la realización de procedimientos en reumatología como las diferentes técnicas de infiltración u otros procedimientos como biopsia de glándula salivar menor y conocer: medicamentos utilizados, las indicaciones, contraindicaciones y las guías y técnicas para la realización de dichos procedimientos.

Metodología

- La rotación se basa en la presentación de seminarios y coloquios con fechas y docente programados.

Temas a revisar

- Generalidades: Historia clínica y examen físico del sistema musculoesquelético
- Exploración física de la columna y extremidades
 1. Exploración física del hombro
 2. Exploración física del codo
 3. Exploración física de la muñeca y la mano
 4. Exploración física de la columna cervical
 5. Exploración física de la articulación temporo-mandibular
 6. Exploración de la marcha
 7. Exploración física de la cadera y la pelvis
 8. Exploración física de la rodilla
 9. Exploración física del pie y del tobillo
 10. Exploración física de la columna lumbar
- Estructura y funcionamiento del hueso, articulaciones y tejido conectivo
 1. Biología de la articulación normal
 2. Biomecánica de las articulaciones
 3. Colágeno, elastina, glicoproteínas de matriz, proteoglicanos del cartílago, proteinasas de matriz
 4. Anatomía, fisiología y bioquímica del músculo
- Evaluación de síntomas generalizados y localizados
 5. Dolor de cuello
 6. Dolor de hombro
 7. Dolor bajo de espalda
 8. Dolor de cadera y rodilla
 9. Dolor de tobillo y pie
 10. Dolor de mano y muñeca
 11. Dolor de la articulación temporo-mandibular
 12. Artritis monoarticular y poliarticular
 13. Fibromialgia
 14. El ojo y la enfermedad reumática
 15. Piel y enfermedad reumática
- Pruebas diagnósticas y procedimientos en reumatología
 1. Artrocentesis e infiltración de las articulaciones y tejidos blandos

- Medicamentos, guías de técnicas de infiltración, artrocentesis y contraindicaciones
 - Técnicas de infiltración de miembro superior
 - Técnicas de infiltración de miembro inferior
 - Técnicas de infiltración de columna y articulación temporo-mandibular
2. Estudio de líquido sinovial, biopsia y patología sinovial
 3. Evaluación de la inflamación en el laboratorio: reactantes de fase aguda
 4. Anticuerpos antinucleares, factor reumatoide, anticuerpos contra péptido cíclico citrulinado, anticuerpos contra el citoplasma de los neutrófilos, crioglobulinas

SEMINARIO INTERMEDIO

Objetivos:

- Caracterizar y describir los diferentes medicamentos utilizados en el campo de la reumatología, sus mecanismos de acción, farmacocinética, farmacodinamia, indicaciones, contraindicaciones, dosificación, efectos adversos y perfil de seguridad.
- Caracterizar y describir la etiología, presentación clínica, diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la artritis reumatoide, las espondiloartropatías, enfermedades del tejido conectivo y síndromes vasculíticos.
- Comprender y describir las diferentes técnicas imaginológicas utilizadas en reumatología, y los cambios radiológicos observados en las articulaciones específica

Metodología

- La rotación se basa en la presentación de seminarios y coloquios con fechas y docente programados.

Temas a revisar

- Medicamentos
 1. Antiinflamatorios no esteroideos

2. Glucocorticoides
 3. Antimaláricos
 4. Metotrexate, leflunomida, sulfasalazina
 5. Drogas inmunoreguladoras: alquilantes (ciclofosfamida y clorambucil), análogos de las purinas (azatioprina), inhibidores de las calcineurinas (ciclosporina, tacrolimus), micofenolato mofetil, talidomida, dapsona
 6. Agentes biológicos (antagonistas del factor de necrosis tumoral alfa, anti-interleuquina 1, anti-interleuquina 6, terapia anti CD20, inhibidores de la coestimulación
 7. Colchicina y antihiperuricémicos
 8. Terapia antiresortiva, anabólica y biológica de la osteoporosis: bifosfonatos, estrógenos, moduladores del receptor de los estrógenos, ranelato de estroncio, teriparadide, denosumab.
- Enfermedad reumatológica
 1. Artritis reumatoide, reumatismo palindrómico y enfermedad de Still del adulto
 2. Espondiloartropatías: espondilitis anquilosante, artritis reactiva, artritis psoriásica, artritis enteropática, espondiloartropatía no diferenciada
 3. Enfermedades del tejido conectivo: lupús eritematoso sistémico, enfermedad mixta del tejido conectivo y síndromes de sobreposición, síndrome antifosfolípido, síndrome de Sjogren, esclerosis sistémica, miopatía inflamatoria
 4. Síndromes vasculíticos: poliarteritis nodosa, poliangiitis microscópica, polimialgia reumática y arteritis de células gigantes, arteritis de Takayasu, granulomatosis de Wegener, síndrome de Churg Strauss, enfermedad de Behcet, enfermedad de Kawasaki, púrpura de Henoch Schonlein, crioglobulinemia, angiitis primaria del sistema nervioso central, síndrome de Cogan.
 - Cambios radiológicos en articulaciones específicas
 1. Evaluación radiológica de la mano y del pie
 2. Evaluación radiológica de la cadera
 3. Evaluación radiológica de la rodilla
 4. Evaluación radiológica del hombro y codo

5. Evaluación radiológica de la articulación sacroiliaca
6. Evaluación radiológica de la columna vertebral

SEMINARIO AVANZADO

Objetivos:

- Analizar y caracterizar conocimiento sobre la etiología, presentación clínica, diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las enfermedades reumáticas del niño (artritis idiopática juvenil, fiebre reumática, lupus eritematoso sistémico, miopatía inflamatoria, vasculitis, esclerosis sistémica), artropatía por cristales, osteoartritis, policondritis recurrente, enfermedades infiltrativas asociadas con enfermedad reumática (amiloidosis, sarcoidosis, enfermedades por depósito de hierro, reticulohistiocitosis multicéntrica), artritis infecciosa (bacteriana, micobacterias, hongos y viral, enfermedad de Lyme), artritis como manifestación de otras enfermedades sistémicas (artropatía hemofílica, hemoglobinopatías, enfermedades endocrinas, osteoartropatía hipertrófica, neoplasias), enfermedad ósea metabólica (osteoporosis, osteomalacia, enfermedad de Paget), osteonecrosis, tumores óseos).
- Identificar las diferentes técnicas imaginológicas utilizadas en reumatología, e interpretar los cambios radiológicos observados en las enfermedades articulares específicas: artritis reumatoide, espondiloartropatías, osteoartritis, artropatía neuropática, gota, enfermedades por cristales de pirofosfato dihidratado de calcio, enfermedades del tejido conectivo, artritis idiopática juvenil, artritis séptica, osteomielitis, etc

Metodología

- La rotación se basa en la presentación de seminarios y coloquios con fechas y docente programados.

Temas a revisar

- Enfermedad reumatológica
 1. Enfermedad reumática en el niño: artritis idiopática juvenil fiebre reumática, lupus eritematoso

- sistémico, miopatía inflamatoria, vasculitis, esclerosis sistémica
- 2. Artropatía por cristales
- 3. Osteoartritis
- 4. Policondritis recurrente
- 5. Enfermedades infiltrativas asociadas con enfermedad reumática (amiloidosis, sarcoidosis, enfermedades por depósito de hierro, reticulohistiocitosis multicéntrica)
- 6. Artritis infecciosa (bacteriana, micobacterias, hongos y viral, enfermedad de Lyme)
- 7. Artritis como manifestación de otras enfermedades sistémicas (artropatía hemofílica, hemoglobinopatías, enfermedades endocrinas, osteoartropatía hipertrófica, neoplasias),
- 8. Enfermedad ósea metabólica (osteoporosis, osteomalacia, enfermedad de Paget)
- 9. Osteonecrosis
- 10. Tumores óseos
- Técnicas imaginológicas y cambios radiológicos en articulaciones específicas
 - 1. Evaluación radiológica en artritis reumatoide
 - 2. Evaluación radiológica en artritis psoriásica
 - 3. Evaluación radiológica en artritis reactiva
 - 4. Evaluación radiológica en espondilitis anquilosante
 - 5. Evaluación radiológica en gota, enfermedad por cristales de pirofosfato dihidratado de calcio e hidroxapatita
 - 6. Artritis idiopática juvenil
 - 7. Enfermedades del tejido conectivo
 - 8. Artropatía neuropática
 - 9. Artritis séptica, osteomielitis
 - 10. Enfermedades metabólicas del hueso (osteoporosis, osteomalacia, enfermedad de Paget)

ÁREA DE PREPARACIÓN CLÍNICA: REUMATOLOGÍA CLÍNICA BÁSICA, REUMATOLOGÍA CLÍNICA INTERMEDIA, REUMATOLOGÍA CLÍNICA AVANZADA I, REUMATOLOGÍA CLÍNICA II, MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN, ORTOPEDIA Y REUMATOLOGÍA

REUMATOLOGIA CLINICA BASICA

Objetivo general: Con esta rotación se pretende que el estudiante **adquiera** las capacidades para realizar el abordaje clínico, diagnóstico y terapéutico de los pacientes con enfermedades reumatológicas

Objetivos específicos:

1. Intervenir activamente en todas las reuniones académicas de la Sección y presentar aquellas que le sean asignadas en la programación.
2. Intervenir activamente a la consulta externa de Reumatología, aplicar correctamente los conocimientos teóricos y analizar el cuadro clínico de cada paciente en la práctica clínica
3. Intervenir activamente en la ronda de los pacientes de Reumatología
4. Evaluar las interconsultas del servicio de Reumatología y examinar y analizar el cuadro clínico de los pacientes a quienes se les solicita la evaluación por Reumatología

REUMATOLOGIA CLINICA INTERMEDIA

Objetivo general: Con esta rotación se pretende que el estudiante **fortalezca** sus capacidades para realizar el abordaje clínico, diagnóstico y terapéutico de los pacientes con enfermedades reumatológicas

Objetivos específicos:

1. Intervenir activamente en todas las reuniones académicas de la Sección y presentar aquellas que le sean asignadas en la programación.
2. Intervenir activamente a la consulta externa de Reumatología, aplicar correctamente los conocimientos teóricos para el diagnosticar y tratar adecuadamente los pacientes evaluados.
3. Intervenir activamente en la ronda de los pacientes de Reumatología y aplicar correctamente los conocimientos teóricos para el diagnosticar y tratar adecuadamente los pacientes evaluados
4. Evaluar las interconsultas del servicio de Reumatología y examinar y analizar el cuadro clínico de los pacientes a quienes se les solicita la evaluación por Reumatología

5. Interpretar las pruebas de laboratorio e imaginológicas utilizadas como ayudas diagnósticas y aplicar sus conocimientos en la práctica clínica.

REUMATOLOGIA CLINICA AVANZADA I

Objetivo general: Con esta rotación se pretende que el estudiante demuestre las capacidades adquiridas durante su primer año en realizar el abordaje clínico, diagnóstico y terapéutico de los pacientes con enfermedades reumatológicas, además su capacidad de liderar el grupo de trabajo compuesto por estudiantes de otras áreas clínicas y residentes de primer año.

Objetivos específicos:

1. Intervenir activamente en todas las reuniones académicas de la Sección y elaborar las presentaciones académicas que le sean asignadas en la programación demostrando su capacidad de analizar y aplicar los conocimientos obtenidos en su primer año.
2. Intervenir activamente a la consulta externa de Reumatología, aplicar correctamente los conocimientos teóricos para el diagnosticar y tratar adecuadamente los pacientes evaluados.
3. Intervenir activamente y coordinar la ronda de los pacientes de Reumatología y aplicar correctamente los conocimientos teóricos para el diagnosticar y tratar adecuadamente los pacientes evaluados.
4. Evaluar las interconsultas del servicio de Reumatología y examinar y analizar el cuadro clínico de los pacientes a quienes se les solicita la evaluación por Reumatología.
5. Interpretar las pruebas de laboratorio e imaginológicas utilizadas como ayudas diagnósticas, aplicar sus conocimientos en la práctica clínica.
6. Coordinar las actividades asistenciales como la consulta externa y ronda de pacientes hospitalizados y asesorar a los residentes de Reumatología de primer año y rotantes de otras especialidades en el análisis de la historia clínica, el diagnóstico y tratamiento de los pacientes examinados.

REUMATOLOGIA CLINICA AVANZADA II

Objetivo general: Con esta rotación se pretende que el estudiante adquiera las capacidades para realizar el abordaje clínico, diagnóstico y terapéutico de los pacientes niños o adultos según corresponda con enfermedades reumatológicas; durante estas rotaciones los internistas en entrenamiento en Reumatología de

adultos harán su rotación en Reumatología pediátrica (12 semanas) y los pediatras en entrenamiento en Reumatología pediátrica harán su rotación en Reumatología de adultos (12 semanas).

Objetivos específicos:

1. Intervenir activamente en todas las reuniones académicas de la Sección y elaborar las presentaciones académicas que le sean asignadas en la programación demostrando su capacidad de análisis.
2. Intervenir activamente a la consulta externa de Reumatología de adultos o pediátrica según corresponda, aplicar correctamente los conocimientos teóricos para el diagnosticar y tratar adecuadamente los pacientes evaluados.
3. Intervenir activamente y coordinar la ronda de los pacientes de Reumatología de adultos o pediátrica según corresponda y aplicar correctamente los conocimientos teóricos para el diagnosticar y tratar adecuadamente los pacientes evaluados.
4. Evaluar las interconsultas del servicio de Reumatología de adultos o pediátrica según corresponda y examinar y analizar el cuadro clínico de los pacientes a quienes se les solicita la evaluación por Reumatología.

Actividades durante las rotaciones de Reumatología Clínica Básica, Intermedia, Avanzada I y Avanzada II

- Asistir y participar activamente a la consulta externa de Reumatología, adultos o pediátrica según corresponda, donde desarrolla las siguientes actividades:
 - Consulta externa de reumatología adultos:
 - Hospital Universitario de San Vicente Fundación
 - Reumatologia S.A
 - Consulta externa de Reumatología pediátrica:
 - Hospital Universitario de San Vicente Fundación
 - Reumatologia S.A
 - Hospital Pablo Tobòn Uribe
- Asistir y participar activamente en evaluación de las interconsultas y la ronda de los pacientes de Reumatología de adultos (Hospital Universitario San Vicente Fundación) ò pediátrica (Hospital Universitario San Vicente Fundación o Hospital Pablo Tobòn Uribe).
 - Hospital Universitario San Vicente Fundación.
 - Hospital Pablo Tobòn Uribe.

- Ejecutar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos útiles en los pacientes con enfermedades reumáticas que asisten a la consulta externa o hacen parte de la ronda de reumatología

MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Objetivos generales:

- Adquirir conceptos básicos en el campo de la fisioterapia, especialmente en la rehabilitación integral del paciente reumático.
- Identificar y referir correctamente los pacientes con enfermedad reumática que requiera el manejo integral por el servicio de Medicina Física y Rehabilitación.
- Caracterizar y describir los principios básicos de la fisioterapia y terapia ocupacional.
- Evaluar la capacidad funcional del paciente con enfermedad reumática
- Identificar los factores físicos, psicosociales y vocacionales de la incapacidad
- Identificar y caracterizar los programas de rehabilitación, modalidades físicas usadas en fisioterapia, y terapia ocupacional.

Objetivos específicos:

- Comprender un concepto claro sobre la relación paciente-incapacidad-rehabilitación.
- Demostrar conocimiento sobre el concepto claro de incapacidad e invalidez
- Adquirir un concepto claro sobre la evaluación funcional de las lesiones del sistema musculoesquelético
- Evaluar el estado funcional resultante de la discapacidad causada por las enfermedades reumáticas
- Identificar y caracterizar los componentes de la rehabilitación en la enfermedad reumática como: reposo, ejercicio, modalidades físicas, calor y frío, electroterapia, ortesis y dispositivos de asistencia
- Identificar los principios de la prescripción de prótesis y ortesis.

Actividades durante la rotación de medicina física y rehabilitación

- Las actividades de esta rotación se realizarán en el Departamento de Rehabilitación del Hospital Universitario San Vicente Fundación, participando en todas las actividades correspondientes del Departamento bajo la supervisión del docente tales como: consulta externa, dar respuesta a interconsultas y realización de electromiografía y conducciones nerviosas.

- Participación de las actividades académicas del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación diariamente de 7 am a 8 am.

ORTOPEDIA Y REUMATOLOGÍA

Objetivos generales:

- Identificar y referir correctamente los pacientes con enfermedad reumática que requiera el manejo integral por el servicio de Ortopedia.

Objetivos específicos:

- Caracterizar y describir los principios básicos para la evaluación del paciente con artritis que requiera manejo quirúrgico: elección del tratamiento (quirúrgico versus no quirúrgico o conservador), evaluación preoperatoria, manejo posoperatorio.
- Identificar las indicaciones y opciones de tratamiento quirúrgico como sinovectomía, artroplastia, reemplazo articular protésico en el paciente con compromiso articular por enfermedad reumática e identificar las complicaciones derivadas del tratamiento quirúrgico

Actividades durante la rotación de medicina física y rehabilitación

- Las actividades de esta rotación se realizarán en el Departamento de Ortopedia del Hospital Universitario San Vicente Fundación, participando en todas las actividades correspondientes del Departamento bajo la supervisión del docente tales como: consulta externa de adultos y niños y la resolución de interconsultas
- Participación de las actividades académicas del Departamento de Ortopedia diariamente de 7 am a 8 am.

ÁREA DE INVESTIGACIÓN: INVESTIGACIÓN I y II

Objetivo general:

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

Objetivos específicos:

- Identificar problemas clínicos específicos a partir de los cuales se formularán preguntas.
- Elaborar la búsqueda de literatura publicada y seleccionar la más apropiada para la pregunta clínica formulada.
- Revisar y analizar la literatura, orientada a dar respuesta a la pregunta, identificando la mejor evidencia disponible, utilizando los criterios de validez, evaluación de resultados y aplicabilidad del estudio, los cuales hacen parte de la estrategia técnica de apreciación crítica de la literatura.
- Identificar cada uno de los modelos básicos de investigación, sus características, los elementos que los conforman y su utilidad.
- Elaborar un protocolo y desarrollar una investigación, manteniendo el rigor ético y científico.
- Escribir un artículo para publicar en internet o en una revista, con base en los resultados obtenidos de la lectura crítica o la revisión del marco teórico de la investigación.

3.3.9. Actividades no estructuradas

Cursos de extensión con participación de los residentes:

- Curso de residentes de Medicina Interna: Se realiza cada dos años.
- Curso de Actualización en Medicina Interna: Se realiza cada dos años.
- Simposio Internacional de Reumatología: Se realiza cada año.

Existe posibilidad de pasantías por universidades o sitios de práctica diferentes a los ofrecidos por el programa, siempre y cuando se garantice el cumplimiento de las competencias y se muestre superioridad sobre lo ofrecido por la Universidad.

3. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

3.3. Número de créditos establecidos conforme a la norma

El número total de créditos académicos de la Especialización en Reumatología es de 94, distribuidos en 2 años de la siguiente forma: primer año: 46 créditos y segundo año: 48 créditos. Los créditos obligatorios son 87 (92.6%) y los créditos electivos son 7 (7.4%).

El número de semanas del período lectivo es de **48 por año**. La modalidad del programa es presencial, en jornada diurna y una dedicación de tiempo completo.

Número de créditos por áreas

No	ÁREA	No. CREDITOS (%)
1	Área Básica de Fundamentación (Inmunología avanzada y seminario básico, seminario intermedio y seminario anavanzado)	11 (11.7 %)
2	Área clínica de profundización (Reumatología clínica básica, reumatología clínica intermedia, reumatología clínica Avanzada I y reumatología clínica avanzada II; ortopedia; y medicina física y rehabilitación)	66 (70.2%)
3	Investigación I y II	10 (10,6%)
4	Opcional	7 (7,5%)
	TOTAL	94(100%)

4.2 actividades académicas:

Durante la rotación de inmunología avanzada los estudiantes realizan rotaciones por los siguientes laboratorios:

- Laboratorio del Grupo de Inmunología Celular e Inmunogenética y laboratorio de trasplantes.
- Laboratorio de citometría de flujo de la Sede de Investigación Universitaria (SIU) de la Universidad de Antioquia.
- Laboratorio de Autoinmunidad en el Centro Integral de Reumatología, REUMALAB

Con estas rotaciones se espera que los estudiantes conozcan algunas de las técnicas más utilizadas para el estudio de los pacientes con enfermedades reumatológicas, revisan conceptos y realizan técnicas como ELISA, evaluación de subpoblaciones, contenido de DNA y viabilidad celular por citometría de flujo, además de la realización de los diferentes autoanticuerpos por técnicas como inmunofluorescencia indirecta (IFI), y

Ensayo por Inmunoabsorción Ligado a Enzimas(Enzyme-LinkedImmunoSorbentAssay – ELISA-).

Durante el desarrollo del programa los estudiantes también deben asistir y participar activamente en las actividades académicas descritas previamente, tales como:

- **Club de libro:** Esta reunión se realiza dos veces por semana y busca revisar metódica y secuencialmente textos básicos de Reumatología como: Semiología Reumatológica de la Clínica Mayo, Kelley's Textbook of Rheumatology, Dubois' Lupus Erythematosus de Wallace DJ y Hahn BH y Rheumatology de Hochberg, Silman, Smolen, Weinblatt Y Weisman.
- **Club de revistas:** Esta reunión se realiza una vez por semana y su objetivo es hacer una actualización de conocimientos, de una manera crítica, publicados en las más importantes revistas de Reumatología, dermatología, fisioterapia, ortopedia, medicina interna y pediatría generales.
- **Revisión de temas:** Se realiza con una secuencia semanal y es presentada por los residentes rotatorios de otras especialidades bajo la coordinación del estudiante de postgrado de reumatología y cuyo objetivo es presentar una visión al día en temas clínicos, de laboratorio y/o terapéutica.
- **Seminario General de Reumatología:** Es una reunión semanal en la cual se hace una revisión crítica, actualizada en extenso del respectivo tema asignado y que pretende obtener un conocimiento del tema correspondiente y de la cual se derivan ideas de investigación y/o publicaciones.
- **Reunión de Radiología:** Se presenta una vez por semana bajo la dirección del estudiante de postgrado de Reumatología con el fin de conocer las características imaginológicas de las diferentes enfermedades reumáticas.
- **Reunión Reumatología-Dermatología:** Se realiza cada quince días en conjunto con la sección de dermatología y en la cual se

presentan casos de pacientes demostrativos, de difícil diagnóstico o para decisión terapéutica. Los estudiantes y profesores de ambas secciones participan activamente en la discusión clínica, de la histopatología y laboratorio con una revisión actualizada del tema correspondiente.

- **Reunión de Reumatología Quirúrgica:** En esta reunión participan conjuntamente las secciones de ortopedia y fisioterapia. En ellas se presentan pacientes para definir conductas quirúrgicas en pacientes con enfermedades reumáticas y al final dependiendo de la sección que presente el paciente se hace un enfoque integral y actualizado por alguno de los estudiantes de postgrado participantes.
- **Reunión de Reumatología-Nefropatología:** Esta reunión se realiza cada mes en conjunto con la Sección de Patología y en la que se presentan pacientes de alto interés académico, de difícil diagnóstico o para decisión terapéutica. Se realiza una revisión actualizada del tema correspondiente y posterior a ella, los estudiantes y profesores de las Secciones de Reumatología y Patología participan activamente en la discusión clínica y de los hallazgos de la histopatología.
- **Reunión de “Staff” de Medicina Interna:** Reunión de secuencia semanal en la cual se discuten temas clínicos o terapéuticos y en la cual participamos como sección de acuerdo a solicitud del coordinador de la reunión, en estos casos los estudiantes de postgrado y los profesores de la Sección de Reumatología y demás profesores del Departamento de Medicina Interna y otras especialidades tenemos una participación activa, lo cual fortalece la calidad y atención de éstos pacientes así como la formación integral e incorporación de otras especialidades.
- **Conferencia Clínico Patológica (CPC):** Es una reunión mensual en la que se presenta un caso clínico y su correlación clínico patológica por parte del estudiante de postgrado en Medicina Interna y un profesor y estudiante de postgrado del Departamento de Patología de la Universidad de Antioquia. Esta reunión cuenta con la participación activa y análisis de casos de alto interés académico por parte de profesores y residentes del Departamento

de Medicina Interna y de las diferentes subespecialidades, entre ellas, Reumatología.

- **Conferencia Clínico Patológica (CPC) de Reumatología:** Es una reunión en la que se presenta un caso clínico y su correlación clínico patológica por parte del estudiante de postgrado de Reumatología en el último mes de su entrenamiento.
- **Otras reuniones:** El estudiante de postgrado participa activamente con presentaciones en reuniones académicas programadas a nivel local o nacional por la Asociación Colombiana de Reumatología u otras instituciones.
- **Tutoría en investigación:** reunión que se realiza con el objeto de determinar todos los aspectos relacionados con los proyectos de investigación, iniciando desde la formulación de la pregunta, hasta la presentación del trabajo culminado y pasando obviamente por todos los aspectos relacionados con el desarrollo del proyecto.

4.3 Prácticas formativas y escenarios de práctica

Cómo programa del área de la salud, la Especialización en Reumatología, provee que las prácticas formativas, sean supervisadas por profesores responsables de ellas. No hay ninguna actividad práctica que no tenga la supervisión profesoral.

Todos los escenarios de práctica, en especial, el Hospital Universitario San Vicente Fundación, Hospital Pablo Tobón Uribe y Reumatología S.A, están en concordancia con la Ley 1164 de 2007 y demás normas vigentes sobre la materia.

PRIMER AÑO

Código	Nombre del Curso	Tipo	No semanas	Horas/semana profesor	Horas /semana independiente	Total Horas	Créditos
3003901	Inmunología avanzada	TP	8	15	9	192	4
3007971	Reumatología Clínica Básica	TP	16	26	13	624	13

3007921	Seminario Básico	TP	16	1	2	48	1
3016926	Medicina Física y Rehabilitación	TP	4	24	16	192	4
3007974	Reumatología Clínica Intermedia	TP	20	27	14	816	17
3007838	Seminario Intermedio	TP	24	2	3	96	2
	Investigación I	TP	48	1	4	240	5
Total							46

SEGUNDO AÑO

Código	Nombre del Curso	Tipo	No semanas	Horas/semana profesor	Horas/semana independiente	Total Horas	Créditos
3012939	Ortopedia y reumatología	TP	4	2	3	96	2
3007976	Reumatología Clínica Avanzada	TP	24	25	18	864	18
3007977	Seminario Avanzado	TP	36	3	7	192	4
3007890	Reumatología Adultos/pediátrica	TP	12	36	12	576	12
3007896	Opcional	TP	8	25	17	336	7
	Investigación II	TP	48	1	4	240	5
3020999	Trabajo de investigación	TP					0
Total							48

4. INVESTIGACIÓN

4.3. Políticas de investigación

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

Con base en esto se creó el Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, que gestiona y administra todo lo relacionado con investigación en la facultad de Medicina. (ACUERDO SUPERIOR 334, 30 de enero de 2007. Por el cual se crea el Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina.)

La Universidad de Antioquia cuenta con un Comité para el desarrollo de la investigación CODI, el cual hace convocatorias anuales para financiación de proyectos de investigación; el monto destinado por la para investigación este año fue de 2500 millones de pesos. Se presentaron a esta convocatoria 425 proyectos de toda la universidad y la facultad de medicina logró que le aprobaran 98 proyectos de investigación.

El Reglamento Específico para los Programas de Posgrado de la Facultad de Medicina contempla como responsabilidades en investigación de los estudiantes los siguientes puntos:

“**ARTÍCULO 14.**El Estudiante tendrá como obligaciones investigativas las siguientes:

1. Cursar y aprobar el curso de Investigación que semestralmente es dictado en cada programa de Posgrado, con la coordinación del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Medicina. Durante esta asignatura, con la tutoría de un asesor de tesis, el estudiante elaborará y presentará un trabajo de investigación, como requisito para obtener el grado; además, deberá participar en las otras investigaciones que se adelanten en su Departamento o Sección, según la programación que haga el Comité de Programa de Posgrado respectivo.

2. Será el responsable directo de velar para que su Proyecto de Investigación llegue a feliz término. Ello quiere decir que propondrá ideas factibles de realizar en nuestro medio, las ayudará a desarrollar mediante compromisos escritos (proyecto), lo implementará, escribirá el informe final y lo sustentará.

3. Destinará las horas semanales determinadas por cada Comité de Programa, al trabajo con sus respectivos asesores del proyecto de investigación.

4. Entregará el informe escrito del Trabajo de Investigación al menos dos meses antes de la fecha de terminación de su programa académico. El Jurado dispondrá hasta de un mes para su evaluación.

5. Al terminar su trabajo de Investigación, el estudiante deberá hacer una sustentación oral y pública de la investigación.

PARÁGRAFO 1. El Director (Tutor o asesor metodológico) del Trabajo de Investigación del estudiante será nombrado por el Comité de Programa de la Especialidad.

PARÁGRAFO 2. Podrá ser Director (Tutor) del Trabajo de Investigación del estudiante cualquier docente vinculado con la Universidad que posea un título igual o equivalente al ofrecido y que acredite ante el Comité de Programa experiencia investigativa en el área de formación del estudiante.

PARÁGRAFO 3. En casos excepcionales el Director (Tutor) del Trabajo de Investigación podrá ser reemplazado en su oficio de Jurado, por un tercer jurado nombrado por el Comité de Programa que cumpla con los mismos requisitos de los dos primeros.

PARÁGRAFO 4. El Director (Tutor) del trabajo de investigación del(los) estudiante(s) del Programa, determinará los objetivos que el estudiante desarrollará en su proyecto de investigación.

PARÁGRAFO 5. Los Jurados para la evaluación final del trabajo de investigación serán: El director del Trabajo de Investigación y dos jurados nombrados por el Comité de Programa de Posgrado, y refrendados por el Consejo de la Facultad.

PARÁGRAFO 6. Los respectivos Comités de Programa de Posgrado reglamentarán lo relativo a la sustentación de los Trabajos de Investigación.

PARÁGRAFO 7. La calificación del informe final del Trabajo de Investigación se dará en términos de Aceptado, No aceptado, o Incompleto. Por incompleto se entiende cuando se hace uso inapropiado de los análisis estadísticos, no se presenta en el formato requerido, o se tienen problemas de redacción, en las presentaciones

gráficas o en la discusión y en tal caso, el estudiante dispondrá de un período no mayor a la mitad de la duración de su programa académico hasta de tres semestres para cumplir con este requisito de graduación; en cada semestre de este período deberá matricular el trabajo de Investigación como curso intensivo o dirigido hasta que le sea aprobado. De demostrarse demora adicional por motivos no imputables al estudiante, se podrá establecer una nueva prórroga hasta por un periodo igual al anterior.

PARÁGRAFO 8. El Director (Tutor) del Trabajo de Investigación será el responsable ante el Comité de Programa y en los trabajos calificados con Incompleto certificará por escrito que el estudiante introdujo en el nuevo informe final del Trabajo, los cambios que los Jurados consideraron pertinentes.

PARÁGRAFO 9. El informe final del Trabajo de Investigación deberá ser presentado en formato de publicación científica.

PARÁGRAFO 10. Una vez aprobado el informe final del Trabajo de Investigación, el estudiante entregará dos copias empastadas de la versión definitiva, con destino al tutor y al sistema de bibliotecas de la Universidad, y una versión electrónica para el Comité de Programa.

PARÁGRAFO 11. Cuando el trabajo de investigación fuese distinguido, los Jurados deberán argumentar su recomendación en forma individual y por escrito, y proceder de acuerdo con las disposiciones del Acuerdo Académico 0203 de 2002.

PARÁGRAFO 12. EL Coordinador del Programa documentará a los jurados sobre los criterios a considerar para la declaración de una Distinción del informe final del Trabajo de Investigación (léase, manuscrito, presentación oral y sustentación).

PARÁGRAFO 13. Los criterios que deben tenerse en cuenta para determinar la distinción de un Trabajo de Investigación serán: novedad e importancia de los resultados, impacto dentro de la respectiva disciplina, rigurosidad en la metodología utilizada, profundidad y validez de las conclusiones. Esta decisión debe ser tomada por unanimidad, presentada por escrito por cada uno de los Jurados y proceder de acuerdo con las disposiciones del Acuerdo Académico 0203 de 2002 o el que lo modifique.

PARÁGRAFO 14. Cada programa de Posgrado de la Facultad presentará por escrito al Consejo de Facultad la reglamentación en lo tocante a las obligaciones en Investigación de los estudiantes que sean particulares del Programa y no estén contempladas en este artículo.

ARTÍCULO 15. Cuando el estudiante incumpla alguna de las obligaciones académicas, asistenciales o investigativas, las sanciones se impondrán según lo estipulado en el Reglamento Estudiantil de Posgrado, Acuerdo Superior 122 de 1997.

4.4. La investigación en la especialización

La Universidad de Antioquia tiene como política el fortalecimiento de la investigación a todos los niveles. El programa de Especializaciones en Reumatología, por disposición del Consejo de Facultad, tienen dentro del desarrollo curricular un componente de investigación con 27 créditos académicos que corresponden al 24.3% de los créditos de la especialización, obviamente con tiempo de trabajo de asesoría e independiente. Sus horas lectivas y de trabajo independiente son respetadas dentro de su formación profesionalizante. Es una exigencia de la Universidad de Antioquia la realización de un curso de investigación y lectura crítica para los estudiantes de postgrado. En el primer año, debe elaborarse un proyecto de investigación, ejecutarse y finalmente presentar el informe final y su sustentación. Los estudiantes del programa de Reumatología tienen a su disposición toda la información virtual requerida desde la biblioteca médica, con conexión a las diferentes redes académicas. Del mismo modo, durante el tiempo de desarrollo de la investigación cuentan con la asesoría metodológica y acompañamiento un profesor con maestría en Epidemiología Clínica del Instituto de Investigaciones Médicas nombrado por el comité de programa; dicha asesoría es complementada con la asesoría académica por parte del grupo de profesores. El asesor metodológico está disponible mediante comunicación presencial o electrónica para resolver las dudas planteadas durante el curso de investigación. Los proyectos son sometidos a la evaluación por pares y revisión ética antes de su puesta en marcha.

Además los programas de especializaciones médicas y quirúrgicas, por disposición del Consejo de Facultad, disponen de una tarde semanal para dedicar a la investigación, que debe ser concertada en los diferentes servicios. Esta tarde está diseñada para la asesoría y búsqueda de información necesarias para cumplir con el requisito de Investigación.

En el primer semestre el estudiante debe aprobar el curso de lectura crítica y de bases en metodología de la investigación, que consta de 4 créditos. En el segundo semestre debe elaborar el proyecto de investigación, que será evaluado por pares en el Instituto de Investigaciones Médicas y sometido al Comité de Bioética del Instituto; para estas actividades se cuentan con 5 créditos. Durante el tercer y cuarto semestre cuenta con 18 créditos, destinados al desarrollo y preparación del informe de investigación en formato de publicación. El trabajo de investigación será presentado en público y será evaluado por pares designados por el Instituto; el concepto de aprobado o no aprobado, definirá la condición de graduación del estudiante.

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

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

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

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

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

- Convocatoria de Menor Cuantía (Monto 1.000 millones de pesos, financiación por proyecto hasta 16 millones de pesos)
- Convocatoria de Mediana Cuantía (Monto 1.800 millones de pesos)
- Convocatoria Jóvenes investigadores: se hace cada dos años
- Convocatoria Regionalización (100 millones de pesos. Financiación por proyecto hasta 14 millones de pesos)

- Convocatoria Temática (Monto 600 millones de pesos. Financiación por proyecto 25 millones de pesos)
- Convocatoria profesores recién vinculados (aprobada en 2011. Financiación por proyecto hasta 16 millones)
- Convocatoria Sostenibilidad (Monto 3.000 millones de pesos. Financiación por grupo 120 millones)

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

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

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

La Facultad de Medicina cuenta en la actualidad con 56 grupos de investigación, a los cuales se puede adherir el estudiante tanto de pregrado como de posgrado. Específicamente, la sección de Reumatología cuenta con el Grupo de Investigación Grupo de Reumatología de la Universidad de Antioquia (GRUA), que se encuentra en la Categoría A. Otros Grupos que soportan el proceso de investigación de la Especialización en Reumatología son el grupo de Inmunología celular e inmunogenética el cual se encuentra en la Categoría A1.

Los proyectos en curso para dar sustento formativo en investigación a los estudiantes de posgrado en Reumatología de Adultos y pediátrica son:

Nombre del proyecto	Fuente de Financiación	Grupo (Línea)	Responsable
Niveles de ferritina glicosilada en niños con artritis idiopática juvenil y en niños con otras causas de fiebre de origen desconocido	CODI \$ 10.900.000	Grupo de Reumatología de la Universidad de Antioquia (GRUA)	Profesor: Dra. Ruth María Eraso Residente: Dra. Miriam Lorena Martín
Validación del cuestionario de calidad de vida relacionada con	Recursos propios	Grupo de Reumatología de la Universidad de	Profesor: Dra. Ruth María Eraso; Dra. Luz Elena Lugo; Dr. Jorge Luis

la salud para niños con lupus eritematoso sistémico – SMILE- “Simple measure of impact of systemic lupus erythematosus in youngers” en Medellín, Colombia	\$ 2.000.000	Antioquia (GRUA)	Acosta. Residente: Dra. Miriam Lorena Martín
Lupus eritematoso sistémico en hombres	Recursos propios \$ 1.000.000	Grupo de Reumatología de la Universidad de Antioquia (GRUA)	Profesor: Dr. Luis Alonso González; Dr. Jorge Luis Acosta. Residente: Dra. Carolina Muñoz
Niveles de BAFF soluble en pacientes colombianos con lupus eritematoso sistémico y su correlación con la actividad de la enfermedad	GICIG \$ 1.000.000	Grupo de Reumatología de la Universidad de Antioquia (GRUA)- Inmunología celular e inmunogenética	Profesor: Dra. Gloria María Vásquez Residente: Dr. Carlos Horacio Muñoz
Características demográficas, clínicas e inmunológicas en una cohorte de pacientes colombianos con lupus eritematoso sistémico	Rheuminations \$ 18.000.000	Grupo de Reumatología de la Universidad de Antioquia (GRUA)	Profesor: Dr. Luis Alonso González
Actividad del lupus eritematoso sistémico en insuficiencia renal crónica terminal	Recursos propios \$ 1.000.000	Grupo de Reumatología de la Universidad de Antioquia (GRUA)	Profesor: Dr. Luis Alonso González Residente: Dra. Adriana Lucía Vanegas
Papel de CD1d en la función reguladora de las células CD19+CD24 hiCD38 hi de pacientes con lupus eritematoso sistémico	CODI \$ 15.965.000	Grupo de Inmunología celular e inmunogenética Grupo de Reumatología de la Universidad de Antioquia (GRUA)	Profesor: Dra. Gloria María Vásquez

Otros proyectos realizados son:

Nombre del proyecto	Fuente de Financiación	Grupo (Línea)	Responsable
Factores demográficos, clínicos y de laboratorio	Recursos propios	Grupo de Reumatología de la	Profesor: Dr. Luis Alonso González

asociados al desarrollo de nefritis lúpica al inicio de la enfermedad.	\$ 1.500.000	Universidad de Antioquia (GRUA)	Residente: Dr. Adelis Pantoja Márquez
Artritis indiferenciada: experiencia en dos centros de reumatología ambulatorios, Medellín, Colombia	Recursos propios \$ 1.000.000	Grupo de Reumatología de la Universidad de Antioquia (GRUA)	Profesor: Dr. Luis Alberto Ramírez Gómez Residente: Dra. Carolina Muñoz
Polimialgia reumática: estudio descriptivo en Medellín, Colombia	Recursos propios \$ 1.000.000	Grupo de Reumatología de la Universidad de Antioquia (GRUA)	Profesor: Dr. Luis Alberto Ramírez Gómez Residente: Dra. Adriana Lucía Vanegas
Análisis proteómico del suero de pacientes con psicosis lúpica mediante electroforesis bidimensional	GICIG \$ 20.000.000	Grupo de Inmunología celular e inmunogenética Grupo de Reumatología de la Universidad de Antioquia (GRUA)	Profesor: Dra. Gloria María Vásquez Residente: Dr. Álvaro Arbeláez

4.7. Gestión y proyección de la investigación en la Facultad

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

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

Además, la Facultad cada año, en el mes de Junio, tiene la semana de la investigación en la que se exponen los trabajos de los grupos de investigación, y en la que participan no sólo docentes, sino también los residentes. Estos, presentan sus trabajos en posters seleccionados desde el Instituto de Investigaciones Médicas. El trabajo de investigación es publicado de manera virtual en la Web del Instituto, y la totalidad de los trabajos de investigación publicados, en la revista IATREIA (revista de

publicación científica de la Facultad de Medicina, clasificada A” en Colciencias).

Existen en la facultad, el departamento de medicina interna y en los sitios de práctica acceso en línea a las bibliotecas virtuales de la universidad. Cada departamento y cada grupo de investigación han logrado obtener equipos de cómputo y de comunicación, que facilitan el desarrollo de la investigación. En investigación epidemiológica se cuenta con diferentes softwares para análisis de datos y en las ciencias básicas se cuenta con los instrumentos, equipos y softwares para el desarrollo de los proyectos de investigación como SPSS y Epidat.

Respecto a las relaciones con otros grupos de investigación, en la actualidad los docentes de Reumatología de la Universidad de Antioquia hacemos parte del grupo Latinoamericano para estudios del Lupus Eritematoso Sistémico (GLADEL) y aportamos nuestros pacientes con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico, participando en diferentes estudios correspondientes a la cohorte de GLADEL.

4.8. **Publicaciones**

Una de las fortalezas del Grupo de Reumatología de la Universidad de Antioquia (GRUA) es su productividad académica:

En el período 2009-2011 la sección ha realizado 58 publicaciones, 11 de ellas en revistas internacionales y 30 en revistas nacionales, 15 capítulos del Texto y 2 capítulos de memorias. Además de la co-edición del texto de Reumatología – Fundamentos de Medicina- de la editorial CIB, Medellín, Colombia.

Artículos de revistas nacionales e internacionales

1. **González LA**, Pons-Estel G, Zhang J, McGwin G Jr, Roseman J, Reveille J, Vilá L, Alarcón G. Effect of age, menopause and cyclophosphamide use on damage accrual in systemic lupus erythematosus patients from LUMINA, a multiethnic US cohort (LUMINA LXIII). *Lupus*. 2009; 18:184-186. Online ISSN: 1477-0962 Print ISSN: 0961-2033
2. **González LA**, Santos OM, Montoya J, et al. Scalp necrosis in giant cell arteritis in an African-colombian patient. *Journal of Clinical Rheumatology* 2009; 15:313-5. ISSN: 1076-1608. Online ISSN: 1536-7355.

3. Pons-Estel GJ, **González LA**, Zhang J, et al. Predictors of cardiovascular damage in patients with systemic lupus erythematosus: data from LUMINA (LXVIII), a multiethnic US cohort. *Rheumatology (Oxford)*. 2009; 48(7):817-22. Online ISSN 1462-0332 –Print ISSN 1462-0324.
4. Zorro S, Arias M, Riaño F, Paris S, **Ramírez LA**, **Uribe O**, García LF, **Vásquez G**. Response to ODN-CpG by B Cells from patients with systemic lupus erythematosus correlates with disease activity. *Lupus*. 2009; 18:718-726. Online ISSN: 1477-0962 Print ISSN: 0961-2033.
5. **González LA**, Pons-Estel GJ, Zhang J, Vilá LM, Reveille JD, Alarcón GS. Time to neuropsychiatric damage occurrence in LUMINA (LXVI): a multiethnic lupus cohort. *Lupus*. 2009; 18:822-30. Online ISSN: 1477-0962 Print ISSN: 0961-2033.
6. **González LA**, **Vásquez GM**, Molina JF. Epidemiología de la osteoporosis. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2009; 16: 61-75. ISSN 0121-8123.
7. **González LA**, Molina JF, **Vásquez GM**. Actualidad en el tratamiento de la nefritis lúpica proliferativa. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2009; 16: 76-96. ISSN 0121-8123.
8. **Restrepo M**, **González LA**, **Vásquez G**, Londoño D, **Correa LA**, **Ramírez LA**. Síndrome de Churg-Strauss: a propósito de un caso con manifestaciones poco usuales. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2009; 16: 112-119. ISSN 0121-8123.
9. Ochoa CD, Ramírez F, Quintana G, Toro C, Cañas C, Osio LF, Cantillo J, Rondón F, Díaz M, Coral P, Chalem P, **Vásquez G**, Uribe O, **Ramírez LA**, Quintana M, Arana B, Domínguez A, Valle R, Candia L, Méndez O, Chalem M, Restrepo JF, Iglesias-Gamarra A. Epidemiología de las vasculitis primarias en Colombia y su relación con lo informado en Latinoamérica. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2009; 16: 248-264. ISSN 0121-8123.
10. Zapata-Castellanos AL, **Eraso R**, Pardo AL, Jaramillo JC, Aguirre C, Anaya JM, Trujillo H. Alta tasa de afectación cardíaca en pacientes colombianos con enfermedad de Kawasaki. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2009; 16: 132-137. ISSN 0121-8123.
11. **González Naranjo LA**, **Vásquez GM**, **Ramírez Gómez LA**. Enfermedad renal terminal en lupus eritematoso sistémico. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2009; 16: 167-183. ISSN 0121-8123.

12. **González LA**, Rodríguez LM, **Ramírez LA**. Factores asociados con actividad del lupus eritematoso sistémico en insuficiencia renal crónica terminal. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2009; 16: 265-275. ISSN 0121-8123.
13. **Restrepo M**, **González LA**, Pantoja A, **Ramírez LA**, **Vásquez GM**. Complicaciones pulmonares de las miopatías inflamatorias idiopáticas: a propósito de un caso con miopatía diafragmática. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2009; 16: 301-309. ISSN 0121-8123.
14. Panqueva U, **Ramírez LA**, Restrepo JF, Rondón F, Mora S, Valle R, Quintana G, Díaz MC, Iglesias A. Enfermedad de still del adulto: estudio de cohorte. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2009; 16: 336-341. ISSN 0121-8123.
15. **González LA**, **Restrepo M**, **Vásquez G**. Lupus Eritematoso Sistémico Ampolloso: dramática respuesta a la terapia con dapsona. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2009; 16: 352-360. ISSN 0121-8123.
16. Saavedra Ramírez PG, Arango Barrientos M, **González Naranjo LA**. Fibrosis retroperitoneal idiopática: un enigma médico. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2009; 16: 361-374. ISSN 0121-8123.
17. **González LA**, **Vásquez GM**, Restrepo JP, Velásquez MP, **Ramírez LA**. Cryptococcosis in systemic lupus erythematosus: a series of six cases. *Lupus*. 2010; 19: 639-45 doi: 10.1177/0961203309356458. Online ISSN: 1477-0962 Print ISSN: 0961-2033.
18. Zhang J, **González LA**, Roseman JM, Vilá LM, Reveille JD, Alarcón GS. Predictors of the rate of change in disease activity over time in LUMINA, a multiethnic US cohort of patients with systemic lupus erythematosus: LUMINA LXX. *Lupus*. First published on January 29, 2010 as doi: 10.1177/0961203309359289. Online ISSN: 1477-0962 Print ISSN: 0961-2033.
19. **González LA**, Molina JF. Evaluación de la inflamación en el laboratorio. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2010; 17: 35-47. ISSN 0121-8123.
20. Henao López AI, **Eraso Garnica RM**, Aguirre Muñoz C. Enfermedad de Kawasaki incompleta en un adolescente. Informe de un caso. *IATREIA* 2010; 23: 178-183. ISSN 0121-0793.
21. **González LA**, Orrego M, **Ramírez LA**, **Vásquez GM**. Primary biliary cirrhosis / autoimmune hepatitis overlap syndrome developing in a patient with systemic lupus erythematosus: a case report and review of the literature. *Lupus*. 2010; 20: 108-111. Online ISSN: 1477-0962 Print ISSN: 0961-2033.

22. Pons-Estel GJ, Alarcón GS, **González LA**, Zhang J, Vilá LM, Reveille JD, McGwin G Jr; LuminaStudyGroup. Possible protective effect of hydroxychloroquine on delaying the occurrence of integument damage in lupus: LXXI, data from a multiethnic cohort. *ArthritisCare Res (Hoboken)*. 2010; 62:393-400. Online ISSN: 2151-4658.
23. Ángel N, Echeverry N, Restrepo P, González L, Rodríguez L, **Vásquez G**. Manifestaciones bucales en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2010; 17; 13-21. ISSN 0121-8123.
24. Trujillo Correa MC, **Eraso Garnica R, Molina Vélez V, Ruiz Suárez AC, Restrepo Molina R**. Dermatitis granulomatosa intersticial en placas con artritis en una adolescente. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2010; 17; 58-63. ISSN 0121-8123.
25. **Restrepo M**, Granda PA, Saldarriaga C, Pinto LF, Velásquez CJ. Artritis reactiva asociada con bacteriemia. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2010; 17; 245-248. ISSN 0121-8123.
26. Gómez C, **Eraso RM**, Aguirre CA, Pérez M del P. Enfermedad de Kikuchi-Fujimoto: presentación de un caso pediátrico. *Biomédica*. 2010; 30: 465-472. ISSN 0120-4157.
27. Yassin LM, Rojas M, **Ramírez LA**, García LF, **Vásquez G**. Monocyte activation by apoptotic cells removal in systemic lupus erythematosus patients. *Cell Immunol*. 2010; 266:52-60. ISSN 0008-8749
28. Toro Rendón LG, Muñoz Ortiz E, **Ramírez Gómez LA**. Bacteriemia por Salmonella en pacientes con lupus eritematoso sistémico: revisión de la literatura y reporte de un caso. *Medicina & Laboratorio*. 2010; 16: 447-458.
29. Molina Restrepo JF, **González Naranjo LA**. Osteoporosis: enfoque clínico y de laboratorio. *Medicina & Laboratorio*. 2010; 16: 111-140.
30. Granda PA, **Restrepo M**, Velásquez CJ, Pinto LF, Márquez JD, Mejía R, Ruiz O. Hemorragia alveolar difusa y nefropatía en dos pacientes con síndrome antifosfolipídico. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2011; 18; 68-74. ISSN 0121-8123.
31. Vanegas AL, Díaz-Betancur J, Arango Barrientos M, Velásquez GA, Toro JM, **Vásquez GM**. Asociación entre títulos de anticuerpos anticardiolipinas y eventos trombóticos. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2011; 18; 88-95. ISSN 0121-8123.

32. Grajales C, Arbeláez Cortés A, Arias Restrepo LF, **Restrepo Escobar M, González Naranjo LA**. Poliangiítismicroscópica: reporte de un caso con enfermedad renal, pulmonar y neurológica. Revista Colombiana de Reumatología. 2011; 18; 121-134. ISSN 0121-8123.
33. **González Naranjo LA**. Síndromes Reumáticos Paraneoplásicos. IATREIA. 2011; 24: 66-75. ISSN 0121-0793.
34. Saavedra Ramírez PG, **Vásquez Duque GM, González Naranjo LA**. Interleucina-6: ¿amiga o enemiga? Bases para comprender su utilidad como objetivo terapéutico. IATREIA. 2011; 24: 157-166. ISSN 0121-0793.
35. **González Naranjo LA, Ramírez Gómez LA**. Manejo perioperatorio de la terapia antirreumática. IATREIA. 2011; 24: 308-319. ISSN 0121-0793.
36. **Restrepo Escobar M**. Gestación exitosa después de exposición inadvertida a ciclofosfamida durante el primer trimestre en una paciente con lupus activo. Reporte de caso. IATREIA. 2011; 24: 320-324. ISSN 0121-0793.
37. **González Naranjo LA, Restrepo Escobar M**. Lupus eritematoso sistémico y embarazo. Revista Colombiana de Reumatología. 2011; 18; 175-186. ISSN 0121-8123.
38. **Restrepo Escobar M, González Naranjo LA, Vásquez Duque GM**. Coexistencia de espondiloartritispsoriática y gota: a propósito de un caso. Revista Colombiana de Reumatología. 2011; 18; 247-250. ISSN 0121-8123.
39. Yassin LM, Londoño J, Montoya G, De Sanctis JB, Rojas M, **Ramírez LA, García LF, Vásquez G**. Atherosclerosis development in SLE patients is not determined by monocytes ability to bind/endocytose Ox-LDL. Autoimmunity. 2011; 44:201-210. ISSN 0891-6934
40. Vanegas AL, **Ramírez LA, González LA**, Acosta JL. Polimialgia reumática: Estudio descriptivo en Medellín, Colombia. Revista Colombiana de Reumatología. 2011; 18; 260-270. ISSN 0121-8123.
41. Vanegas AL, **Vásquez GM**. Smad y otros blancos terapéuticos en esclerodermia. Revista Colombiana de Reumatología. 2011; 18; 285-294. ISSN 0121-8123.

Capítulos de libro

42. **Vásquez G**. Fundamentos de Inmunología. En: Fundamentos de Medicina – Reumatología. Editores: Javier Molina, José Fernando Molina; Co-

editores: Luis Alonso González y Gloria María Vásquez. Editorial CIB, Medellín, Colombia; 2011; pp: 27 – 42. ISBN 978-958-9076-79-8

43. Molina J, **Vásquez G**. Autoanticuerpos. En: Fundamentos de Medicina – Reumatología. Editores: Javier Molina, José Fernando Molina; Co-editores: Luis Alonso González y Gloria María Vásquez. Editorial CIB, Medellín, Colombia; 2011; pp: 187 – 196. ISBN 978-958-9076-79-8
44. **Ramírez Luis A**, Velásquez M. Inmunosupresores. En: Fundamentos de Medicina – Reumatología. Editores: Javier Molina, José Fernando Molina; Co-editores: Luis Alonso González y Gloria María Vásquez. Editorial CIB, Medellín, Colombia; 2011; pp: 331 – 340. ISBN 978-958-9076-79-8
45. Márquez WH, **González LA**. Conceptos generales de cirugía en reumatología. En: Fundamentos de Medicina – Reumatología. Editores: Javier Molina, José Fernando Molina; Co-editores: Luis Alonso González y Gloria María Vásquez. Editorial CIB, Medellín, Colombia; 2011; pp: 397-414. ISBN 978-958-9076-79-8
46. **Eraso RM**, Zapata AL. Artritis idiopática juvenil. En: Fundamentos de Medicina – Reumatología. Editores: Javier Molina, José Fernando Molina; Co-editores: Luis Alonso González y Gloria María Vásquez. Editorial CIB, Medellín, Colombia; 2011; pp: 465-480. ISBN 978-958-9076-79-8
47. Candia L, Márquez JD, Espinoza LR, **González LA**. Artritis psoriásica. En: Fundamentos de Medicina – Reumatología. Editores: Javier Molina, José Fernando Molina; Co-editores: Luis Alonso González y Gloria María Vásquez. Editorial CIB, Medellín, Colombia; 2011; pp: 507-528. ISBN 978-958-9076-79-8
48. **Vásquez G**, Yasiin LM. Etiopatogénesis del lupus eritematoso sistémico. En: Fundamentos de Medicina – Reumatología. Editores: Javier Molina, José Fernando Molina; Co-editores: Luis Alonso González y Gloria María Vásquez. Editorial CIB, Medellín, Colombia; 2011; pp: 187 – 196. ISBN 978-958-9076-79-8
49. **González LA**, Molina JF, Molina J. Tratamiento y pronóstico del lupus eritematoso sistémico. En: Fundamentos de Medicina – Reumatología. Editores: Javier Molina, José Fernando Molina; Co-editores: Luis Alonso González y Gloria María Vásquez. Editorial CIB, Medellín, Colombia; 2011; pp: 597 – 626. ISBN 978-958-9076-79-8
50. **Restrepo M**. Artritis infecciosa. En: Fundamentos de Medicina – Reumatología. Editores: Javier Molina, José Fernando Molina; Co-editores: Luis Alonso González y Gloria María Vásquez. Editorial CIB, Medellín, Colombia; 2011; pp: 745- 756. ISBN 978-958-9076-79-8

51. **Eraso R.** Dolor articular en niños. En: Correa JA, Gómez JF, Posada R. Fundamentos de Pediatría. Tomo II. Ed. Corporación de Investigaciones Biológicas CIB. Medellín, 4ª. Edición, 2012 pp 165 - 174. ISBN 978-958-9076-69-9
52. **Eraso R.** Artritis idiopática juvenil. En: Correa JA, Gómez JF, Posada R. Fundamentos de Pediatría. Tomo II Ed. Corporación de Investigaciones Biológicas CIB. Medellín, 4ª. Edición, 2012 pp 175 - 190. ISBN 978-958-9076-69-9
53. Guarnizo P, **Eraso R.** Vasculitis en la infancia. En: Correa JA, Gómez JF, Posada R. Fundamentos de Pediatría. Tomo II. Ed. Corporación de Investigaciones Biológicas, Medellín, 4ª. Edición, 2012 pp 201- 207. ISBN 978-958-9076-69-9
54. Jaramillo JC, **Eraso R,** Aguirre C. Enfermedad de Kawasaki. En: Correa JA, Gómez JF, Posada R. Fundamentos de Pediatría. Tomo II. Ed. Corporación de Investigaciones Biológicas, Medellín, 4ª. Edición, 2012 pp 209-222. ISBN 978-958-9076-69-9
55. **Eraso R.** Enfermedad reumática. En: Martínez Y, Lince R, Quevedo A, Duque JI. El niño en estado crítico. Ed. Médica Internacional, Bogotá 2ª. Edición, 2011 pp 738-755. ISBN 978-58-8443-06-5
56. **Eraso R.** Fiebre reumática. Caso clínico. En: Rugeles López MT, Patiño Grajales PJ, Montoya Guarín CJ. Inmunología una ciencia activa. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín, 2ª. Edición, 2009 pp 618 - 631. ISBN 978-958-714-230-3

Capítulos de memorias

57. **Restrepo Escobar M.** Síndrome de dolor lumbar. En: Actualización en Medicina Interna 2010. Universidad de Antioquia, p. 139-146.
58. **González Naranjo LA.** El laboratorio en las enfermedades reumáticas. En: Actualización en Medicina Interna 2010. Universidad de Antioquia, p. 27-39.

Participación de Docentes en Investigación

Nombre del docente	Título académico del docente	Horas para investigación según su plan	Datos sobresalientes de su trayectoria en investigación	Número de publicaciones generadas en los

		de trabajo		últimos tres años
Dra. Gloria Vásquez	Médico Internista y Reumatóloga Doctora en Ciencias Básicas Biomédicas	135	Premio al mejor trabajo presentado en Poster en el Congreso Nacional de Reumatología, Asociación Colombiana de Reumatología, 2006 Mejor Grupo de Investigación del País otorgado por el ministerio de educación Premio a trabajo libre en presentación oral en Primer Curso Nacional de Citometría de Flujo	19
Dr. Luis Alonso González	Médico Internista y Reumatólogo	80	STELLAR (Supporting Training efforts in Lupus for Latino American Rheumatologist) Research Fellowship. The University of Alabama at Birmingham, The United States	29
Dra. Ruth Eraso	Médica Pediatra y Reumatóloga	100	Premio Nacional de Reumatología al mejor trabajo de investigación clínica (Prevalencia y características Clínicas del síndrome de fibromialgia en población de 11 a 17 años escolarizada en instituciones de educación secundaria del sector oficial en el municipio de la estrella, Antioquia, 2002, Asociación Colombiana de Reumatología, 2003 Reconocimiento al mejor trabajo de investigación, Centro de investigaciones médicas,	11

			<p>universidad de Antioquia</p> <p>Premio al mejor trabajo presentado en forma de Poster, Asociación Colombiana de Reumatología, agosto de 2003: Utilidad de la ferritina sérica en la ARJ sistémica, Hospital universitario San Vicente de Paul</p> <p>Premio al mejor trabajo presentado en forma de Poster, Asociación Colombiana de Reumatología, agosto de 2007: Epidemiología de las enfermedades reumáticas en pediatría en dos centros de referencia en Medellín, Colombia. Septiembre 2002-abril 2005</p>	
Dr. Mauricio Escobar	Médico Internista y Reumatólogo	0		10

5.7. Eventos de Investigación

La Facultad cada año en el mes de Junio tiene la semana de la investigación en la que se exponen los trabajos de los grupos de investigación, en la que participan no sólo docentes, sino también los residentes. Estos, presentan sus trabajos en posters seleccionados desde el Instituto de Investigaciones Médicas.

Los diferentes trabajos de investigación suelen inscribirse en el Congreso Colombiano de Reumatología organizado por la Asociación Colombiana de Reumatología y en congresos internacionales como el Congreso Americano de Reumatología organizado por el American College of Rheumatology (ACR), el Congreso de la Liga Europea contra el Reumatismo (EULAR) y el

Congreso de la Liga Panamericana de Asociaciones de Reumatología (PANLAR) en los cuales son elegidos para presentación oral o en poster.

4.9. Áreas de investigación

Las áreas de investigación correspondientes a la Especialización en Reumatología, se circunscriben a las ciencias de la salud, en sus aspectos clínicos, básicos y epidemiológicos.

4.10. Líneas de investigación

Las líneas de investigación pertenecientes a la Especialización en Reumatología en conjunto con el Grupo de Inmunología celular e inmunogenética corresponden a:

1. Lupus eritematoso sistémico

- Lupus eritematosos sistémico en adultos
 - Factores demográficos, clínicos y de laboratorio asociados al desarrollo de nefritis lúpica al inicio de la enfermedad.
 - Lupus eritematoso sistémico en hombres
 - Características demográficas, clínicas e inmunológicas en una cohorte de pacientes colombianos con lupus eritematoso sistémico
 - Actividad del lupus eritematoso sistémico en insuficiencia renal crónica terminal
- Lupus eritematoso sistémico pediátrico
 - Validación del cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud para niños con lupus eritematoso sistémico – SMILE- “Simple measure of impact of systemic lupus erythematosus in youngsters” en Medellín, Colombia
- Lupus eritematosos sistémico e inmunogenética – ciencias básicas-
 - Niveles de BAFF soluble en pacientes colombianos con lupus eritematoso sistémico y su correlación con la actividad de la enfermedad
 - Papel de CD1d en la función reguladora de las células CD19+CD24 hiCD38 hi de pacientes con lupus eritematoso sistémico
 - Análisis proteómico del suero de pacientes con psicosis lúpica mediante electroforesis bidimensional

2. Artritis idiopática juvenil

- Niveles de ferritina glicosilada en niños con artritis idiopática juvenil y en niños con otras causas de fiebre de origen desconocido

3. Artritis indiferenciada

- Artritis indiferenciada: experiencia en dos centros de reumatología ambulatorios, Medellín, Colombia

4. Polimialgia reumática

- Polimialgia reumática: Estudio descriptivo en Medellín, Colombia.

4.11. Financiación de la investigación

La financiación de los proyectos de investigación procede de varias fuentes dependiendo el ente financiador. Casi todos los proyectos han recibido financiación de alguna de las siguientes instancias: CODI, Facultad de Medicina, Colciencias, y Banco de la República. Algunos proyectos han sido financiados con recursos propios de los profesores.

5. Relación con el sector externo

6.1. La proyección social en la Facultad resultados alcanzados de los programas en Funcionamiento

El término de la responsabilidad social aparece descrito por primera vez en la misión de la Universidad de Antioquia en el Estatuto General (Acuerdo Superior N°1 del 5 de marzo de 1994) definida como: “La Universidad de Antioquia, patrimonio científico, cultural e histórico de la comunidad antioqueña y nacional, es una institución estatal que desarrolla el servicio público de la educación estatal con criterios de excelencia académica, ética y responsabilidad social.”

En los principios generales del mencionado estatuto aparece la definición de responsabilidad social de la siguiente manera “**Artículo 6º. Responsabilidad Social.** La Universidad, como institución estatal, constituye un patrimonio social y asume con el más alto sentido de responsabilidad el cumplimiento de sus deberes y compromisos; en consecuencia, el personal universitario tiene como responsabilidad prioritaria servir a los sectores más vulnerables de la sociedad con los instrumentos del conocimiento y del respeto a la ética.”

La definición anterior se repite en el Reglamento Estudiantil para los Programas de Posgrado (Acuerdo Superior 122 del 7 de julio de 1997).

En cumplimiento del principio de responsabilidad social y de la Misión de la Facultad de Medicina de desarrollar “el servicio público de la Educación Superior en el área de la salud y la enfermedad humanas, con criterio de excelencia académica, pertinencia, ética, equidad, responsabilidad social y eficiencia académica y administrativa”, el Programa de Especialización en Reumatología tiene claramente establecido dentro de sus contenidos de desarrollo de las habilidades necesarias para la promoción de la salud osteomuscular y para el diagnóstico, manejo, prevención y rehabilitación de las enfermedades reumáticas. Del mismo modo, el programa de Especialización en Reumatología responde a dicho principio y proyecta su

desarrollo hacia la sociedad. Por una parte, muchos residentes del programa provienen de universidades públicas, especialmente de la misma Universidad de Antioquia. En la formación de los estudiantes se ha contribuido en su ascenso socio-económico, ya que gran parte de los estudiantes de pregrado provienen de los estratos 1, 2 y 3, mientras que los residentes se encuentran en los estratos 4, 5 y 6. Este ascenso en el estrato se debe a una apropiada formación el pregrado y en el posgrado.

El programa de Reumatología, pretende resolver una demanda insatisfecha en la sociedad en los problemas de mayor prevalencia en la Reumatología, sin descuidar las enfermedades menos frecuentes y de mayor complejidad. Es así como egresados del programa han conseguido vincularse laboralmente en instituciones públicas y privadas donde se han destacado como líderes en sus áreas de trabajo.

El programa de Reumatología, se desarrolla en centros de práctica, que atienden población vulnerable o deprimida económicamente, prestando una atención eficaz y de alta calidad a estas personas. Estas actividades asistenciales se realizan especialmente en el Hospital Universitario San Vicente Fundación, Reumatología S.A y en el Hospital Pablo Tobón Uribe, en este último se realiza actividad asistencial en Reumatología pediátrica. Todos los servicios asistenciales de la Sección de Reumatología son prestados por los docentes y residentes de la Universidad, como servicio de extensión, actividad ligada a la docencia y la investigación como objetivo de la institución y que expresa la relación permanente y directa que la Universidad tiene con la sociedad.

Como parte de su balance social, la Sección de Reumatología de la Universidad de Antioquia realiza la consulta externa de la especialidad en el Hospital Universitario San Vicente Fundación, Hospital Pablo Tobón Uribe y Reumatología S.A evaluando alrededor de 2.000 pacientes adultos y niños por año con enfermedades reumatológicas y cerca de 500 pacientes adultos y niños hospitalizados por año en el Hospital Universitario San Vicente Fundación y el Hospital Pablo Tobón Uribe.

6.1.1. Vinculación con el sector productivo

El programa de Especialización en Reumatología ha tenido un importante impacto regional y nacional. Los egresados del programa de Reumatología han fortalecido la actividad docente de éste, apoyando la formación de los nuevos residentes y estudiantes de pregrado. Asimismo, han creado, organizado y desarrollado actividades asistenciales, docentes y de investigación en importantes instituciones de la ciudad como Hospital Pablo Tobón Uribe, la IPS

Universitaria, Hospital Universitario San Vicente Fundación, la Clínica Universitaria Bolivariana y Hospital General, Reumatología S.A y en el Centro Integral de Reumatología, Reumalab. Se han integrado a los nuevos proyectos de investigación y todos ellos han realizado publicaciones nacionales o internacionales. También, algunos de nuestros egresados se han vinculado a programas docentes en diferentes regiones como Caldas, Bolívar, Santander, Quindío y Santa Fe de Bogotá.

El programa realiza actividades asistenciales, muchas de ellas de alta complejidad como en las enfermedades autoinmunes multisistémicas (lupus eritematoso sistémico, síndrome antifosfolípido, artritis reumatoide, vasculitis, miopatías inflamatorias, esclerosis sistémica, síndrome de Sjögren) que benefician a la comunidad que consulta en las instituciones en convenio.

6.1.2 Trabajo con la comunidad

La Sección de Reumatología de la Universidad de Antioquia en conjunto con Reumatología S.A. realiza anualmente el Curso Internacional de Reumatología en la ciudad de Medellín dirigido a la comunidad médica en general, de forma similar participa activamente en simposios y congresos organizados por la Asociación Colombiana de Reumatología y otras sociedades científicas nacionales e internacionales promoviendo la actualización de los asistentes

También se ha divulgado, por parte de los profesores de la especialidad, información solicitada por la comunidad en programas radiales y televisados.

6.1.3. Desarrollo de actividades de servicio social a la comunidad

El programa de Reumatología de la Universidad de Antioquia desarrolla actividades asistenciales y educativas las cuales van dirigidas a la comunidad. En este sentido, los profesores de la sección han participado en conferencias dirigidas a pacientes con artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico pertenecientes a la fundación de pacientes con artritis (FUNPAR). Además, a través de proyectos de investigación da orientación asistencial a los participantes, cuando éstos la requieran. Igualmente, la sección de Reumatología de la Universidad de Antioquia ha contribuido en la elaboración de guías institucionales para el manejo de diferentes enfermedades reumatológicas.

6.1.4. Lugares de práctica

LUGAR	ASIGNATURAS
Facultad de Medicina	Investigación I, Investigación II, trabajo de investigación

Laboratorios de la Sede de Investigación Universitaria (SIU) de la Universidad de Antioquia	Inmunología avanzada, Investigación I, Investigación II
Reumalab	Inmunología avanzada (Laboratorio en reumatología)
Hospital Universitario San Vicente de Paúl	Seminario Básico, Seminario Intermedio, Seminario Avanzado; Investigación I, Investigación II; Medicina física y rehabilitación; Ortopedia y reumatología; Reumatología clínica Básica, Reumatología Clínica Intermedia, Reumatología Clínica Avanzada I y Reumatología Clínica Avanzada II.
Hospital Pablo Tobón Uribe	Reumatología clínica Básica, Reumatología Clínica Intermedia, Reumatología Clínica Avanzada I y Reumatología Clínica Avanzada II.
Reumatología S.A	Reumatología clínica Básica, Reumatología Clínica Intermedia, Reumatología Clínica Avanzada I y Reumatología Clínica Avanzada II.

6.1.5. Movilidad e internacionalización

Los profesores y los estudiantes de posgrado de la Especialización en Reumatología han tenido la oportunidad de participar como asistentes, conferencistas, presentadores de trabajos de investigación (oral o en poster) o invitados a cursos, simposios y congresos nacionales e internacionales.

Cada año profesores y residentes de la Especialización en Reumatología de la Universidad de Antioquia participan activamente en los siguientes eventos nacionales ya sea con conferencistas o a través de la presentación oral o en poster de los diferentes trabajos de investigación:

- Curso de Actualización en Reumatología
- Congreso Colombiano de Reumatología
- Congreso Colombiano de Reumatología Pediátrica
- Simposio Internacional de Reumatología (Medellín)

- Curso de Actualización en Medicina Interna de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia

Entre los eventos internacionales en los cuales se participa usualmente mediante la presentación de trabajos de investigación se encuentran:

- El Congreso Anual del American College of rheumatology (ACR/ARHP Annual Scientific Meeting)
- Congreso Anual de la Liga Europea contra el Reumatismo (Annual European Congress of Rheumatology “EULAR”)
- Congreso de la Asociación Centroamericana, Caribe y Andina
- Congreso Panamericano de Reumatología (Liga Panamericana de Asociaciones de Reumatología “PANLAR”)
- Congreso Europeo de Lupus (European Lupus Meeting)
- Congreso Internacional de Lupus Eritematoso Sistémico (International Lupus Congress)

El profesor de la Sección de Reumatología, el Dr. Luis Alonso González realizó un post-doctoral researchfellowship en Lupus Eritematoso Sistemico en la División de Inmunología Clínica y Reumatología de University of Alabama at Birmingham de Los Estados Unidos. La Doctora Gloria Vásquez ha sido invitada en calidad de profesora invitada al Centro Nacional de Enfermedades Reumáticas en Caracas, Venezuela. Igualmente, se ha contado con profesores invitados como el Dr. Luis Llorente del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”, México, D.F, el Dr. Martín Rodríguez y la Dra. Ana María Blasini del Centro Nacional de Enfermedades Reumáticas, Caracas, Venezuela.

Los residentes de Reumatología han realizado rotaciones en otros programas de Reumatología de hospitales y universidades extranjeras de reconocida trayectoria como el Hospital General de México D.F; Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel (NIAMS) del Instituto Nacional de Salud de Los Estados Unidos; Louisiana State University en New Orleans, Los Estados unidos; Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán en México; y el Hospital Cochin en París, Francia. A nivel nacional, los residentes han realizado rotaciones en otros espacios como el Hospital Militar Central en Santa Fe de Bogotá y en la Fundación Valle de Lili en Cali.

6.1.6. Convenios

La Facultad de Medicina ha realizado convenios: 53 locales y regionales, 18 nacionales y 14 internacionales, lo que le permite a sus estudiantes y profesores una amplia posibilidad de movilidad. El Programa de Reumatología ha utilizado fundamentalmente los siguientes:

- Hospital Universitario San Vicente de Paúl
- Hospital Pablo Tobón Uribe
- Reumatology S.A

En rotaciones electivas se han utilizado los convenios con la Universidad Militar Nueva Granada y la Fundación Hospitalaria Valle de Lili.

6.2. Plan de proyección social

El plan de proyección social pretende involucrar a los profesores y residentes del programa de Reumatología en las siguientes actividades:

Asistenciales

- Consulta externa en las instituciones en convenio
- Asistencia médica especializada para el paciente hospitalizado por una enfermedad reumatológica
- Reuniones multidisciplinarias para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades autoinmunes complejas y otras enfermedades reumáticas.
- Orientación asistencial en los proyectos de investigación a las personas y familias participantes

Capacitación

- Asistencia a cursos, congresos y seminarios para los residentes y profesores de Reumatología
- Asistencia a cursos, congresos y seminarios dirigidos a egresados, médicos generales y otros especialistas
- Conferencias dadas en instituciones educativas a personal docente y padres de familia
- Conferencias y entrevistas sobre tópicos específicos en radio y televisión

Formación

- Formación de los residentes de Reumatología, neurología de adultos, medicina física y rehabilitación, ortopedia, medicina interna y pediatría, así como estudiantes de pregrado de medicina.

Investigación

- Investigación en enfermedades autoinmunes de alto impacto social como el lupus eritematoso sistémico y las artropatías inflamatorias.

6. Personal docente

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

7.1.1. Estructura de la organización docente

El programa de Especialización en Reumatología está adscrito al Departamento de Medicina Interna. El coordinador del programa en Reumatología es actualmente el Profesor Asistente Luis Alonso González Naranjo, quien realiza la programación acorde a lo propuesto en el plan de estudios y lo convenido en el Comité de Programa.

Para dicha coordinación tiene a su cargo 21 profesores, quienes acorde a su perfil desarrollarán con los estudiantes el plan de estudios propuesto. Los docentes son responsables de las actividades docente-asistenciales, de la investigación y de las actividades de extensión descritas previamente.

Los perfiles de los docentes tienen las siguientes características:

- Capacitación docente
- Experticia en el campo disciplinar específico: reumatología de adultos, reumatología infantil, inmunología, dermatología, ortopedia y traumatología, medicina física y rehabilitación, investigación, patología
- Habilidades comunicativas y de trabajo en equipo e interdisciplinario
- Actitud crítica, autónoma, ética y con alta responsabilidad social

Actualmente el programa tiene en total 5 residentes matriculados, y anualmente se reciben por convocatoria pública tres residentes.

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

No	Nombre	Nivel Máximo de Formación	Área de Desempeño	Actividades	Dedicación	Horas y % de dedicación
1	Luis Alonso González Naranjo	Médico Especialista en Medicina Interna, Especialista en Reumatología	Medicina Docencia Investigación	a) Coordinación del programa de reumatología b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto	a)Administración b)Docencia c)Investigación d)Extensión	a) 340 (6.4%) b) 2180 (41%) c) 160 (3%) d) 920 (17,3%) Total: 3600 horas (67.7%)

				en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos; actividades asistenciales (consulta-ronda)		
2	Gloria María Vásquez Duque	Médico Especialista en Medicina Interna, Especialista en Reumatología Doctora en Ciencias Básicas Biomédicas	Medicina Docencia	a) Docencia en pregrado y posgrado en clínica b) Reuniones administrativas de la sección c) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos; actividades asistenciales (consulta-ronda)	a) Docencia b) Administración c) Investigación c) Extensión	a) 790 (29.7%) b) 20 (0.75%) c) 790 (29.7%) d) 200 (7.5%) Total: 1800 horas (67.7%)
3	Mauricio Restrepo Escobar	Médico Especialista en Medicina Interna, Especialista en Reumatología	Medicina Docencia	a) Docencia en pregrado y posgrado en clínica b) Reuniones administrativas de la sección c) Planeación y participante de los cursos y simposios; actividades asistenciales congreso (consulta-ronda)	a) Docencia b) Administración c) Extensión	a) 2400 (45%) b) 48 (0.9%) c) 1152 (21.6%) Total: 3600 horas (67.5%)
4	Ruth María Eraso Gárnica	Especialista en Pediatría, Especialista en Reumatología	Medicina Docencia Investigación	a) Docencia en pregrado y posgrado en reumatología clínica infantil b) Reuniones administrativas de la sección	a) Docencia b) Administración c) Investigación c) Extensión	a) 2012 (37.8%) b) 48 (0.9%) c) 548 (10.3%) d) 992 (18.6%) Total: 3600 horas (75.7%)

				c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congreso		
5	Mónica Velásquez Méndez	Especialista en Pediatría, Especialista en Reumatología	Medicina Docencia	Docencia seminario Inmunología avanzada	a) Docencia	a) 1440 (40.5%)
6	Blanca Lucía Ortiz Reyes	Doctor en ciencias básicas	Ciencias básicas Docencia	Docencia seminario Inmunología avanzada	a) Docencia	a) 32 (0.6%)
7	Cristian Mauricio Álvarez Botero	Maestría en Ciencias Básicas	Ciencias básicas Docencia	Docencia seminario Inmunología avanzada	a) Docencia	a) 32 (0.6%)
8	Luis Fernando Barrera Robledo	Doctorado en Inmunología	Ciencias básicas Docencia	Docencia seminario Inmunología avanzada	a) Docencia	a) 32 (0.6%)
9	Mauricio Rojas López	Doctorado en Ciencias básicas biomédicas	Ciencias básicas Docencia	Docencia seminario Inmunología avanzada	a) Docencia	a) 32 (0.6%)
10	Margarita María Velásquez Lopera	Especialista en Dermatología Doctora en ciencias básicas biomédicas, énfasis en inmunología	Medicina Docencia	Participación en docencia en postgrado reumatología en reunión reumatología – dermatología	a) Docencia	a) 40 (0.75%)
11	Juan Carlos Wolff Idárraga	Especialista en Dermatología Especialista en Dermatopatología	Medicina Docencia	Participación en docencia en postgrado reumatología en reunión reumatología – dermatología	a) Docencia	a) 32 (0.6)%
12	Luis Alfonso Correa	Especialista en	Medicina	Participación en docencia en	a) Docencia	a) 32 (0.6)%

	Londoño	patología	Docencia	postgrado reumatología en reunión reumatología – dermatología		
13	Jesús Alberto Plata Contreras	Especialista en Medicina Física y Rehabilitación	Medicina Docencia	Docencia en postgrado y en reunión de reumatología quirúrgica	a) Docencia	a) 192 (3.6%)
14	Luz Elena Lugo Agudelo	Especialista en Medicina Física y Rehabilitación Magister en Epidemiología con énfasis en Epidemiología Clínica	Medicina Docencia	Docencia en postgrado y en reunión de reumatología quirúrgica	a) Docencia	a) 48 (0.9%)
15	Luis Felipe González	Especialista en Medicina Física y Rehabilitación	Medicina Docencia	Docencia en postgrado y en reunión de reumatología quirúrgica	a) Docencia y Consulta fisiatría	a) 144 (2.7%)
16	Beatriz Aguirre López	Especialista en Medicina Física y Rehabilitación	Medicina Docencia	Docencia en postgrado y en reunión de reumatología quirúrgica	a) Docencia y Consulta fisiatría	a) 144 (2.7%)
18	Luis Fernando Arias Restrepo	Especialista patología	Medicina Docencia	Participación en docencia reunión Reumatología-nefropatología y en la Conferencia Clínico Patológica CPC	a) Docencia	a) 24 (0.45%)
19	Alejandro Uribe Uribe	Especialista en Ortopedia	Medicina Docencia	Docencia ortopedia en posgrado	a) Docencia	a) 480 (18%)
20	Álvaro Toro	Especialista en Ortopedia	Medicina Docencia	Docencia ortopedia en posgrado	a) Docencia	a) 192 (7.2 %)
21	Jorge Luis Acosta Reyes	Maestría en Ciencias Clínicas (Epidemiología Clínica)	Investigación	Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas	a) Investigación	a) 384 (14.4%)

6.3.8.1.1. Gran parte de la docencia se hace paralela a la actividad de extensión

Para desarrollar todo el programa (2 años), los profesores mencionados, requieren en total 15880 horas laborales distribuidas así:

ACTIVIDAD	HORAS TOTALES	PORCENTAJE
DOCENCIA	10278	64,7%
INVESTIGACIÓN	1882	11,9 %
EXTENSIÓN	3264	20,5%
ADMINISTRACIÓN	456	2,9%
TOTAL	15880	100%

7.1.3. Profesores vinculados a proyectos de relación con el sector externo

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

- Membresía o cargos directivos en la Asociación Colombiana de Reumatología (ASOREUMA)
- Membresía en la Asociación Colombiana de Asma Alergia e Inmunología
- Membresía en el American College of Rheumatología
- Participación en el comité editorial de la revista IATREIA y de la Revista Colombiana de Reumatología
- Participación en la elaboración de guías de atención en enfermedades reumáticas de la Asociación Colombiana de Reumatología (ASOREUMA) como artritis reumatoide y empleo de la terapia biológica en las espondiloartropatías.

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

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

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), evaluación del aprendizaje, estrategias didácticas y pedagógicas entre otras.

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

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

<p>Ingreso</p>	<p>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.</p>
<p>Permanencia</p>	<p>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.</p>

	<p>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.</p>
<p>Capacitación</p>	<p>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 participe 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.</p>
<p>Formación</p>	<p>Políticas de formación: matrícula, comisión de estudios</p> <p>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</p>

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Promoción</p>	<p>El ingreso del profesor a la carrera se producirá con su escalafonamiento. Para ingresar al 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</p>

de carrera. Su nombramiento, la estabilidad en el cargo, los ascensos en el escalafón y la separación del cargo estarán determinados por meritos, en los términos de la ley y de los estatutos. **Artículo 52:** El escalafón comprende las categorías de profesor auxiliar, profesor asistente, profesor asociado y profesor titular. **Artículo 53.** En la categoría de **profesor auxiliar** se ubicarán los profesores que, una vez superado el período de prueba, ingresan en la carrera profesoral. Se exceptúan las situaciones consagradas en el Artículo 51. **Artículo 55.** Para ascender a la categoría de **profesor asistente** se requerirá: **1.** Permanecer mínimo dos años en la categoría de profesor auxiliar. **2.** Obtener evaluaciones satisfactorias del desempeño en los dos últimos años como profesor auxiliar. **3.** Acreditar título de posgrado en el área de su desempeño. **EL PROFESOR ASOCIADO: Artículo 57.** Para ascender a la categoría de profesor asociado se requerirá: **1.** Permanecer tres años como mínimo en la categoría de profesor asistente. **2.** Obtener evaluaciones satisfactorias del desempeño en los dos últimos años como profesor asistente. **3. (Modificado por el Acuerdo Superior 163 del 2 de diciembre de 1999)** Haber elaborado, durante su período de profesor asistente, un trabajo que constituya un aporte significativo a la docencia, a las ciencias, a las artes o a las humanidades, y sustentarlo ante homólogos. **EL PROFESOR TITULAR: Artículo 59.** Para ascender a la categoría de profesor titular se requerirá: **1.** Permanecer por lo menos cuatro años en la categoría de profesor asociado. **2.** Obtener evaluaciones satisfactorias de su desempeño en los dos últimos años como profesor asociado.

* Se adjunta en SACES “Estatuto profesoral de la Universidad de Antioquia”.

8. Medios educativos

8.1. Recursos bibliográficos y de hemeroteca

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

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

Recursos bibliográficos a a septiembre 2011

TIPO DE PUBLICACION	MEDIO	NUMERO DE TITULOS	NUMERO DE EJEMPLARES
Libros	DVD	5	7
Libros	CD-ROM	253	530
Libros	Material impreso	11569	17608
Videos	DVD	46	56
Videos	CD-ROM	1	1
Fotografía	Material impreso	18	35
Folleto/Plegable	Material impreso	225	252
Revistas		1048	1094
Revistas	CD-ROM	4	4
Revistas Volumen Encuadernado		19	19
Volumen Encuadernado	Material impreso	39	41
Tesis/Informe de práctica	CD-ROM	21	21
Tesis/Informe de práctica	Material impreso	1354	1393
Programa/Instructivo de Computador	CD-ROM	1	1

Recursos Tecnológicos de la Biblioteca

PC`S

Servidores	1
Sala de computadores Consulta a Bases de Datos e Internet	20
Orientación	2
Hemeroteca	2
Préstamo y Devolución	2
Historia de la Medicina	1
Consulta de Catálogo	4
Formación de Usuarios	3
Suministro de documentos	1
Coordinador Servicios al Público	1
Jefe Biblioteca	1
Monitores	4
Total	41

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

Búsqueda de Información

- **Orientación al usuario:** Asistencia personalizada que se brinda al usuario para facilitar la búsqueda y selección de información.
- **Consulta por Internet al OPAC (Online Public Access Catalog):** Catálogo público de consulta en línea. <http://opac.udea.edu.co>
- **Consulta en línea:** Es una alternativa de respuesta a las consultas académicas de los usuarios vinculados a la Universidad de Antioquia

Obtención de Información

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

Promoción De Información

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

Revistas en Línea

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

Libros en Línea

- PEARSON
- NORMAS ICONTEC

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

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

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

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

Se adjunta informe completo de la Biblioteca

Por otra parte el programa cuenta con la hemeroteca de Reumatología S.A., otro campo de práctica, donde se reciben tres importantes revistas internacionales de la especialidad: Lupus, Journal of Rheumatology y Clinical and Experimental Rheumatology. Por último se cuenta con la colaboración de los profesores del programa con sus bibliotecas personales que incrementa el número de revistas y libros disponibles.

Revistas Facultad De Medicina Relacionadas Con La Disciplina Bibliografía Sobre Reumatología

LIBROS

Alarcon D; Molina J. Tratado hispanoamericano de reumatología: v1. Bogotá: Schering Plough, 2006. 2 v. (748 p. v1, 794 p. v2) : il., col.. ISBN 9789584401359 (WE140/T7-06 v1)

Correa J; Gómez J; Posada R. Fundamentos de pediatría: Genética, inmunología, alergología, reumatología, hematología, cardiología y oncología. Tomo II. 4. ed.. Medellín: CIB (Corporación para Investigaciones Biológicas), 2012. xxiii, 519 p. Fundamentos de Pediatría (WS100/C6-12 v2)

Muñoz A; Raya E. Reumatología infantil. 2. ed. España: Alcala, 2007. 681 p. : il. Formación continuada en pediatría: serie monográfica, 8. ISBN 9788496804111 (WE346/M8-07)

Quintero M; Monfort J; Mitrovic D. Osteoartrosis: biología, fisiopatología, clínica y tratamiento. Madrid: Medica Panamericana, 2010. xxvi, 413 p. : il., col.. ISBN 9788498352672 (WE348/Q8-10)

Ramos F; Irazoque F; Andrade L. Enfermedades reumáticas, cáncer y síndromes reumáticos paraneoplásicos. México: McGraw-Hill Interamericana, 2007. 290 p.. ISBN 9701060253 (WE140/R3-07)

Ramos F; Lom H. Reumatología: diagnóstico y tratamiento. México: Manual Moderno, 2008. xi, 619 p. : il.. ISBN 9789707293397 (WE544/R3-08)

Sociedad Española de Reumatología (SER). Manual de enfermedades óseas. Madrid: Medica Panamericana, 2010. xiv, 493 p. : il.. ISBN 9788498352306 (WE225/S6-10)

Sociedad Española de Reumatología (SER); Carbonell J. Semiología de las enfermedades reumáticas. España: Medica Panamericana, 2006. 511 p. : il. Monografías SER. ISBN 8479039078 (WE544/S4-06)

Sociedad Española de Reumatología (SER); López J. Reumatología pediátrica. España: Medica Panamericana, 2007. xiii, 356 p. : il. Monografías SER. ISBN 9788498351460 (WS270/S6-07)

Sociedad Española de Reumatología (SER); Monfort J. Artrosis : fisiopatología diagnóstico y tratamiento. Madrid: Medica Panamericana, 2010. xv, 560 p. : il.. ISBN 9788498353303 (WE544/S6-10)

REVISTAS IMPRESAS

Revista Colombiana de Reumatología (Bogotá) 1995-2011

Rheumatology (Oxford) 2003-2007

REVISTAS EN BASES DE DATOS

Current Opinion in Rheumatology (1999-2012)- Ovid

Rheumatology - Archive of all online content 1952 – 2012 (Full Text (PDF Format Only) and Abstracts: 1952 - 1999 - Full Text and Abstracts: 1999 – 2012). - Oxford Journals

Arthritis Research & Therapy Volume 1 / 1999 - Volume 13 / 2011 – Springer

Biologics in Therapy Volume 1 / 2011 - Volume 1 / 2011 – Springer

BMC Musculoskeletal Disorders Volume 1 / 2000 - Volume 12 / 2011 – Springer

Journal of Orthopaedics and Traumatology Volume 1 / 2000 - Volume 12 / 2011 – Springer

Pediatric Rheumatology Volume 5 / 2007 - Volume 9 / 2011 – Springer

Arthritis Care & Research. All Issues (1999 - 2012) – Wiley

International Journal of Rheumatic Diseases. All Issues (2002 - 2011) – Wiley

Spirituality and Health International. All Issues (2002 - 2008) – Wiley

Revista Colombiana de Reumatología. All Issues (2002- 2011) – Internet

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

- **Consulta por Internet al OPAC (Online Public Access Catalog):** Catálogo público de consulta en línea. Contiene todas las referencias bibliográficas de los materiales impresos y no impresos existentes en las bibliotecas del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia. <http://opac.udea.edu.co>
- **Consulta en línea:** Es una alternativa de respuesta a las consultas académicas de los usuarios vinculados a la Universidad de Antioquia

Bases de datos:

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

- SCOPUS
- WILEY INTERSCIENCE

Bases de Datos de Acceso Libre en Internet

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

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

El **Centro de simulación de la Facultad** es uno de los más avanzados del país: La utilización de simuladores en la educación médica ha demostrado ser una herramienta de gran valor en la adquisición de destrezas y habilidades para el personal de la salud en formación y la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia ha creado un Centro de Simulación para apoyar todos estos procesos consciente de que en el actual modelo educativo, y en especial en el de aquellas profesiones de las áreas médicas y paramédicas hay una población cautiva, que requiere de una formación permanente y un reentrenamiento periódico, con el fin de procurar condiciones científicas y técnicas necesarias para el adecuado manejo clínico y la asistencia en situaciones de urgencia y emergencia. Adjuntamos informe del Centro de Simulación.

La sección de Reumatología cuenta además para la investigación, la docencia y la extensión con los laboratorios de inmunología de la Sede de Investigación Universitaria (SIU), Dermatología, Patología y Hematología de la Facultad de Medicina y para la extensión e investigación con el Laboratorio Clínico del Hospital Universitario de San Vicente Fundación.

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

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

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

En la inducción, cuando el residente empieza la especialización, es capacitado en la biblioteca para el adecuado manejo de los recursos bibliográficos disponibles en

físico y red. También puede disponer de una identificación propia mediante un VPN, para acceder a la red de la Universidad desde su casa.

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

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

En la oficina de Reumatología se cuenta con tres puntos de conexión a la red y tres computadores a través de los cuales los estudiantes tienen disponibilidad de acceso a la información a las diferentes revistas médicas.

8.5. Convenios interbibliotecarios

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

Servicios de biblioteca

Búsqueda de Información

- *Orientación al usuario:* Asistencia personalizada que se brinda al usuario para facilitar la búsqueda y selección de información.
- *Consulta por Internet al OPAC (Online Public Access Catalog):* Catálogo público de consulta en línea. Contiene todas las referencias bibliográficas de los materiales impresos y no impresos existentes en las bibliotecas del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia. <http://opac.udea.edu.co>
- *Consulta en línea:* Es una alternativa de respuesta a las consultas académicas de los usuarios vinculados a la Universidad de Antioquia

Obtención de Información

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

Promoción de Información

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

8.6 Estadísticas, horarios y servicios de biblioteca

Estadísticas biblioteca médica enero- 18 de noviembre 2011

Número de visitantes: **136497**

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

Número de cursos 1 y 2: **16**

Suministro de documentos **345**

Material bibliográfico Adquirido: **233**

Comunicación con el usuario **3977**

Exposiciones Artistas Culturales **6**

Exposiciones Sala Historia **11**

Biblioteca Médica

Número de Préstamos por Categoría de Usuario

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

Fecha de generación : 18/11/2011

CATEGORIA DE USUARIO	NUMERO DE PRESTAMOS
Docente de Cátedra	388
Egresados	909
Docente Regular	286
Estudiantes de Postgrado/Maest/Doct	596
Jubilados	38
Préstamo Interbibliotecario	191
Docente de Planta	39

Usuario Genérico Para Préstamo	2459
Contratistas	2
Estudiante en Trabajo de Grado	1530
Docente Ocasional	19
Personal Administrativo	787
Estudiante de Educación Flexible	8
Estudiante de Pregrado	46248
Estudiante por convenio	4

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

9. Infraestructura Física

9.1. Planta física requerida para el funcionamiento del programa coherente con el número de estudiantes a recibir: aulas, bibliotecas, auditorios, ambientes de aprendizaje, Ambientes administrativos para el programa, escenarios de práctica.

La Facultad cuenta con los siguientes espacios físicos:

Aulas: 1938 m2
Laboratorios: 2737 m2
Auditorios: 749 m2
Biblioteca: 1274 m2
Oficinas: 1725 m2
Escenarios deportivos: 37414 m2
Cafeterías: 167 m2
Zonas de recreación: 15761 m2
Servicios sanitarios: 373 m2

Sobre recursos locativos, Reumatología como sección del Departamento de Medicina Interna, cuenta con 3 aulas localizadas el bloque 7 del Hospital Universitario de San Vicente Fundación, con capacidad para 60, 30 y 15 personas respectivamente. Las aulas son compartidas con pregrado, internado, la subespecialidad de Infectología, Vascular Periférico y demás secciones del Departamento de Medicina Interna. Asimismo, contamos con un aula con capacidad para 25 personas localizada en el departamento de Patología, donde se realiza la reunión de reumatología- nefropatología.

Contamos con una oficina, ubicada en el bloque 7 del Hospital Universitario San Vicente Fundación que es compartida con los estudiantes del programa.

Recursos didácticos: la sección de Reumatología cuenta con tres computadores completamente equipados en la oficina de Reumatología, con puntos de conexión a red y por banda ancha al internet. Además, contamos con un video beam propio de la sección de Reumatología y también, compartido con el Departamento de Medicina Interna, contamos con dos video beam, cinco proyectores de diapositivas y tres retroproyectores. También disponemos de dos microscopios compartidos con la sección de Dermatología, para la formación de nuestros estudiantes respecto a las diferentes patologías cutáneas de las enfermedades reumáticas y de diez microscopios de luz e inmunofluorescencia compartidos con el departamento de Patología de la Universidad de Antioquia.

Como sección del Departamento de Medicina Interna, Reumatología hace uso de la Biblioteca virtual con 8 computadores, que permite el acceso a la información digital de las revistas médicas necesarias para la formación como especialista, además de los beneficios de la red digital de la Biblioteca Médica y Central. Este servicio funciona de lunes a viernes en el horario de 7 am a 5 pm sin restricciones.

En la SIU, el cuarto y quinto piso, contamos con laboratorios y equipos de alta complejidad, además con la unidad de citometría de flujo para la realización de la práctica de inmunología y el desarrollo de proyectos de investigación.

Para el desarrollo de las rotaciones que se llevan a cabo en el Hospital Pablo Tobón Uribe contamos con un consultorio equipado con equipo de cómputo e historia clínica electrónica, y toda la infraestructura hospitalaria como servicio de urgencias, salas de hospitalización, unidad de cuidados especiales, unidad de cuidados intensivos, laboratorio, imágenes diagnósticas y laboratorio de patología.

Para el desarrollo de las rotaciones que se llevan a cabo en el Hospital Universitario San Vicente Fundación, contamos tres consultorios para reumatología de adultos y dos consultorios de reumatología pediátrica equipados con equipos de cómputo e historia clínica electrónica y con toda la infraestructura hospitalaria como el servicio de urgencias, salas de hospitalización, unidad de cuidados especiales, tres unidades de cuidados intensivos, laboratorio, imágenes diagnósticas y laboratorio de patología.

Para el desarrollo de las rotaciones que se realizan en Reumatología S.A. contamos con 6 consultorios debidamente equipados con equipos de cómputo, médicos e historia clínica electrónica. También disponemos de un densitómetro óseo para la realización y análisis de las densitometrias óseas y por consiguiente ampliar los conocimientos en el área de osteoporosis.

9.1.1. Para los programas en ciencias de la salud que impliquen formación en el campo asistencial es indispensable la disponibilidad de escenarios de práctica de conformidad con las normas vigentes

Como se describió en el numeral 6.1.6, el Programa de Reumatología ha utilizado fundamentalmente los siguientes convenios:

- Hospital Universitario San Vicente de Paúl
- Hospital Pablo Tobón Uribe
- Reumatología S.A

Igualmente, en rotaciones electivas se han utilizado los convenios con la Universidad Militar Nueva Granada y la Fundación Hospitalaria Valle de Lili.

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

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

Condiciones de carácter institucional

10. Mecanismos de selección y evaluación

10.1. De los Estudiantes: criterios de selección, admisión, transferencia, homologación de Créditos, permanencia, promoción, y evaluación que define la graduación. Coherente con la reglamentación vigente. (Anexar estatuto)

Mecanismos de Selección

Se hace mediante convocatoria pública en la prensa local y un periódico de circulación nacional. Los requisitos son los siguientes:

1. Para especialidades y subespecialidades, se asignará por **publicaciones en revistas científicas indexadas** hasta un cinco por ciento (5%) que puede ser obtenido de la siguiente manera: uno por ciento (1%) por cada artículo publicado en revista nacional o dos por ciento (2%) por cada artículo publicado en revista internacional. Solo se aceptarán artículos de investigación científica o tecnológica y artículos de revisión de tema, según

criterios de Colciencias y enviados por correo electrónico. Dicho correo debe contener: Nombre del aspirante y documento de identidad, programa de posgrado al que aspira, título completo de la(s) publicación(es), nombre e ISSN de la revista en que realizó su(s) publicación(es) y copia adjunta del artículo original completo en formato **pdf** u otro formato electrónico que no se pueda modificar.

2. **Prueba escrita**, en las especialidades el examen representa el 95% del puntaje y en las subespecialidades el 80%. El examen para las especialidades versará sobre conocimientos de medicina general. El de las subespecialidades sobre la especialidad que es requisito de admisión. Para Medicina Crítica y Cuidados Intensivos, el examen versará sobre conocimientos generales en Medicina Crítica, comunes a las cuatro especialidades que son requisito de admisión. El de la Especialización en terapia familiar, mide conocimientos básicos sobre familia y fundamentos de terapia familiar. El examen en la Maestría en Ciencias Clínicas es de razonamiento lógico-matemático y de comprensión lectora. Para ser considerado elegible, el aspirante a los programas de especialidades médicas, clínicas y quirúrgicas deberá contestar el número suficiente de preguntas correctas para quedar en el percentil 30 superior de los que presentaron el examen. En las subespecialidades el examen no tiene puntaje de aprobación. El aspirante para ser elegible deberá obtener un puntaje total, sumados todos los criterios de admisión, igual o mayor al sesenta y cinco por ciento —65%— del porcentaje total.

3. Para las subespecialidades el **promedio crédito obtenido en la especialidad** requisito de admisión representa el restante quince por ciento (15%) del puntaje total.

4. **Segunda lengua**, para ser admitidos los aspirantes a las Especialidades 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, para los aspirantes a las Especializaciones en terapia familiar y promoción y prevención de enfermedades cardiocerebrovasculares, presentarán la prueba de inglés, pero esta no será requisito de admisión (**Acuerdo Académico 344 del 20 de noviembre de 2008 y Acuerdo de Facultad 169 de 31 de enero de 2008**). **No se aceptarán otras certificaciones de competencia lectora. Observación sobre los exámenes: Se permite el diccionario de inglés durante el examen, no se permite salir del salón durante la duración del examen y está estrictamente prohibido introducir celulares al salón de los exámenes.**

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

1. Ingresarán al programa los aspirantes que hayan obtenido los puntajes más altos en estricto orden descendente, hasta completar el cupo fijado por el Consejo Académico o el Comité Central de Posgrado de la Universidad. En caso de empate entre elegibles que se disputen el (los) último(s) puesto(s) por asignar, se preferirá 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. En caso de persistir el empate, se definirá en beneficio de quien tenga el mayor puntaje en la prueba de más valor porcentual y, si aún persistiere el empate, se acudirá al certificado del puesto ponderado del pregrado en Medicina, en el cual deben constar: promedio crédito de la carrera del aspirante, número de estudiantes de su cohorte, y número de estudiantes de su cohorte con promedio crédito mejor que el del aspirante. Acuerdo Académico 320 del 6 de diciembre de 2007; artículo 2, parágrafo 2.

2. Si realizada la convocatoria no se llenaren los cupos ofrecidos en las subespecialidades, los aspirantes que tengan los mismos criterios de inscripción y admisión, que fueron considerados elegibles (quienes obtuvieron un puntaje total igual o mayor al 65%) 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. (Resolución del Comité central de posgrado N° 370 del 2 de Septiembre de 2008).

3. Si realizada el primer llamado a la convocatoria 2009, no se llenaren los cupos ofrecidos, habrá uno nuevo que, sin variar las condiciones consignadas en las Resoluciones descritas inicialmente, se destinará 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, o después de matriculado en forma oficial renuncie a su cupo, se completará el cupo con el aspirante elegible que sigue en puntaje.

Los sistemas de evaluación, permanencia y promoción del estudiante de posgrado se rigen por el acuerdo superior del 7 de julio de 1997, que expidió el reglamento estudiantil de posgrado y el de profesores por el estatuto profesoral y coherente con la normatividad vigente, en el que cada docente hace seguimiento a sus estudiantes respetando la libertad de cátedra. Existen instrumentos de evaluación y seguimiento a los residentes.

TRANSFERENCIA

El proceso de transferencia se rige acorde al Reglamento Estudiantil de Posgrado Acuerdo Superior 122

“Artículo 6. Estudiante de transferencia es aquel que no ha realizado estudios de posgrado en la Universidad de Antioquia y ha aprobado en otra institución por lo menos el 25% de un programa académico de formación avanzada que conduzca a un título similar (homologable) en la misma área de estudio, y su solicitud haya sido aceptada por el Consejo o por el Comité de la unidad académica que administra el programa, previa recomendación del respectivo Comité del Posgrado.

Parágrafo 1. La institución y el programa en los cuales ha iniciado sus estudios el candidato a transferencia deberán contar con la respectiva aprobación por parte del Ministerio de Educación Nacional, y con el Registro en el Sistema Nacional de Información.

Parágrafo 2. Para poder obtener su título, todo estudiante de transferencia deberá aprobar en la Universidad de Antioquia por lo menos el treinta por ciento de los cursos, y la monografía, trabajo de investigación, o tesis, según el caso.

Parágrafo 3. Será competencia de cada Consejo de Facultad, Comité de Escuela o Instituto, decidir sobre las solicitudes de transferencia que se presenten para sus respectivos programas. En el estudio de las solicitudes se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- a. Cupos disponibles, previamente determinados por el Consejo Académico.
- b. Antecedentes académicos del candidato.
- c. Motivo de retiro, certificado oficialmente por la institución de procedencia.
- d. Plan de estudios vigente al cual se incorporará el candidato.
- e. Promedio de tres cinco (3.5) en las calificaciones en pregrado y en lo realizado hasta el momento en Posgrado.”

EVALUACIÓN

El Acuerdo Superior 122, Reglamento Estudiantil de Posgrado, establece las normas de evaluación así:

“CAPITULO VI

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Artículo 20. Evaluación de Admisión. Comprenderá aquellas actividades que, con criterios de equidad y excelencia académica, realiza la Universidad de Antioquia a quien aspira a ingresar a un programa académico de posgrado, y que permiten seleccionar estudiantes nuevos con las máximas competencias para las actividades académicas.

Artículo 21. Evaluaciones de rendimiento académico: Deberán establecerse mediante un proceso continuo, integral y dinámico de seguimiento de la producción intelectual y del desempeño del estudiante, y se realizarán en todas las actividades académicas de los programas de posgrado.

Artículo 22. Revisión de pruebas evaluativas. Todo estudiante tendrá derecho a revisar, con su respectivo profesor y por una sola vez, cada una de las evaluaciones escritas presentadas.

Parágrafo 1. El interesado deberá solicitar la revisión en los cinco días hábiles siguientes a la promulgación de la calificación por parte del profesor.

Parágrafo 2. Durante este tiempo las pruebas deberán permanecer en poder del profesor. Si después de esa revisión el profesor deduce que la calificación debe variarse, introducirá la modificación pertinente.

Parágrafo 3. Si efectuada la revisión, el estudiante juzga que aún está incorrectamente evaluado, podrá pedir por escrito, en los dos días hábiles siguientes a la revisión y ante el Comité de Posgrado, que se le asigne un jurado compuesto por dos profesores diferentes de aquel o de aquellos que le hicieron la evaluación, para que califiquen la respectiva prueba. La calificación promedio que asigne el jurado será la definitiva para esta prueba, aunque resulte una nota inferior a la asignada por el profesor que la calificó inicialmente.

Parágrafo 4. No se concederá revisión por jurado cuando el estudiante no hubiere acudido previamente a la revisión con el respectivo profesor, en el plazo fijado.

Parágrafo 5. Si la prueba cuya revisión se pide fuere de un curso servido por el Decano, Director de Escuela o de Instituto, la solicitud se elevará ante el respectivo Consejo de Facultad, Comité de Escuela o de Instituto, el cual nombrará el jurado calificador.

Artículo 23. Evaluación de suficiencia. Es la prueba programada por el Comité de un Programa de Posgrado, para el estudiante que considere dominar determinado saber y solicite la realización de la prueba. Siempre se hará antes del comienzo del respectivo período académico, sobre cursos y contenidos definidos por el respectivo Consejo de Facultad, Comité de Escuela o de Instituto.

Parágrafo 1. La evaluación de suficiencia solo se hará en cursos de calificación cuantitativa.

Parágrafo 2. No habrá evaluación de suficiencia en competencias relacionadas con investigación, monografías, trabajos de investigación, tesis, y campos que desarrollen alguna destreza.

Parágrafo 3. La calificación de la evaluación de suficiencia corresponderá al promedio aritmético de dos pruebas de igual valor, una oral y otra escrita, ambas comprensivas de toda la materia, y presentadas ante jurado. Se considerará aprobada la materia cuando la calificación en cada una de las pruebas sea igual o superior a tres, cinco (3.5).

Artículo 24. Evaluación comprensiva para título de Doctorado. Son pruebas de revisión general de conocimientos, teóricos y prácticos, que se presentan ante jurados en aquellos Doctorados que las tengan definidas dentro de su plan de estudios. Su reglamentación interna será competencia del Comité de Posgrado que administra el programa.

Artículo 25. Evaluación supletoria. Evaluación supletoria es aquella que se practica en reemplazo de una actividad evaluativa de los cursos regulares, intensivos o dirigidos.

Parágrafo 1. La realización de la evaluación supletoria la solicitará el estudiante a su respectivo profesor quien, en caso de aceptarla, indicará el momento y la forma de realizarla. En caso de que su solicitud fuere negada, el estudiante podrá apelar ante el Comité de Posgrado. Si este

último la acepta, igualmente señalará el momento y la forma para su presentación.

Parágrafo 2. Para solicitar una evaluación supletoria, el estudiante deberá acreditar impedimento de fuerza mayor, incapacidad médica refrendada por el Servicio Médico de la Universidad, o calamidad doméstica. La justificación deberá presentarse a más tardar en la primera semana en la que el estudiante regrese a la Universidad, después de desaparecido el impedimento.

Artículo 26. Los comités de Programas de Posgrado estudiarán y aprobarán, si es del caso, las solicitudes de validación de cursos. Dichos Comités definirán la lista de cursos validables.

Los cursos perdidos no son habilitables ni validables.

CAPITULO VII

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Artículo 27. Las calificaciones de las evaluaciones en posgrado serán cualitativas y cuantitativas.

Artículo 28. La evaluación cualitativa se expresará con una consideración, juicio y decisión en términos de Aceptada (A), No Aceptada (NA), Incompleta (I), y si es del caso, con un concepto sustentado.

Artículo 29. Las evaluaciones cuantitativas se calificarán con notas compuestas por un entero y un decimal, e irán de cero, cero (0.0) a cinco, cero (5.0); la nota aprobatoria será la igual o mayor a tres, cinco (3.5).

Parágrafo. Cuando al calificar una evaluación cuantitativa resultare más de un decimal, se procederá así con las centésimas: de cinco a nueve, se aproximará a la décima inmediatamente superior; y de menos de cinco, a la inferior.

Artículo 30. Calificación definitiva de un curso. Es la nota obtenida mediante el promedio ponderado de todas las evaluaciones realizadas en cada curso durante un período académico.

Parágrafo. Se llamarán cursos incompletos aquellos que el estudiante, por fuerza mayor, incapacidad médica refrendada por el Servicio Médico de la

Universidad, calamidad doméstica, o por casos imputables a la institución, no pudiere terminar en el respectivo período académico. Estos cursos deberán resolverse en el período inmediatamente siguiente.

Para este caso, el estudiante deberá estar matriculado en la Universidad.

Los cursos incompletos, tanto para los individuos como para los grupos, serán autorizados por el respectivo profesor y por el comité de posgrado.

Artículo 31. Cuando una prueba evaluativa de un curso se presentare ante un jurado, el Comité de Posgrado nombrará dos profesores universitarios de reconocida competencia en la materia, para tal efecto. La calificación resultante será el promedio de las notas de los jurados.

El coordinador del programa de posgrado, reportará la calificación a la oficina de Admisiones y Registro.”

La **Resolución Rectoral 27223** expide el Reglamento Específico de Posgrado para la Facultad de Medicina, donde la evaluación se rige así:

“CAPÍTULO IV EVALUACIÓN

ARTÍCULO 6. Serán criterios generales para la evaluación de las rotaciones (Curso teórico práctico) y de los cursos regulares, la evaluación de aptitudes, actitudes, destrezas y habilidades según el curso de estudios aprobado en cada Programa. Dicha evaluación deberá ser de tipo formativo y sumativo. Cada Comité de Programa definirá los criterios a tener en cuenta y los informará por anticipado a sus estudiantes.

PARÁGRAFO. Evaluación Supletoria es aquella que se practica en reemplazo de una actividad evaluativa de los cursos regulares, intensivos o dirigidos. Se regirá por el artículo 25, párrafos 1 y 2 del Reglamento Estudiantil de Posgrado.

ARTÍCULO 7. Una rotación (Curso teórico práctico) se pierde cuando se obtiene una calificación por debajo de 3.50. No será habilitable y se deberá repetir íntegramente. La repetición deberá efectuarse en tiempo diferente al de rotaciones opcionales o electivas, y una vez terminada la rotación reprobada.

PARÁGRAFO 1. Los programas académicos deberán ser entregados al inicio de cada cohorte, en comunicación escrita por el coordinador de las

mismas, a los estudiantes que las cursarán y deberá contener el plan de estudios y la programación de las actividades teórico-prácticas. En ella constarán las fechas y los sitios de las prácticas, los horarios, las actividades, los turnos, los objetivos específicos, los compromisos con el convenio docente-asistencial si los hay, una copia del cuadro de turnos y los sistemas de evaluación. Este documento servirá para establecer en casos de incumplimiento, las responsabilidades que el residente acepta asumir en esa rotación.

PARÁGRAFO 2. Ningún curso podrá ser cancelado después de haberse cursado y/o calificado el 40%. Cuando no se cumpla con dichos requisitos, se solicitará y tramitará como una Cancelación Extemporánea y para el efecto el estudiante deberá elevar solicitud motivada al Consejo de Facultad con la descripción del estado del curso y los motivos que la justifican. En todos los casos las solicitudes de cancelación de curso deberán llevar el visto bueno del profesor y del respectivo coordinador del programa. Ningún curso podrá ser cancelado más de dos veces, salvo los casos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado.

PARÁGRAFO 3. Para que una asignatura sea calificada, el estudiante debe haber asistido por lo menos al 80% del tiempo de una rotación y haber cumplido con el 80% de las actividades de la misma. Si hay justa causa para la ausencia, se le deberá programar el faltante. Si las faltas son de más del 20% sin justa causa se le deberá calificar con 0.0, Cero, cero.

PARÁGRAFO 4. Cualquier falta a actividades asistenciales programadas sin justa causa, se constituirá en falla disciplinaria.

PARÁGRAFO 5. Las incapacidades y las certificaciones médicas serán presentadas dentro de los 5 días hábiles siguientes al término de la incapacidad y deberán ser de, o, refrendadas por la EPS del estudiante.

PARÁGRAFO 6. La fuerza mayor o calamidad doméstica deberá ser presentada por escrito al Comité de Programa con los mismos plazos que la incapacidad y deberá así mismo ser respondida y aprobada por la misma instancia.

PARÁGRAFO 7. En el caso de motivos graves de salud, la decisión de desvinculación del programa será tomada por el Consejo de Facultad, previa evaluación de tres especialistas del área escogidos por la institución

pero externos a ella. La resolución deberá contener las condiciones de readmisión si las hubiera.

ARTÍCULO 8. En caso de error en las calificaciones registradas, se dispondrá de diez días calendario, contados a partir del reporte de las mismas, para hacer los reclamos pertinentes. De constatarse el error en las calificaciones registradas, se deberá solicitar la corrección al Decano de la Facultad, el cual, en asocio con el profesor o profesores responsables del curso, emitirá concepto escrito previa investigación de los motivos que generaron el error. En caso de modificación, el decano informará la nueva calificación al Departamento de Admisiones y Registro del Área de la Salud, y éste, a su vez, producirá un nuevo resultado académico.

PARÁGRAFO 1. La reclamación por error en las calificaciones registradas podrá ser adelantada por el estudiante o por el Coordinador del Programa de Posgrado.

PARÁGRAFO 2. En las rotaciones prácticas solo se podrá pedir segundo evaluador si hubo otro(s) profesor(es) que presenció(aron) el trabajo del estudiante de Posgrado y deberá en todos los casos dirigirse petición argumentada al Consejo de Facultad el cual decidirá al respecto.”

El formato de evaluación es el siguiente:

Área	Porcentaje
<p>Sicomotora:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Criterio clínico y terapéutico b. Capacidad docente c. Actividades especiales d. Habilidades manuales 	<ul style="list-style-type: none"> 20% 5% 5% 20%
<p>Cognoscitiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Conocimientos adquiridos y su aplicación práctica 	<ul style="list-style-type: none"> 15%

b. Trabajo académico	15%
Afectiva:	
a. Responsabilidad	10%
b. Relaciones humanas	5%
c. Asistencia	5%

10.2. De los profesores

El programa de Especialización en Reumatología se acoge a la reglamentación vigente del Estatuto Profesorado (Ver. 7.1.5)

10.3 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.

Cupos

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

Hospital Universitario de San Vicente Fundación: 3 cupos por año

IPS Universitaria: 3 cupos por año

Hospital Pablo Tobón Uribe: pendiente

Como la duración del programa es de dos años, la infraestructura física y el recurso humano, tiene la capacidad de tener en total 12 residentes de Reumatología

Se anexan las cartas de autorización de cupos de la IPS universitaria y Hospital Universitario San Vicente de Paul.

11. Estructura administrativa y académica

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

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

Los problemas que eventualmente no pueda resolver el coordinador en el comité de programa, se envían al comité de posgrado de la Facultad y estos a su vez al Comité de Posgrado Central de la Universidad. Algunas de las decisiones que se toman en estos comités deben pasar para su aprobación al Consejo de Facultad.

El Jefe de Sección de Reumatología, depende en rango ascendente de la jefatura del Departamento de Medicina Interna y esta del señor decano de la Facultad de Medicina.

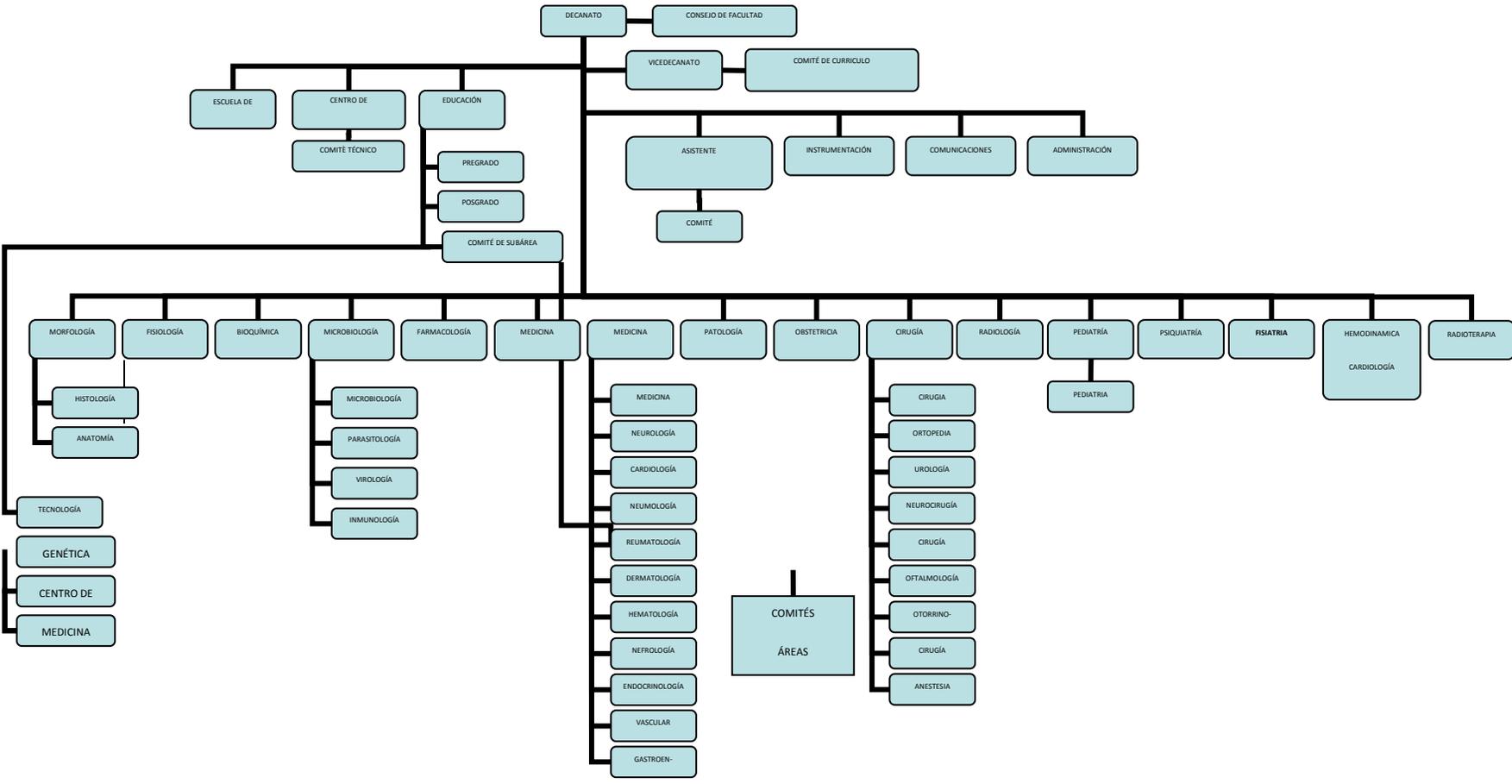
En la facultad existe apoyo directo en las siguientes áreas: Vicedecanatura, Educación Médica, Jefatura de posgrado, extensión, comunicaciones, administración de recursos.

La estructura administrativa y académica se rige por el Acuerdo Superior 306 del 213 de diciembre del 2005, por el cual se actualiza la estructura académico administrativa del Sistema Universitario de Posgrado.

Se reconocen las siguientes estructuras con sus respectivas funciones:

- a. Comité de programa de Posgrado
- b. Comité de Posgrado de cada Posgrado
- c. Consejo de Facultad
- d. Comité de área de posgrado
- e. Comité Central de Posgrado
- f. Consejo Académico
- g. Consejo superior Universitario

11.2. Organigrama Facultad



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

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

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

12. Autoevaluación

La autoevaluación es una exigencia reglamentada por el Decreto 1665 de agosto 2 de 2002 del MEN, por el cual se establecen los estándares de calidad para la creación y funcionamiento de los programas de Especializaciones Médicas y Quirúrgicas; Decreto 2566 de septiembre 10 de 2002 MEN, por el cual se establecen las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior y se dictan otras disposiciones. El programa de Reumatología para realizar la apertura de cada nueva convocatoria realiza las autoevaluaciones, las cuales han sido estudiadas por el Comité de Posgrado de la Facultad de Medicina y el Comité Central de Posgrado.

El Estatuto General en el Artículo 16, establece el principio de la Autoevaluación así “La autoevaluación, la actualización científica y pedagógica, el mejoramiento continuo de la calidad y la pertinencia social de los programas universitarios, son tareas permanentes de la Universidad y parte del proceso de acreditación. La Institución acoge y participa en el Sistema Nacional de Acreditación.”

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

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

13. Programa de egresados

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

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

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

Un sistema de información de egresados, ha sido actualizado y es confiable, es el soporte sobre el cual podemos establecer y mantener contacto con nuestros graduados, así como construir y afianzar una relación más cercana y de beneficio recíproco. En la medida que la Universidad tenga una mejor comunicación y un mayor conocimiento de sus egresados, conocer su fluctuación laboral, su experiencia académica, su percepción sobre la formación recibida y su quehacer como profesionales y ciudadanos, permitirá mejorar la pertinencia de los programas académicos y responder así, a las necesidades y expectativas individuales y colectivas, ofreciendo alternativas y permitiendo que su saber y experiencia se incorpore al proyecto académico convirtiéndose en aliados estratégicos, asesores y amigos de la Universidad.

Según el Estatuto General, son considerados egresados de la Universidad de Antioquia aquellos que se graduaron de un programa de pregrado o posgrado, del Bachillerato Nocturno y del Liceo Antioqueño. Existen

diferentes sistemas de información o bases de datos que unidos recogen los registros de todos los egresados de la Universidad en sus más de 200 años de historia (Tabla 1). De este modo los datos son: **Número total de graduaciones universitarias y de secundaria: 128.366**

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

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

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

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

- **Trabajo, empleo y emprendimiento**

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

De este modo el Programa de Egresados se articuló al Programa Ciudad E, convenio entre la Alcaldía de Medellín y Comfama que busca fortalecer el sistema de emprendimiento de Medellín, para construir una ciudad más

competitiva con miras al mercado global, mediante la creación de empresas innovación sostenibles y que generen trabajo y riqueza.

- **I Feria del trabajo, el empleo y el emprendimiento 2011 – XV Encuentro General de Egresados**
- **Servicio de Información Laboral**
- **Caracterización y seguimiento a egresados**

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

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

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

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

El Programa de Egresados hace parte del equipo que adelanta desde hace más de un año este proyecto, el cual constituye “una importante herramienta para el análisis de los procesos universitarios, de cara a los contextos regionales, nacionales e internacionales, en el marco de la responsabilidad y el compromiso social”

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

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

En 2010 se realizó:

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

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

- **Medios de comunicación**

Página en el Portal Web Universitario

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

Boletín Egresados en Red

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

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

Asociación de Egresados de la Facultad de Medicina

Desde nuestra experiencia en el direccionamiento y manejo de la Asociación hemos logrado establecer canales de comunicación con los egresados, manejando una política de puertas abiertas con el cuidado de no comprometernos con ningún tipo actividades de tipo político o mercantil, entendiendo que desde la Facultad y de esta Asociación no puede surgir ningún tipo de ofrecimiento que no tenga características académicas, o tal vez solo uno y es el de facilitar el reencuentro de hermanos de formación, posibilitando la logística, mas como experiencia que como apoyo monetario, hemos logrado ganar un espacio y reconocimiento aún entre otras asociaciones similares. Como estrategia estamos siempre leyendo la agenda médica regional y aprovechando eventos donde podamos participar al menos como asistentes, y ver la oportunidad de captar datos de nuestros egresados para enriquecer una base de datos con datos

esenciales como año de grado, lugar de trabajo, direcciones y preferencias académicas.

Algunas de las actividades:

Académicas:

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

Gremiales:

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

El programa de Reumatología cuenta hasta el momento con 19 egresados con quienes se tiene comunicación mediante correo electrónico y a través de las diferentes actividades académicas realizadas por la Asociación Colombiana de Reumatología. Algunos de los egresados del programa hacen parte del grupo de docentes de la sección de Reumatología y en consecuencia tienen el compromiso de la formación residentes y estudiantes de posgrado y por tanto de nuevos profesionales en Reumatología, Medicina Interna, Pediatría y de otras especialidades que rotan por la sección como Neurología, Medicina Física y

Rehabilitación y Ortopedia. Igualmente, egresados del programa, han desarrollado y organizado actividades docentes, asistenciales y de investigación en instituciones de la ciudad como el Hospital Universitario San Vicente Fundación, la IPS Universitaria, la Clínica Universitaria Bolivariana, el Hospital Pablo Tobón Uribe, Reumatología S.A y en el Centro Integral de Reumatología, Reumalab. También, algunos de nuestros egresados se han vinculado a programas docentes en diferentes departamentos como Caldas, Bolívar, Santander, Quindío y Santa Fe de Bogotá. Asimismo, se les invita a hacer parte en eventos académicos regionales, nacionales e internacionales.

14. Bienestar universitario

La Universidad de Antioquia cuenta con un programa de bienestar universitario amplio, reglamentado por el Estatuto General Título 7, Capítulo único y el Acuerdo Superior 173 del 2000. .

Concepto, Política, Propósitos y Programas

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

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

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

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

- a) Propiciar la formación integral del personal.
- b) Estimular la integración del trabajo y del estudio con los proyectos personales de vida.

- c) Elevar la calidad de vida de los miembros del personal universitario y de los jubilados.
- d) Crear, fomentar, y consolidar en cada uno de los miembros del personal universitario vínculos de pertenencia a la vida y al espíritu institucionales.
- e) Desarrollar valores de comunicación, de solidaridad y de responsabilidad que ayuden al cumplimiento de la misión universitaria.
- f) Estimular el desarrollo de sólidos procesos de integración entre los individuos, grupos y organizaciones que hacen parte del personal universitario.
- g) Colaborar en la orientación vocacional y profesional.
- h) Promover la creación y multiplicación de grupos y clubes de estudio, artísticos, culturales, deportivos, recreativos, y propiciar oportunidades de compartir experiencias

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

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

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

Bienestar en Posgrado - Facultad de Medicina:

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

Observatorio Estudiantil para posgrado, dentro del cual están incluidos los siguientes tópicos:

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

En el semestre 2011-II durante la semana de inducción a las cohortes nuevas, se aplicó una encuesta con la que se indagaron aspectos personales, académicos, sociales, de salud, del entorno social, emocionales, formación humanística o integral y, conocimientos y habilidades de los estudiantes; por medio de esta encuesta se ha caracterizado la población, en busca de mecanismos para ampliar la oferta de Bienestar y realizar mejores intervenciones cuando sea necesario.

La encuesta arrojó entre otros los siguientes resultados:

- 96 Estudiantes
- 55% hombres
- 37,5% casados o en unión libre
- 36,4% de estrato 2 y 3; 63,5% estrato 4 a 6.
- 68,75% entre 25 y 30 años
- 45,8% hicieron pregrado en la U de A
- 67% vienen de la universidad pública, 33% de la privada
- 74% vienen de universidad privada en las subespecializaciones (14/19)
- 84% consideran necesario la asignación de un tutor para orientación académica 78%, asuntos personales 17% y otros 5%.
- 21% piensan trabajar durante su formación
- 20,8% presentan una enfermedad crónica
- 21% tienen dificultad para conciliar el sueño
- El 80% duermen entre 6 a 8 horas diarias
- 7% son fumadores
- 26% toman licor regularmente
- 30% consumen medicamentos
- 62% no realizan prácticas deportivas

- 74% financian su carrera con recursos propios, familiares o del cónyuge, 14% tienen préstamo y 10% beca.
- Salud, vivienda, dinero y afecto son muy necesarios para iniciar el estudio; cada uno sobre un 50%. No consideran muy necesario el ocio, ni la integración social.
- Han presentado: depresión 18%, ansiedad 30%, disfunción familiar/pareja 28%, hiperactividad 10%, inatención 8%, trastorno del aprendizaje 1%.
- 36% consideran que su carga de estrés es elevada
- 10% se sienten con frecuencia aburridos, tristes o decaídos
- 54 % refieren regular o poca habilidad para analizar y sintetizar artículos científicos
- 45% refieren regular o poca habilidad para comprender artículos en un idioma extranjero.
- 37% refieren regular o poca habilidad para expresar correctamente las ideas en forma oral o escrita
- 76% refieren regular o poca habilidad para aplicar herramientas teórico-metodológicas a problemas de investigación.
- El nivel académico, el prestigio y los sitios de práctica son los factores más importantes para haber seleccionado a la U de A (porcentaje superior a 80%); le siguen la infraestructura, el costo y el compromiso social con porcentaje superior a 50%.
- Seleccionaron estudiar posgrado por inquietud intelectual y superación 93%, mejorar salario 48%, amplia demanda social 42%, mayor respeto y reconocimiento laboral 34%.

Estadísticas de Bienestar para los Programas de Posgrado

Facultad de Medicina

En busca de una permanencia con calidad de los estudiantes de los posgrados de la Facultad de Medicina, para el semestre 2011-II se aplicó una encuesta que permitió caracterizar a los estudiantes que inician sus estudios en aspectos

personales, académicos, sociales, de salud, del entorno social, emocionales, formación humanística o integral y conocimientos y habilidades.

La información recolectada permite diseñar mecanismos que posibiliten ampliar la oferta de Bienestar y de ser necesario realizar mejores intervenciones con los profesionales que apoyan el Observatorio: psicóloga, pedagoga, trabajadora social y psiquiatra. Se pretende en cada proceso de inducción de estudiantes nuevos caracterizar cada cohorte.

Durante los semestres 2011-I y 2011-II desde el observatorio estudiantil fueron atendidos 8 estudiantes de posgrado así:

Posgrado	Número estudiantes	Atención con
Especialización en Dermatología	1	Psicólogo
Doct. Bioméd: inmunología	1	Psicólogo
Especialización en cirugía general	2	Psicólogo Pedagoga
Especialización en medicina interna	1	Psicólogo
Especialización Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	1	Psicólogo
Especialización Bioméd: fisiología	1	
Especialización en cirugía Plástica	1	Psicólogo Pedagoga Psiquiatra

Las estadísticas de posgrado se obtienen por medio de la Base de Datos de la Universidad MARES -Matrícula y Registro Sistematizado- los informes que utilizamos son el de Estadísticas para la Autoevaluación y creación de conjuntos según los requerimientos de información, estos arrojan datos de cada posgrado: número de admitidos, número de matriculados, graduados, activos, desertores, insuficientes entre otros; también nos permite acceder a información socioeconómica de los estudiantes como el estrato, la edad, si egresó de colegio público o privado etc.; por ejemplo, se analizó la información para los periodos académicos comprendidos entre 2006-II a 2011-II, de esta se puede concluir lo siguiente:

- ✓ En total se encontraron 959 estudiantes, de los cuales 395 (41%) están activos, 5 (0.5%) cancelaron semestre, 33 (3.4%) han desertado, y 526 (55%) se han graduado.
- ✓ De los estudiantes desertores 12 salieron por rendimiento insuficiente, 18 con rendimiento académico normal, 2 con promedio sin calcular y 1 sobresaliente.

Actualmente el Observatorio Estudiantil adelanta una búsqueda de los 21 estudiantes desertores que se retiraron de la universidad con rendimiento académico normal, sobresaliente o sin calcular, con el fin de establecer las causas que los motivaron a abandonar sus estudios.

Servicios ofrecidos desde Bienestar Central

Posgrado:

Crédito FAU-Icetex

FAU: Fondo Acumulativo Universitario

Descripción

El Fau presta el 100% del valor de los derechos de matrícula a los estudiantes de pregrado y hasta el 50% a los de posgrado, para que lo cancelen en cuatro contados, durante el semestre académico en curso, con los intereses que rigen para los créditos del Icetex. La solicitud se entrega en la oficina de servicios de apoyo social para estudiantes.

Crédito ACCES: Acceso con Calidad a la Educación Superior en Colombia

Descripción

El Icetex ofrece créditos mediante convenio con la Universidad de Antioquia, preferentemente para los estudiantes de los estratos 1, 2 y 3 que vengan de otras ciudades, para el pago de la matrícula o sostenimiento en condiciones especiales.

El estudiante durante el semestre cancela unas cuotas del seguro y del capital. Al finalizar la carrera paga los intereses y el resto del capital. La solicitud del crédito se hace directamente vía electrónica accediendo al sitio web de Icetex.

Fondo patrimonial de Bienestar Universitario

Descripción

Con los dineros de este Fondo se apoyan actividades relacionadas con la organización y participación en eventos académicos, deportivos, recreativos, culturales o similares de corta duración; la adquisición de diferentes implementos para el campo deportivo o artístico y servicios básicos de salud para estudiantes no cobijados por ningún régimen de salud.

El trámite y la solicitud se inician con los coordinadores de bienestar de cada unidad académica. Se prioriza participación en actividades colectivas.

Reimpresos: servicio de duplicación de textos y documentos académicos

Descripción

Con este servicio los estudiantes tienen la oportunidad de acceder a los textos y documentos académicos, de carácter obligatorio, mucho más económicos, de mayor calidad y respetando los derechos de autor.

El servicio es solicitado directamente por el docente y su distribución se hace por intermedio de la precooperativa Prospectiva U.

Apoyo psicopedagógico

Descripción

Este servicio aborda los factores cognitivos (atención, memoria, pensamiento, entre otros) y afectivos (motivación, deseo, estados de ánimo) relacionados con los procesos de enseñanza y aprendizaje que inciden en la formación del estudiante.

Algunos temas son: Seminario Saber y Aprender, talleres sobre hábitos y técnicas de estudio, comprensión y aprendizaje e inducción a la vida en la Universidad, entre otros.

Prevención de adicciones

Las adicciones son comportamientos en los que el individuo incurre de manera repetitiva y compulsiva que varían en intensidad según el grado de dependencia, y que conducen a un deterioro de las relaciones consigo mismo y con los demás. El servicio ofrece conferencias sobre personalidad y adicciones, talleres sobre consumismo y adicciones y videoforos sobre sexualidad y adicciones, entre otros.

Promoción de la salud sexual y la afectividad

El servicio propicia ambientes de diálogo, debate, análisis, reflexión, construcción de saberes e intercambio de información sobre los diversos asuntos de la

sexualidad y la afectividad humana. Los estudiantes pueden acceder a ciclos de talleres para parejas gestantes, conferencias sobre cuerpo, imagen y conflicto, talleres sobre anticoncepción y recambio de anticonceptivos.

Intervenciones en situaciones de vulnerabilidad psíquica

Este servicio pretende satisfacer la demanda que en este sentido se expresa en la población estudiantil cuando una situación conflictiva no es asumida de manera adaptativa, es decir, cuando implica un deterioro de las condiciones de vida, especialmente de la salud mental. En el servicio encuentra grupos de reflexión, conferencias sobre ansiedad y depresión, estrés y violencia, entre otras.

Orientación - Asistencia psicológica individual

La Dirección cuenta con 6 psicoorientadores que ofrecen apoyo a necesidades individuales de los estudiantes, cuando estos a su vez, no son capaces de asumir o resolver su problemática de manera colectiva. De la misma manera, la atención se extiende a las regiones por intermedio del servicio electrónico, en la dirección udeapsicoorienta@quimbaya.udea.edu.co.

Servicios de salud

Busca beneficiar de los servicios en salud a los estudiantes de pregrado y de posgrado con dedicación exclusiva que estén matriculados. Los servicios son ofrecidos por intermedio de la IPS Universitaria, para todos aquellos estudiantes que no tengan ningún cubrimiento en salud. De igual manera, la Dirección extendió este servicio a las regionales, a través de convenios con los hospitales y centros de salud para la atención de los estudiantes.

Apoyo para exámenes médicos y ayudas diagnósticas

El servicio consta de un apoyo, que ofrece la Dirección, para el pago de algunos exámenes y procedimientos médicos que no están incluidos en los servicios de salud.

Escuelas deportivas

Es un servicio que la Dirección ofrece a los hijos de la comunidad universitaria con el fin de proporcionarles espacios de formación y recreación en el campo deportivo. Los cursos ofrecidos los fines de semana son: Aeróbicos y multifuncional, Baile adultos, Baile infantil, Baloncesto, Desarrollo integral, Fútbol, Gimnasia, Patinaje, Matrogimnasia, Karate, Natación, Taekwondo, Tenis de

campo y voleibol. Estos cursos tienen costo dependiendo de la relación que el miembro de la comunidad universitaria tenga con la Institución.

Mayores informes

Dirección de Bienestar Universitario

Calle 67 N.º53-108, bloque 22, oficina 232 Teléfonos 210 53 80, 210 53 82

Sitio web <http://bienestar.udea.edu.co>

15. Recursos financieros

15.1 Viabilidad financiera para la oferta y desarrollo del programa

FACULTAD DE MEDICINA			
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA			
INFORME FINANCIERO - A DICIEMBRE 31 DE 2011			
CENTRO DE COSTOS 8310 DECANATO FACULTAD DE MEDICINA			
INGRESOS			
RENTAS PROPIAS		1.544.846.582	
MATRICULAS Y COMPLEMENTARIOS POSGRADO	79.307.493		
INSCRIPCIONES POSGRADO	1.181.100.301		
CURSOS Y PROGRAMAS DE EXTENSION	314.080		
ANALISIS, EXAMENES Y VENTA DE SERVICIOS	110.804.715		
LIBROS, REVISTAS Y MATERIAL DIDACTICO	33.576.509		
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS OPERACIONES INTERNAS	26.824.000		
OTRAS RENTAS	112.919.484		
APORTES		315.117.000	
DE OTROS PROGRAMAS	315.117.000		
RECURSOS DE CAPITAL		490.248	
RECURSOS DE ASISTENCIA Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL	490.248		
TOTAL GENERAL DE INGRESOS			1.860.453.830
RECURSOS DE ASISTENCIA O COOPERACION INTERNACIONAL			
EGRESOS			
SERVICIOS PERSONALES		317.520.546	
SUELDOS	68.653.204		
PROFESORES DE CATEDRA CONTRATO ADMITIVO	9.439.640		
REMUNERACION SERVICIOS TECNICOS	197.201.521		
BONIFICACION SERVICIOS PRESTADOS	290.767		
PRIMA DE NAVIDAD	6.309.265		
PRIMA DE SERVICIOS	6.317.465		
BONIFICACIÓN ESPECIAL	3.406.711		
PRIMA DE VACACIONES EMPLEADOS	363.914		
SUBSIDIO DE TRANSPORTE	711.923		
CESANTÍAS DEFINITIVAS	8.314.507		
COTIZACION A LA SEGURIDAD SOCIAL -PENSION	7.893.296		
COTIZACION A LA SEGURIDAD SOCIAL-SALUD	6.108.915		

RIESGOS PROFESIONALES	371.556		
APORTES AL ICBF	2.137.862		
GASTOS GENERALES		722.358.388	
MATERIALES Y SUMINISTROS	136.346.999		
MANTENIMIENTO EDIFICIOS E INSTALACIONES	21.930.347		
MANTENIMIENTO VEHICULOS	978.940		
MANTENIMIENTO EQUIPOS Y OTROS	10.980.220		
SUMINISTRO,ALIMENTOS Y BEBIDAS	39.302.550		
IMPRESOS Y PUBLICACIONES	64.644.400		
MATERIAL BIBLIOGRAFICO	100.000		
SERVICIOS PUBLICOS	64.526.699		
COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	72.590.626		
SEGUROS Y POLIZAS	35.816.019		
ADQUISICIÓN DE BB Y SS OPERACIONES INTRAUNIVERSITARIAS	48.672.807		
CAPACITACION Y DESARROLLO PERSONAL NO DOCENTE	5.833.328		
CAPACITACION Y DESARROLLO PERSONAL DOCENTE	17.069.014		
ARRENDAMIENTOS	2.255.731		
EVENTOS ACADEMICOS Y CULTURALES	92.091.160		
TRANSPORTE	27.260.000		
PASAJES	34.861.284		
VIATICOS	19.901.401		
AFILIACIONES	9.603.000		
MONITORES Y AUXILIARES ADMINISTRATIVOS	14.168.746		
COMPRA DE EQUIPO	3.425.117		
TRANSFERENCIAS		95.856.273	
APORTE A OTROS PROGRAMAS (obligatorio para los aportes compensados)	80.406.773		
EXTENSION Y PRACTICAS ESTUDIATILES	6.776.500		
DEVOLUCIONES	8.673.000		
INVERSIONES		85.498.460	
INVERSIONES	85.498.460		
TOTAL GENERAL EGRESOS			1.221.233.667
DISPONIBILIDAD DEL EJERCICIO			639.220.163

16. Referencias bibliográficas

1. <http://dnn.asoreuma.org/Informaci%C3%B3n/Informaci%C3%B3nGeneral/ta/bid/53/Default.aspx>

2. <http://dnn.asoreuma.org/Informaci%C3%B3n/Informaci%C3%B3nGeneral/tabid/53/Default.aspx>
3. GLADEL - Grupo Latino Americano de Estudio de Lupus
<http://www.gladel.org/>
4. PANLAR: <http://www.panlar.org/>
5. EULAR - The European League Against Rheumatism: www.eular.org/
6. American College of Rheumatology: www.rheumatology.org/

17. Anexos