
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE MEDICINA

POSTGRADO

**“ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA DE
CABEZA Y CUELLO”**

1 CONTENIDO

i.	PRESENTACIÓN	6
1.	DENOMINACIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA	7
2.	JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	8
2.1.	El estado de la educación en el área DEL PROGRAMA en los ámbitos nacional e internacional.....	8
2.1.1.	Ámbito internacional.....	8
2.1.2.	Ámbito nacional.....	10
2.2.	Las necesidades del país o de la región	12
2.2.1.	Demanda del servicio	12
2.2.2.	Oferta del servicio.....	14
2.3.	Atributos o factores que constituyen los rasgos distintivos del programa.....	15
2.4.	El cáncer de cabeza y cuello como problema de salud.	18
2.5.	Cirugía oncológica como área del conocimiento	19
3.	ASPECTOS CURRICULARES.....	21
3.1.	Fundamentación teórica del programa:.....	21
3.2.	Propósitos de formación del programa, competencias, perfiles definidos	21
3.2.1.	Propósitos de formación del programa	21
3.2.2.	Visión histórica y de futuro de la especialidad y del programa.....	22
3.2.3.	Objetivo general de la especialización:	23
3.2.4.	Competencias:	23
3.3.	Perfiles:.....	25
3.3.1.	Perfil profesional:	25
3.3.2.	Perfil Ocupacional:	25
3.3.3.	Perfil del Aspirante	25
3.4.	Estructura general del plan de estudios y créditos académicos	26
3.4.1.	Estructura general del plan de estudios.....	27
3.4.2.	Componentes específicos por año	29
3.4.3.	Componentes de formación.....	33
3.4.4.	Los créditos	35
3.4.5.	Lineamientos pedagógicos y didácticos del programa adoptados en la institución según la metodología y modalidad del programa	35
3.4.6.	Contenido general de las actividades académicas.	38
4.	Organización de las actividades académicas	74

4.1.	Distribución de créditos	74
4.1.1.	Número de créditos establecido conforme a la norma:	74
4.1.2.	Número de créditos por áreas y componentes o ejes de formación.....	75
4.2.	Actividades Académicas del programa (laboratorios, talleres, seminarios), coherencia con sus componentes y metodología para lograr las metas de formación.....	76
4.2.1.	Componente básico transcurricular o de fundamentación:.....	76
4.2.2.	Componente de profundización en la disciplina:	77
4.2.3.	Componente flexible:.....	78
5.	Investigación	78
5.1.	Políticas de Investigación.....	78
5.2.	El ambiente de investigación en la Universidad y en la Facultad.....	79
5.3.	La investigación en la especialización	80
5.4.	Grupos de investigación y proyectos que soportan la formación y participación de Estudiantes en la especialización en cirugía de cabeza y cuello:	80
5.5.	ÁREAS DE INVESTIGACIÓN.....	81
5.6.	Gestión y proyección de la investigación en la Facultad de Medicina	82
5.6.1.	Relaciones que tienen los grupos con otros grupos o internacionalmente.....	82
5.6.2.	Publicaciones: libros, capítulo de libro, artículos, otras publicaciones (de los últimos tres años)	82
5.6.3.	Distinciones en Investigación.....	87
5.6.4.	Eventos de Investigación.....	87
6.	Relación con el sector externo.....	93
6.1.	La proyección social del programa en la Facultad de Medicina.....	93
6.2.	La vinculación con el sector productivo.....	93
6.2.1.	El trabajo con la comunidad o la forma en que ella puede beneficiarse. Educación Continuada.....	93
6.2.2.	Actividades de servicio social a la comunidad.....	94
6.2.3.	Impacto de la Formación de los Graduados.....	94
6.2.4.	Plan de proyección social del programa, objetivos y medios.....	94
7.	Personal docente	96
7.1.	Características y calidades que sirven al fortalecimiento del personal docente	96
7.2.	Estructura de la organización docente:.....	96
7.3.	Relación de Profesores con titulación académica acorde con la naturaleza del programa.....	97
7.3.1.	Naturaleza del programa.....	97

7.3.2.	Profesores vinculados a proyectos de relación con el sector externo o que tengan experiencia laboral específica referida a las actividades académicas que van a desarrollar, cuando sea del caso.....	100
7.3.3.	Un plan de formación docente que promueva el mejoramiento de la calidad de los procesos de docencia, investigación y extensión.....	100
7.3.4.	Criterios de selección, ingreso, permanencia, promoción, formación y capacitación de docentes. Coherente con el estatutos y reglamento	100
8.	Medios educativos	104
8.1.	Recursos bibliográficos y de hemeroteca.....	104
8.2.	Recursos Tecnológicos de la Biblioteca.....	104
8.3.	Búsqueda de Información.....	105
8.4.	Obtención de Información	105
8.5.	Promoción De Información	106
8.6.	Revistas.....	106
8.7.	Libros específicos del área.....	107
8.8.	Bases de datos con licencia, equipos y aplicativos informáticos, sistemas de interconectividad	111
8.8.1.	Bases de datos:.....	111
8.8.2.	Bases de Datos de Acceso Libre en Internet.....	111
8.9.	Laboratorios físicos, escenarios de simulación virtual de experimentación y práctica, talleres con instrumentos y herramientas técnicas e insumos.....	112
8.10.	Distribución de las salas de sistemas, laboratorios para estudiantes	112
8.11.	Convenios interbibliotecarios	112
8.12.	Estadísticas, horarios y servicios de biblioteca.....	113
9.	Escenarios de práctica en conformidad con las normas vigentes	114
9.1.	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE.....	114
9.1.1.	Recursos tecnológicos.....	114
9.1.2.	Recursos humanos	115
9.2.	INSTITUTO DE CANCEROLOGÍA S.A. CLÍNICA LAS AMÉRICAS.....	116
9.2.1.	Recursos tecnológicos.....	116
9.2.2.	Recursos humanos	116
9.3.	HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN VICENTE FUNDACIÓN	117
9.3.1.	Recursos tecnológicos.....	117
9.3.2.	Recursos humanos	118
9.4.	IPS UNIVERSITARIA	119
9.4.1.	Recursos tecnológicos.....	119

9.4.2.	Recursos humanos	120
9.5.	Normas de uso del suelo autorizado de conformidad con las disposiciones locales del municipio en cuya jurisdicción se desarrollará el programa.....	121
10.	Condiciones de carácter institucional.....	121
10.1.	Mecanismos de selección y evaluación.....	121
10.1.1.	De los estudiantes: criterios de selección, admisión, transferencia, homologación de Créditos, permanencia, promoción, y evaluación que define la graduación. Mecanismos de Selección.....	121
11.	Estructura administrativa y académica	125
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.....	125
11.2.	Organigrama Facultad	125
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.	127
12.	Autoevaluación.....	128
12.1.	Políticas de Autoevaluación institucional y procedimientos de autoevaluación.	128
12.2.	Evidencias e indicadores de resultado	128
12.3.	Condiciones de calidad, los resultados que ha obtenido en matrícula, permanencia y grado.	128
12.4.	Para la renovación de registro calificado, Presentar además los resultados de al menos dos procesos de autoevaluación realizados durante la vigencia del registro calificado, de tal forma que entre su aplicación exista por lo menos un intervalo de dos años.	129
13.	Programa de egresados	129
13.1.	Los egresados del programa de: Seguimiento de corto y largo plazo a Egresados que permita conocer y valorar su desempeño y el impacto social del programa la información que brinda el Ministerio de Educación Nacional a través del Observatorio Laboral para la Educación y los demás sistemas de información disponibles.....	129
13.2.	Situación de los egresados del programa	133
14.	Bienestar universitario	134
14.1.	Políticas de Bienestar.....	134
14.1.1.	Concepto, Política, Propósitos y Programas.	134
14.2.	Programas y Servicio de bienestar	134
15.	Recursos financieros.....	136
15.1.	Viabilidad financiera para la oferta y desarrollo del programa	136
16.	Anexos del Documento Maestro.....	138

I. PRESENTACIÓN

La especialización en **Cirugía de Cabeza y Cuello** hará parte de los programas de especialización médico quirúrgicos adscritos a la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, Institución de educación superior con domicilio en la ciudad de Medellín, desde 1871 y con renovación de su acreditación por diez años según resolución número 16516 del 14 de diciembre de 2012 del Ministerio de Educación Nacional. Se encuentra registrado con el código No. 1201460000500111100 en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior, de acuerdo con lo establecido en el decreto 917 del 22 de mayo de 2001. El programa tendrá una duración de dos años y será dirigido a cirujanos generales y otorrinolaringólogos, teniendo en cuenta la formación académica y fortalezas de los docentes que inician el programa.

1. DENOMINACIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA

Nombre 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 Cirugía de Cabeza y Cuello

Nivel académico: Posgrado

Nivel de formación: Especialidad

Título: Especialista en Cirugía de Cabeza y Cuello

Metodología: Presencial

Duración promedio: 2 Años

Número de créditos académicos: 125

Periodicidad de admisión: Anual

Área de conocimiento Principal: Ciencias de la Salud

Valor promedio de la matrícula: 3.2 salarios mínimos legales vigentes (\$2.061.920)

Norma interna de Creación: Acuerdo Académico

Número de la norma: 478

Fecha de la norma: 11 de Agosto de 2015

Instancia que expide la norma: Consejo Académico

Dirección: Carrera 51D N° 62-29 Edificio Manuel Uribe Ángel, piso 2

Teléfono: 219 60 70

Fax: 219 60 98

Apartado Aéreo: 1226

E-mail: Posgradosmedicina@udea.edu.co

Especificar si el programa es para renovación de registro: No

Número de estudiantes en el primer período: 3

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

Otros convenios: convenios docente – asistencial para trabajos de investigación

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

2.1. EL ESTADO DE LA EDUCACIÓN EN EL ÁREA DEL PROGRAMA EN LOS ÁMBITOS NACIONAL E INTERNACIONAL.

2.1.1. ÁMBITO INTERNACIONAL

Los programas americanos y europeos de cirugía de cabeza y cuello, clásicamente se han caracterizado por un fuerte impulso en la adquisición de conocimientos científicos y de habilidades técnicas que permitan abordar un paciente con esta condición, indicar su tratamiento, terminar con éxito un procedimiento quirúrgico y mantener un seguimiento adecuado.

Los programas de especialización en cirugía de cabeza y cuello de las instituciones más prestigiosas ofrecen un programa científico de uno o dos años con distribución en rotaciones clínicas. La Sociedad Americana de Cirugía de Cabeza y Cuello (*American Head and Neck Society*) que es la organización que reúne los programas de esta especialidad en Norteamérica, enumera 18 programas de especialización.^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18} En Europa, solo Finlandia, Alemania, los Países Bajos y el Reino Unido tienen programas dedicados a cirugía de cabeza y cuello. En Latinoamérica, Brasil es el país con mayor desarrollo de la especialidad, donde existen 32 programas acreditados por el Ministerio de Educación. En México existen 9 programas, en Argentina existen dos programas en la Universidad de Buenos Aires y en el Hospital de Córdoba, en Chile dos programas en la Universidad de Chile y en la Pontificia Universidad Católica de Chile y en Perú un programa en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

1 <http://www.georgiahealth.edu/otolaryngology/divisions/index.html>

2 <http://clinicaldepartments.musc.edu/ent/fellowship/headneck.htm>

3 <http://icahn.mssm.edu/departments-and-institutes/otolaryngology/programs-and-services/microvascular-surgery-fellowship>

4 <http://surgery.med.ualberta.ca/Education/OSE%20Postgraduate/Programs/Pages/default.aspx>

5 <http://ent.uc.edu/education/fellowships/surgery.aspx>

6 <http://www.uihealthcare.org/GME/ResProgInsidePages.aspx?id=235404&taxid=227027>

7 <http://www.kumc.edu/school-of-medicine/otolaryngology/head-and-neck-surgery-fellowship.html>

8 <http://www.ups.upenn.edu/pennorl/education/fellowship/fellowshipn.html>

9 <http://otolaryngology.pitt.edu/content.asp?id=423&subid=2843>

10 <http://www.otolaryngology.utoronto.ca/postgrad/fellowship/headneck.htm>

11 <http://depts.washington.edu/otoweb/training2/fellowships.htm#hn>

12 <http://www.jhsmiami.org/body.cfm?id=1717>

13 http://www.unmc.edu/ent/head_neck_fellowship.htm

14 http://umanitoba.ca/faculties/medicine/units/surgery/education/media/Head_and_Neck_Fellowship_Rev.pdf

15 <http://www.med.umich.edu/oto/edu/fellowships.shtml#chepeha>

16 <http://www.mdanderson.org/education-and-research/education-and-training/schools-and-programs/graduate-medical-education/residency-and-fellowship-programs/advanced-head-neck-surgical-oncology-fellowship.html>

17 <http://www.mskcc.org/education/fellowships/fellowship/head-and-neck>

18 <http://www.roswellpark.edu/education/clinical-fellowships>

De estos programas, algunos son realizados en centros hospitalarios de dedicación exclusiva al cáncer, mientras que otros hacen parte de instituciones hospitalarias generales donde también se atienden pacientes con cáncer. Los programas de cirugía de cabeza y cuello son generalmente ofrecidos dentro o junto a la especialidad de otorrinolaringología y solo algunos programas se especializan en el abordaje específico del paciente con cáncer, con las particularidades propias que implica la cirugía oncológica ya esbozada previamente, que además cobijan en su área las demás enfermedades benignas del cuello.

En los últimos años, además de la adquisición de conocimiento y habilidades específicas, ha habido un creciente interés en la inclusión de otros elementos dentro de los programas de especialización. Se destacan principalmente dos: primero, el **perfeccionamiento en la adquisición de conocimientos y habilidades en el campo de las ciencias básicas** (biología molecular, bioquímica, genética, genómica, proteómica, inmunología, neurociencias, farmacología, etc.), producto de la creciente importancia que adquirieron estas áreas como fuentes de solución a problemas clínicos bien identificados, como la biología del cáncer, la regulación genética de las funciones orgánicas y la interacción biológica con los medicamentos. Segundo, la **práctica clínica fundamentada en los principios de la epidemiología clínica y la Medicina Basada en la Evidencia** donde el residente desarrolla su pensamiento crítico para evaluar objetivamente la información que proviene de la comunidad científica, y realiza una medicina más acorde con los conocimientos modernos, y a la vez le permite discernir la aplicabilidad de los conocimientos en nuestro medio y su utilidad real para los pacientes. Además, deja de ser un ente meramente asistencial y acrítico, para convertirse en un individuo pensante con la capacidad de hacerse preguntas sobre su quehacer diario y de resolverlas utilizando el método científico. Pero además de estos elementos, el Consejo para la Acreditación de la Educación Médica (*Accreditation Council for Graduate Medical Education, ACGME*) de los Estados Unidos, sugirió desde hace años la inclusión de otras competencias que deben ser desarrollados por los estudiantes de posgrado de cualquier especialidad, pero las cuales no están formalmente incluidas en los programas internacionales revisados. Estas incluyen la **práctica basada en los principios de la bioética y el humanismo**, que aborda entre otros temas las órdenes de no reanimación, el derecho a una muerte digna, el soporte paliativo, el respeto a las creencias religiosas y el control de la manipulación genética; la **aplicación de los principios de gestión en salud** que compromete al médico no solo en la atención individual de su pacientes con los más altos estándares de calidad, sino a realizar un ejercicio profesional que tenga en cuenta un adecuado manejo de los recursos, una gestión productiva y un control cada vez mayor del despilfarro en acciones médicas que no ofrecen mayor utilidad y la **comunicación efectiva** para que se conozcan y adquieran las habilidades necesarias encaminadas a mejorar las capacidades comunicativas, ya sean orales, gestuales o escritas.

2.1.2. ÁMBITO NACIONAL

2.1.2.1. CONSIDERACIONES Y POLÍTICAS EN ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS

El Ministerio de Educación y el de Protección Social en conjunto con la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, han liderado un programa encaminado a hacer un diagnóstico del estado de las especializaciones médico-quirúrgicas en el país y a proponer recomendaciones que ayuden a mejorarlas. Como resultado de este diagnóstico, se produjeron tres documentos (Especialidades médico-quirúrgicas en Medicina. Diagnóstico, resultados de talleres y estándares de calidad del ICES¹⁹, La Formación del Personal de Salud en Colombia. Un reto al futuro²⁰ y Competencias y definiciones en especialidades médicas²¹) encaminados a recomendar cambios y definir los estándares de calidad mínimos para los postgrados clínicos. Entre las principales conclusiones se encuentran: a) la familiarización del estudiante con otras áreas de la salud diferentes a la clínica, como la problemática epidemiológica, social y de gestión y todos los demás aspectos relacionados con el sistema de salud y su repercusión en la práctica de su profesión en el medio, pues este desconocimiento es responsable de la crisis de la medicina; b) la formación integral para el ejercicio técnico y profesional de la medicina o su especialidad y disminuir el enfoque basado en la transmisión del conocimiento, además de un esfuerzo en la formación continua, en vez de en la prestación del servicio y la asistencia; c) la modernización del proceso educativo encaminado a que el educando entienda los conceptos básicos de su área y sea capaz de asociarlo y emplearlo en la solución de problemas concretos; con un replanteamiento de la educación en búsqueda de la reconstrucción de los valores, enfatizando la formación ética, la discusión sobre el derecho a la salud, la integración del currículo gerenciado que estudia los factores económicos del servicio de salud con el currículo en valores, que busca una formación más integral y humana del especialista y d) la repuesta a los cambios generados por el desarrollo de las sociedades y al avance de la investigación científica y tecnológica y sus implicaciones económicas y sociales.

No obstante, los contenidos mínimos actuales en la especialidad de Cirugía de Cabeza y Cuello repite aquellos de los programas de especialización americana y europea, pero no agregan muchas de las propuestas que salieron del documento de formación del recurso en salud. Esto se convierte en una oportunidad para programas nuevos que no solo introduzcan los estándares de calidad, sin que integren todos los demás elementos sugeridos.

2.1.2.2. OFERTA DE PROGRAMAS DE ESTUDIO:

¹⁹ Especialidades médico-quirúrgicas en Medicina. Diagnóstico, resultados de talleres y estándares de calidad del ICES 2002

²⁰ La Formación del Personal de Salud en Colombia. Un reto al futuro. Ministerio de Salud 2002

²¹ COMPETENCIAS Y DEFINICIONES EN ESPECIALIDADES MÉDICAS. Documento Técnico Serie Especialidades Médicas No. 1. ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FACULTADES DE MEDICINA

Programas similares en Colombia:

1. **Cirugía de Cabeza y Cuello.** Instituto Nacional de Cancerología. Bogotá. Cerrado en la actualidad.

Programas similares en Latinoamérica:

1. **Especialización en cirugía oncológica de cabeza y cuello.** Universidad de Buenos Aires. Argentina. Número de créditos no especificado. Duración del programa: tres años
2. **Programa de subespecialidad médica en cirugía oncológica y de cabeza y cuello.** Pontificia Universidad Católica de Chile. Chile. Número de créditos: 140. Duración del programa: dos años
3. **Profesional especialista en Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilofacial.** Universidad de Chile. Número de créditos no especificado. Duración del programa: dos años. **Curso de posgrado de alta especialidad en Medicina. Cirugía oncológica de cabeza y cuello.** Instituto Nacional de Cancerología. México. Número de créditos no especificado. Duración del programa: un año
4. **Cirugía oncológica de cabeza y cuello.** Universidad Peruana Cayetano Heredia. Número de créditos no especificado. Duración del programa: no especificado.
5. **Cirugía de cabeza y cuello.** 32 programas avalados por el Ministerio de Educación. Brasil. Número de créditos no especificado. Duración del programa: dos años

Según el Ministerio de Educación Nacional, en el país existen 2 programas que abordan la Cirugía de Cabeza y Cuello.

El primer programa corresponde a una segunda especialidad específica (cirugía de cabeza y cuello) y se ofrece en el Instituto Nacional de Cancerología en asocio con la Pontificia Universidad Javeriana. Este es un programa de dos años de duración que tiene más de 30 años de existencia y que fue avalado como especialidad de posgrado en 1995 por la Pontificia Universidad Javeriana. De este programa se tenían hasta el año 2004, 17 egresados.²² No obstante, dicho programa ha permanecido cerrado por un lapso de seis años y a la fecha no existe conocimiento sobre la apertura de convocatorias para nuevos cupos.

El segundo programa corresponde a la especialidad en otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello de la Universidad de Antioquia. Este programa de cuatro años funciona desde hace 13 años y aborda aspectos de la cirugía de cabeza y cuello como rotaciones dentro de la especialización de otorrinolaringología.

El Observatorio Laboral para la Educación²³ indica que entre 2001 y 2011 solo se han graduado 5 estudiantes en la especialidad de cirugía de cabeza y cuello del primer programa y 24 del segundo. Desafortunadamente no hay datos que indiquen cual es la demanda existente en el momento. Sin embargo,

22 Llamas A, Cadena E. Evolución de la docencia en el Instituto Nacional de Cancerología E.S.E. REVISTA COLOMBIANA DE CANCEROLOGÍA 2004;8(4):21-27

23 Graduados Colombia. Observatorio laboral para la educación.

<http://www.graduadoscolombia.edu.co:8380/eportal/web/observatorio-laboral-2/programas-carreras1>

no es descabellado suponer que para los programas actuales de especialización en Cirugía de Cabeza y Cuello, se presenta una demanda de cupos superior al número de cupos ofrecidos, lo cual demuestra que un nuevo programa de especialización respondería a la demanda existente. Esto aunado a la particularidad expresada sobre el énfasis oncológico, permite suponer que la demanda será aún mayor. Recientemente, el Ministro de Salud ha manifestado en varios foros la falta de oferta de especialistas oncológicos, haciendo particular énfasis en los cirujanos oncólogos de cabeza y cuello.²⁴ Desafortunadamente no existen indicadores específicos del número de cirujanos de cabeza y cuello por número de habitantes que deban existir. En el estado de Sao Paulo, Brasil, con una población aproximada de 20 millones de habitantes, la Sociedad Brasileira de Cirugía de Cabeza y Cuello reporta 239 cirujanos (11.9 por millón de habitante)²⁵ mientras que en Estados Unidos la Asociación Americana de Cirugía de Cabeza y Cuello reporta 1495 cirujanos registrados para todo el país (4.9 cirujanos por millón)²⁶, en comparación con 0.3 cirujanos por millón actualmente en Colombia.

2.1.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS

La revisión de los programas académicos de la especialización en Cirugía de Cabeza y Cuello que se encuentran disponibles demuestra que al igual que en los programas internacionales, estos se reducen a la enumeración de rotaciones de características clínicas durante los años de residencia.

El programa de la Universidad de Antioquia, introduce un **programa transversal de investigación** que no está estipulado en otros programas. En ninguna de los demás programas fue posible encontrar rotaciones o asignaturas dedicadas exclusivamente a la gestión, bioética o comunicación, que se consideran en esta propuesta.

Los programas nacionales también son poco explícitos en cuanto al tipo de actividades académicas que se llevan a cabo y la estrategia educativa que se utiliza, aunque se sabe que estas se realizan con periodicidad. La pedagogía esta clásicamente orientada al aprendizaje sobre la resolución de las dificultades que ofrecen los pacientes y el efecto del tutor parece no hacerse explícito en ninguno de ellos.

2.2. LAS NECESIDADES DEL PAÍS O DE LA REGIÓN

2.2.1. DEMANDA DEL SERVICIO

24 PANORAMA GENERAL DEL CÁNCER EN COLOMBIA. <http://www.usergioarboleda.edu.co/altus/articulo-panorama-general-del-cancer-en-Colombia.htm>

25 http://www.sbcp.org.br/?page_id=500

26 <http://www.ahns.info/member-central/search/>

Según los estudios en recursos humanos realizados por la Escuela Nacional de Salud Pública²⁷ de la Universidad de Antioquia en el año 2002, en asociación con el Ministerio de Salud y otras universidades y corporaciones, se demostró que faltan cirujanos para el país teniendo en cuenta la premisa planteada por la ley 100 que pretende cobertura para toda la población colombiana. Las restricciones son mayores en el campo de la cirugía de cabeza y cuello. El registro poblacional de cáncer de Cali, que es el registro de cáncer más importante del país, ofrece datos importantes respecto a la incidencia y mortalidad de las neoplasias más frecuentes de cabeza y cuello en Colombia. Tabla 1.

Tabla 1. Incidencia de algunas neoplasias de cabeza y cuello. Registro Poblacional de Cali.

Tumor	Tasa de incidencia estandarizada hombres/100.000 hab	Tasa de incidencia estandarizada mujeres/100.000 hab	Población colombiana adulta hombres	Población colombiana adulta mujeres	Estimación de pacientes nuevos con la condición
Labio	0,3	0,2	12.482.979	13.431.128	64
Lengua	1,2	0,6	12.482.979	13.431.128	230
Glándula salival	1,1	0,7	12.482.979	13.431.128	231
Boca	1,4	0,9	12.482.979	13.431.128	296
Nasofaringe	0,6	0,3	12.482.979	13.431.128	115
Orofaringe	0,2	0,1	12.482.979	13.431.128	38
Hipofarínge	0,2	0,1	12.482.979	13.431.128	38
Faringe no especificada	0,1	0,1	12.482.979	13.431.128	26
Fosa nasal y oído medio	0,7	0,7	12.482.979	13.431.128	181
Laringe	3,4	0,7	12.482.979	13.431.128	518
Tiroides	2,3	11,1	12.482.979	13.431.128	1.778
Total					3.517

La tabla 1 muestra una proyección basado en la incidencia de cáncer reportada por el registro poblacional de Cali para 2012, donde el número anual de potenciales pacientes con diagnóstico confirmado de alguna de estas neoplasias es de 3500 pacientes. Este valor esta subestimado en razón que en el cálculo no se han incluido las neoplasias de piel y tejidos blandos, las neoplasias óseas, las neoplasias de los senos paranasales, las neoplasias de la paratiroides, las neoplasias de la órbita y las neoplasias primarias o secundarias de los ganglios linfáticos y porque tampoco se incluyen los pacientes que entran en el estudio del diagnóstico diferencial de lesiones que finalmente no resultan ser malignos. Esto indica que probablemente el número potencial de sujetos supere el de 5000 pacientes anualmente. La tabla 2, muestra los datos del registro institucional de cáncer del Instituto Nacional de Cancerología para 2010, que es un

27 Oferta y Demanda de Recursos Humanos. Ministerio de Salud-Universidad de Antioquia. Facultad Nacional de Salud Pública. <http://www.consultorsalud.com/biblioteca/documentos/Calculo%20Recurso%20Humano%20en%20Salud.pdf>

centro de referencia nacional. Con estos datos se puede observar que el Instituto Nacional de Cancerología solo atiende el 30% de los nuevos casos de cáncer de cabeza y cuello del país, dejando un 70% para que sean atendidos en otras instituciones de carácter regional.

El reporte de número de pacientes atendidos por cirugía de cabeza y cuello del Hospital Pablo Tobón Uribe en Medellín, reporta 1281 consultas durante el año 2013 y 212 procedimientos quirúrgicos, mientras que el Instituto de Cancerología de la Clínica Las Américas reporta 2542 consultas y 395 procedimientos quirúrgicos.

Tabla 2. Neoplasias de cabeza y cuello según el registro institucional de cáncer. Instituto Nacional de Cancerología.

Localización	Número de casos
Labio, cavidad oral y faringe	144
Fosa nasal y senos paranasales	27
Laringe	49
Ojos y anexos	78
Tiroides	329
Ganglios linfáticos	181
Total	808

2.2.2. OFERTA DEL SERVICIO

Desafortunadamente no existe en el país una fuente de información estatal que informe el número de cirujanos de cabeza y cuello activos y tampoco existe información del número ideal de cirujanos de cabeza y cuello por número de habitantes. Si se hace una aproximación, usando los datos del Instituto Nacional de Cancerología, 808 pacientes son operados por un cuerpo de 4 especialistas, dando como resultado un número de 202 casos por especialista por año. Nuevamente, volviendo al número potencial de 5000 casos por año, se podría afirmar que sería necesario formar otros 21 especialistas para que se pudiera absorber la demanda actual.

La Asociación Colombiana de Cirujanos de Cabeza y Cuello²⁸ reconoce 14 miembros, de los cuales 11 prestan sus servicios en la ciudad de Bogotá. Una búsqueda individualizada utilizando los directorios de medicina prepagada, mostró que en Cali hay 2 cirujanos, en Medellín 3, en Bucaramanga 1 y en Barranquilla 1.

Muchas de las atenciones de los pacientes con neoplasias cervicofaciales son realizadas por cirujanos generales, otorrinolaringólogos y cirujanos oncólogos generales y sin embargo así, es evidente que existe una oferta limitada de profesionales que aborden estos pacientes.

De otro lado, es necesario también revisar en qué tipo de instituciones se atienden los pacientes de cirugía de cabeza y cuello. Instituciones con alto volumen de pacientes oncológicos permiten desarrollar las habilidades clínicas y técnicas que no tienen las instituciones generales. En Colombia, la única institución exclusivamente dedicada a la atención de pacientes oncológicos es el Instituto Nacional de Cancerología. Existen, no obstante, instituciones que han dedicado parte de su planta física y personal humano a la atención de cáncer dentro de sus instalaciones, delimitando la formación de unidades oncología. Se pueden reconocer en Bogotá instituciones privadas como la Clínica de Marly,²⁹ la Fundación Santa Fe de Bogotá³⁰, la Clínica del Country³¹, el Hospital Universitario San Ignacio³² y públicas como el Hospital El Tunal³³; en Medellín, el Hospital Pablo Tobón Uribe³⁴, la Clínica Las Américas³⁵, la Clínica Medellín³⁶; en Cali el Centro Medico Imbanaco³⁷ y la Fundación Valle del Lili³⁸ y en Bucaramanga la Clínica Carlos Ardila Lulle³⁹ que informan la existencia de unidades de oncología.

Así un cálculo simple permite que ver que en razón del número de cirujanos de cabeza y cuello y de las instituciones que podrían soportar la atención de los pacientes con neoplasias cervicofaciales, hay una franca asimetría entre demanda y oferta.

2.3. ATRIBUTOS O FACTORES QUE CONSTITUYEN LOS RASGOS DISTINTIVOS DEL PROGRAMA.

La enseñanza de la medicina y particularmente de la cirugía se ha enfocado siempre en el desarrollo de competencias. Es quizá la enseñanza de la cirugía, el ejemplo por antonomasia donde, además de la

28 <http://www.ascolccc.com/>

29 http://www.marly.com.co/servicios_o.html

30 <http://www.fsfb.org.co/?q=node/157>

31 <http://www.clinicadelcountry.com/clinica/servicios-de-la-clinica/centro-de-oncologia>

32 <http://www.husi.org.co/portafolioservicios/Oncologia/default.aspx>

33 http://hospitaleltunal.gov.co/lportal/c/document_library/get_file?uuid=06788010-a3a0-42fa-a150-0c8ddb914d8&groupId=141490

34 <http://www.hptu.org.co/hptu/>

35 <http://www.lasamericas.com.co/site/nuestras-empresas/instituto-de-cancerologia.aspx>

36 <http://www.clinicamedellin.com/unidad-de-oncologia/#.Uvgl8f15Png>

37 <http://www.imbanaco.com/content/instituto-de-cancer>

38 http://www.valledelili.org/sitiop/index.php?option=com_content&view=article&id=96&Itemid=162

39 http://www.centromedicocal.com/Servicios.html#Centro_cancer

trasmisión de los conocimientos que sustentan el diagnóstico y el tratamiento de un paciente, simultáneamente se enseñan las habilidades manuales que permitan llevar a cabo y con excelencia un acto operatorio.

En los últimos años, la pedagogía quirúrgica ha virado dramáticamente desde la tradicional norma de “*vea uno, haga uno, enseñe uno*”⁴⁰ acuñada e mediados del siglo XX por la actual pedagogía basada en la simulación y desarrollo de competencias previas a la intervención en un paciente. Los orígenes de este cambio se pueden establecer por un lado en la creciente preocupación por la seguridad del paciente y la búsqueda de mejores resultados en salud, donde la enseñanza de los médicos no puede ir en contra de la garantía de un adecuado servicio con el mínimo número de complicaciones y por otro lado, en la inserción progresiva de la metodología de estandarización de los procesos traída de otras disciplinas al ámbito médico, con el cual se busca disminuir al mínimo el número de errores prevenibles en la atención de un paciente. De tal forma, la enseñanza de la cirugía debe someterse a la escalera del desarrollo de habilidades descrita por Miller⁴¹, que se inicia con el entrenamiento en modelos inertes, para pasar a los modelos vivos y finalmente a los pacientes, habiéndose agotado la curva de preparación en cada uno de ellos.

Bajo estos principios, el programa de cirugía de cabeza y cuello se enfrenta a un gran desafío, dado por el bajo número de cirujanos titulados y con experiencia que puedan servir como profesores y tutores de los futuros estudiantes. La importancia actual de la enseñanza tutorial en cirugía, obliga a que el profesor esté presente en todas las fases de la enseñanza (consulta externa, visita asistencial, procedimientos diagnósticos y terapéuticos). La complejidad que involucra la atención de pacientes con patología maligna, requiere además de la adquisición de conocimientos de otras especialidades afines como la oncología clínica, la radioterapia, los cuidados paliativos y la interrelación constante con los especialistas de cada una de estas disciplinas. La mayor incertidumbre que acompaña las decisiones terapéuticas en estos pacientes, donde los tratamientos no pueden generalizarse y donde la discusión individual de los casos sirve como modelo de enseñanza, requiere de una relación estrecha del docente y el estudiante. Finalmente, la gran cantidad de desafíos y dilemas de orden ético, económico y de salud pública requieren de una guía cercana, casi individual de cada estudiante. Por todo esto, este programa debe mantener un número limitado de estudiantes en tanto se logra la formación de una masa crítica que permita aumentar la capacidad de educar bajo una vigilancia estricta con el fin de garantizar buenos resultados en los pacientes. Esto debe verse como una fortaleza, pues se está formando recurso humano de óptima calidad sin poner en riesgo la vida de los pacientes a la vez que se forma en valores que no son visibles en el currículo tradicional, como la comunicación, el trabajo en equipo y la toma de decisiones de carácter multidimensional y además,

40 Rodriguez-Paz JM, Kennedy M, Salas E, Wu AW, Sexton JB, Hunt EA, Pronovost PJ. Beyond "see one, do one, teach one": toward a different training paradigm. *Qual Saf Health Care*. 2009 Feb;18(1):63-8

41 http://www.lmunet.edu/tomec/files/assessment_and_feedback_for_residents_and_students.pdf

permitirá aplicar con toda plenitud los conceptos de delegación progresiva de funciones y de desarrollo progresivo de habilidades bajo los nuevos principios esbozados.

De otro lado, el segundo desafío de este programa se relaciona con ser la primera alternativa en toda la historia de la medicina en Colombia a los programas que ofrece el Instituto Nacional de Cancerología. El hecho de tener un ejemplo de tan alta calidad, obliga a que el ofrecimiento de este nuevo programa, no solo sea mejor que el existente en términos de calidad académica (entiéndase recurso humano en una institución con acreditación de alta calidad como la Universidad de Antioquia), sino que además ofrezca francas mejoras en el desarrollo de otras competencias que no han sido consideradas en el programa existente. El programa que se propone se desarrollaría en una institución de alta calidad y reconocimiento con un evidente compromiso en la atención integral del paciente oncológico. Se adoptarían entonces, las recomendaciones del Consejo para la Acreditación de la Educación Médica (*Accreditation Council for Graduate Medical Education, ACGME*) de los Estados Unidos, que incluyen la **práctica basada en los principios de la bioética y el humanismo**, que aborda entre otros temas las órdenes de no reanimación, el derecho a una muerte digna, el soporte paliativo, el respeto a las creencias religiosas y el control de la manipulación genética; la **aplicación de los principios de gestión en salud** que compromete al médico no solo en la atención individual de sus pacientes con los más altos estándares de calidad, sino a realizar un ejercicio profesional que tenga en cuenta un adecuado manejo de los recursos, una gestión productiva y un control cada vez mayor del despilfarro en acciones médicas que no ofrecen mayor utilidad y la **comunicación efectiva** para que se conozcan y adquieran las habilidades necesarias encaminadas a mejorar las capacidades comunicativas, ya sean orales, gestuales o escritas.

Se contaría en la ciudad de Medellín, como instituciones de base, con la participación de la Unidad de Cancerología del Hospital Pablo Tobón Uribe, hospital de alta calidad, varias veces reconocido como la mejor institución hospitalaria del país y recientemente certificado como Hospital Universitario por el Ministerio de Salud y Protección Social (según ley 1438/2011) y con el Instituto de Cancerología de la clínica Las Américas, centro de referencia de cáncer de la ciudad y la única entidad de salud del país con el reconocimiento de *Sister Institution* del *MD Anderson Cancer Center*, la institución de oncología más importante del mundo y Miembro Oficial de la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC). Además, otros hospitales altamente reconocidos como la IPS Universitaria y el Hospital San Vicente de Paul. Fuera de la ciudad se cuenta con el Hospital Universitario de Caldas, cuyo grupo multidisciplinario de cirugía de cabeza y cuello lleva 20 años de funcionamiento ininterrumpido y el Hospital Universitario de Neiva. El tener instituciones de este calibre garantiza con creces la exposición del estudiante a toda la patología quirúrgica y además ofrece la posibilidad de realizar sus labores dentro de un ámbito oncológico exclusivo que ofrece el soporte de todas las especialidades médicas necesarias para el tratamiento. Además de esto, el recurso humano de

otorrinolaringólogos, radiólogos, oncólogos clínicos, radioterapeutas y cirujano de cabeza y cuello reconocidos en el medio y con vocación docente e investigativa, garantiza también una enseñanza personalizada y una inclinación por el desarrollo de proyectos que permitan mejorar la calidad de la atención y ofrecer nuevas alternativas a los pacientes con neoplasias cervicofaciales. En la actualidad el proponente de este programa tiene líneas de investigación sobre cirugía de cabeza y cuello, uso de recursos en cirugía de cabeza y cuello y patología tiroidea. También, cabe mencionar que al ser un nuevo programa, es posible incluir en él, espacios protegidos para el desarrollo de la investigación, e introducir cátedras enfocadas al desarrollo de competencias que no son abordadas en otros programas, como el desarrollo de habilidades relacionadas con los cuidados paliativos, comunicación con colegas y pacientes, medicina basada en la evidencia y el concepto de costo-efectividad en la toma de decisiones y las discusiones bioéticas propias del final de la vida.

Finalmente, esta especialización al ser ofrecida sin costo de matrícula por ser la universidad de carácter público, amplía las posibilidades a médicos de escasos recursos que al volver a sus regiones pueden desarrollar y mejorar la atención de los pacientes necesitados de este servicio.

2.4. EL CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO COMO PROBLEMA DE SALUD.

El cáncer se considera en la actualidad como un problema de salud pública. La Organización Mundial de la Salud en su reporte más reciente, informó que el cáncer produjo 8.2 millones de muertes en 2012, convirtiéndose así en la primera causa de muerte en el mundo, y aproximadamente el 70% de estas muertes ocurrieron en países de mediano o bajo ingreso.⁴²

El creciente envejecimiento de la población mundial ha desplazado progresivamente a las enfermedades agudas para dar paso a las enfermedades crónicas como causa de morbimortalidad. Colombia no ha sido ajena a la transición demográfica. La pirámide poblacional del país se ha ido asemejando progresivamente a las pirámides de países del primer mundo, mostrando así una tendencia progresiva al desarrollo de enfermedades crónicas, entre las que sobresale el cáncer.⁴³ En relación específica a los neoplasias de cabeza y cuello, que es un término genérico que reúne neoplasias de 17 sitios diferentes de esta región corporal y con histopatologías, métodos diagnósticos y tratamientos diferentes (boca, faringe, laringe, senos paranasales, glándulas salivares, tiroides, piel, tejidos blandos, etc.); estos representan la séptima causa de

42 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>

43 Ramos-Clason E. Transición epidemiológica en Colombia: de las enfermedades infecciosas a las no transmisibles. Rev.Cienc.Biomed. 2012;3(2):282-290

mortalidad por cáncer en el mundo y si se reúnen todos los tipos de neoplasias, representa la quinta causa incidente de cáncer.⁴⁴ Para Colombia, la base de datos Globocan de la *International Agency for Research on Cancer IARC* reporta los tumores de cabeza y cuello como la novena causa incidente y de mortalidad.⁴⁵

2.5. CIRUGÍA ONCOLÓGICA COMO ÁREA DEL CONOCIMIENTO

La especialización en medicina ocurre como resultado de los avances en determinado campo clínico o por el desarrollo de nuevos métodos diagnósticos o alternativas terapéuticas, pero a su vez sirven para proteger a los pacientes de médicos no calificados, mejorar el cuidado específico de los pacientes y promover la investigación y el avance de la especialidad. Igualmente, busca reducir los costos de atención y ofrecer alternativas costo-efectivas.⁴⁶ Para el caso particular del cáncer, el manejo de los pacientes por personas o grupos especializados ha demostrado mejorar la sobrevida para algunas neoplasias en 10-15%.^{47,48,49,50,51,52}

El tratamiento del paciente con cáncer reposa en tres grandes pilares: el tratamiento quirúrgico, la radioterapia y la quimioterapia. En particular para el área de la cabeza y cuello, las neoplasias sólidas representan casi la totalidad de los casos y es donde la cirugía ofrece una alternativa de primera elección.

No obstante, es aceptado en la actualidad que el tratamiento quirúrgico aislado solo está indicado en casos particulares y que en la mayoría de los pacientes es necesario administrar un tratamiento de carácter neoadyuvante o adyuvante con radio o quimioterapia, lo que en la actualidad se puede englobar bajo el concepto de tratamiento preservador de órgano. Incluso, en buena cantidad de los casos, el tratamiento quirúrgico se reserva para aquellos pacientes que habiendo recibido tratamiento de quimio y radioterapia no han tenido respuesta adecuada a los mismos, lo que se ha denominado cirugía de rescate. Es bajo este contexto como se origina el concepto de cirugía oncológica como especialidad.⁵³ Y esto es de particular relevancia en el área de cabeza y cuello en razón de la multiplicidad de neoplasias y órganos existentes en tan pequeño espacio corporal, a la particularidad del sitio anatómico y sus relaciones con otros órganos, al respecto a los principios de la resección oncológica con mínimo compromiso de la funcionalidad y a la mayor

44 <http://globocan.iarc.fr/factsheet.asp>

45 <http://globocan.iarc.fr/ia/TheAmericas/atlas.html>

46 Manganaris A, Black M, Balfour A, Hartley C, Jeannon JP, Simo R. Sub-specialty training in head and neck surgical oncology in the European Union. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009;266:1005-1010

47 Wouters MW, Gooiker GA, van Sandick JW, Tollenaar RA. The volume-outcome relation in the surgical treatment of esophageal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Cancer*. 2012 Apr 1;118(7):1754-63

48 Markar SR, Karthikesalingam A, Thrurumthy S, Low DE. Volume-outcome relationship in surgery for esophageal malignancy: systematic review and meta-analysis 2000-2011. *J Gastrointest Surg*. 2012 May;16(5):1055-63

49 Jalisi S, Beareilly S, Abdillahi A, Truong MT. Outcomes in head and neck oncologic surgery at academic medical centers in the united states. *Laryngoscope*. 2013 Mar;123(3):689-98

50 Chang CM, Huang KY, Hsu TW, Su YC, Yang WZ, Chen TC, Chou P, Lee CC. Multivariate analyses to assess the effects of surgeon and hospital volume on cancer survival rates: a nationwide population-based study in Taiwan. *PLoS One*. 2012;7(7):e40590.

51 Gourin CG, Frick KD. National trends in laryngeal cancer surgery and the effect of surgeon and hospital volume on short-term outcomes and cost of care. *Laryngoscope*. 2012 Jan;122(1):88-94.

52 Morton RP, Gray L, Tandon DA, Izzard M, Mclvor NP. Efficacy of neck dissection: are surgical volumes important? *Laryngoscope*. 2009 Jun;119(6):1147-52.

53 Sabel M, Diehl K, Chang A. Principles of surgical therapy in oncology. En: Chang A, Hayes D, Pass H, Stone R, Ganz P, Kinsella T, Schiller J, Strecher V. *Oncology. An evidence-based approach*. Primera edición. Springer, New York. 2006

disminución de las secuelas de carácter estético, que suelen no ser tan evidentes en otras áreas corporales. Ya no solo el cirujano actúa como un especialista aislado que realiza un procedimiento quirúrgico. Hoy en día su quehacer se amplía al conocimiento de la enfermedad y las alternativas de diagnóstico y tratamiento, quirúrgico o no. Además se involucra en el trabajo conjunto con otras especialidades médicas (radioterapia, quimioterapia, endocrinología, medicina nuclear, dermatología, otorrinolaringología, neurocirugía, cirugía maxilofacial, cirugía plástica, etc.) para decidir el momento oportuno de administración del tratamiento y para seleccionar al candidato ideal para cada uno de ellos. También realiza el seguimiento y decide los tratamientos consecuentes en caso de recidiva y determina el concurso de otras disciplinas de la salud (rehabilitación, nutrición, fonoaudiología, cuidados paliativos, etc.) en el momento adecuado, ya sea en condición paliativa o no.

Así, es claro que el papel del cirujano en el manejo interdisciplinario de los pacientes con neoplasias en el área de la cabeza y cuello es de la mayor importancia ya como coordinador del tratamiento que el paciente debe recibir, ya sea que él mismo administre la primera opción o que pertenezca al equipo de salud que realiza la vigilancia posterior al tratamiento para decidir en qué momento puede ofrecer una alternativa quirúrgica.

3. ASPECTOS CURRICULARES

3.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROGRAMA:

Es una segunda especialidad médico-quirúrgica, **con un componente investigativo transversal**, que realiza un énfasis en la patología quirúrgica oncológica de la cabeza y el cuello y que se fundamenta en la excelencia académica, en el mejoramiento de los competencias profesionales, en la consolidación del trabajo inter y transdisciplinario, en el fortalecimiento de los valores humanos y en el afianzamiento de las habilidades comunicativas e investigativas, como claves para cumplir con la misión educativa. Estudia las neoplasias cervicofaciales de todas las localizaciones e histologías, con énfasis en la patología maligna y en el cumplimiento de una práctica clínica idónea, con estándares óptimos de calidad en la atención y la búsqueda constante por medio de la investigación de soluciones a los interrogantes propios de esta disciplina. Lo anterior se basa en el trabajo continuo con el educador y los educandos, partiendo de un comportamiento ético, moral, y de valores como la honestidad, la responsabilidad, el respeto, el compromiso, que son garantes del perfil de un profesional que toda universidad debe aportar a la sociedad. El programa realiza una formación tutorial, que incentive en el residente un pensamiento crítico, que fortalezca la autonomía bajo los criterios de delegación progresiva de funciones y le permita desarrollar la capacidad de interacción con el paciente y su familia. Además, el residente realiza actividades docentes, de extensión e investigación y sus actividades son registradas en una bitácora, que hará constar la adquisición de las competencias y destrezas quirúrgicas.

3.2. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA, COMPETENCIAS, PERFILES DEFINIDOS

3.2.1. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA

La Facultad de Medicina contribuye a la formación disciplinar e interdisciplinar, en sintonía con el contexto local, nacional e internacional. Una formación de posgrado 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.

Proyecta desde los posgrados apropiar para la formación integral concebida en el modelo pedagógico de la Facultad, así como sus principios de interdisciplinariedad, flexibilidad, pertinencia y apertura en el conocimiento, que se concreta en las dimensiones de la formación integral en lo socio interactivo, cognitivo,

formativo y académico-profesional, todos ellos concretan los propósitos de formación y se especifica en el posgrado en sus objetivos.

3.2.2. VISIÓN HISTÓRICA Y DE FUTURO DE LA ESPECIALIDAD Y DEL PROGRAMA.

En 1991, Jatin Shah, considerado el padre de la cirugía de cabeza y cuello moderna, publicó un artículo donde exponía los desafíos de formar un cirujano de cabeza y cuello.⁵⁴ Hace 20 años las necesidades incluían la formación de las habilidades quirúrgicas en cirugía craneofacial, maxilectomía, resecciones compuestas, cirugía laringofaríngea avanzada, disección cervical, manejo de los tumores de piel y tejidos blandos y reconstrucción en un programa de un año, de los cuales 9 meses estaban dedicadas a la práctica clínica y donde se proponía un número de 100 casos realizados por cada residente. Esta propuesta, respondía, en su momento, a las necesidades de formación técnica de una especialidad en desarrollo, donde la mayoría de los pacientes (75%) eran tratados en centros no académicos y por cirujanos no especialistas en cirugía de cabeza y cuello. En 2007, Jesús Medina, uno de los cirujanos de cabeza y cuello más influyentes de su momento, expuso con claridad los nuevos desafíos de la especialidad en Estados Unidos, donde identificaba 10 problemas que debían abordarse para garantizar la supervivencia de la especialidad y la formación de residentes con altos estándares de calidad.⁵⁵ Entre estos se menciona el bajo número de aspirantes, la restricción en la cantidad de horas de trabajo de los residentes, las diferencias generacionales de los actuales candidatos y la creciente importancia que un estilo de vida más balanceado ha tomado, la baja remuneración, el crecimiento de las áreas de conocimiento dentro de la cirugía de cabeza y cuello, el cambio en el paradigma de la educación hacia un sistema de educación basado en competencias y enfocada en la calidad, la complementación del desarrollo de habilidades quirúrgicas con otras habilidades en la toma de decisiones y la desarticulación de la investigación con las necesidades clínicas y de la población.

En contexto, la formación de cirujanos de cabeza y cuello en Colombia se encuentra en una transición entre ambas situaciones. Por una parte, la patología que hoy vemos en el país es similar a la descrita en 1991 pero la transición demográfica también ha traído nuevas enfermedades, similares a las que se atienden hoy en día en el primer mundo (explosión del cáncer de tiroides, cáncer asociado a infección por VPH). No obstante, la cantidad actual de cirujanos de cabeza y cuello formados hace más de una década, con los criterios expuestos por Shah, no son suficientes para llenar las necesidades de atención actuales, aunque ellos cumplen a cabalidad con los criterios técnicos esbozados por él. De otro lado, los cirujanos que actualmente ejercen poseen debilidades en el desarrollo de las habilidades expuestas por Medina. La educación no utilizaba las metodologías actuales de formación por competencias, la carga horaria de aquella época era mucho mayor que en la actualidad, el desarrollo de las diferentes áreas de actuación dentro de la misma cirugía de cabeza y cuello estaban poco desarrolladas (laringología y vía aérea, base de cráneo, cirugía

54 https://www.ahns.info/presidents/documents/ShahMaking_HN_Surgeon.pdf

55 http://www.enttoday.org/details/article/527155/Head_and_Neck_Surgery_Meeting_the_Needs_of_the_21st_Century.html

endocrina, endoscopia y robótica), el tiempo y el interés hacia a la investigación era menor y las competencias relacionadas con la toma de decisiones (bioética, comunicación, pensamiento crítico, trabajo interdisciplinario) no eran enfatizadas suficientemente dentro de los programas. Es por esto que el programa propuesto busca no solo formar cirujanos de cabeza y cuello con excelencia científica y técnica, sino además, ofrecer la posibilidad de formarse también en las demás competencias necesarias en la actualidad, dentro de un nuevo contexto social y del sistema de seguridad social del país y de los candidatos.

3.2.3. OBJETIVO GENERAL DE LA ESPECIALIZACIÓN:

Contribuir a la formación integral de un cirujano oncólogo de cabeza y cuello ético, autónomo, con habilidades para prevenir, diagnosticar y tratar las enfermedades neoplásicas cervicofaciales de forma interdisciplinaria; orientar al paciente y su familia en la rehabilitación de las secuelas por ellas producidas y ofrecer el tratamiento paliativo en los casos necesarios. Además, desarrollar habilidades investigativas y de lectura crítica, comunicación, bioética y gestión que le permitan profundizar, reflexionar, proponer e innovar en su campo profesional, y además fortalecer el compromiso personal con la docencia como una impronta institucional.

3.2.4. COMPETENCIAS:

3.2.4.1. DEL SABER:

1. Comprende e interpreta la etiología, la epidemiología, la clínica, los métodos diagnósticos, terapéuticos y de rehabilitación de los pacientes con neoplasias cervicofaciales.
2. Integra el fundamento anatómico, fisiológico y funcional de cada tipo de intervención quirúrgica pertinente al diagnóstico y tratamiento de los pacientes con neoplasias cervicofaciales.
3. Identifica las complicaciones del tratamiento quirúrgico y el manejo de las mismas
4. Combina el conjunto de intervenciones terapéuticas requeridas para el abordaje integral de los pacientes desde la interdisciplinariedad
5. Utiliza los principios de la Medicina Basada en la Evidencia, la gestión clínica, la bioética clínica y la economía clínica para aplicarlas en la práctica diaria de la especialidad y conducir procesos de mejoramiento continuo
6. Correlaciona las bases de metodología de la investigación y del método científico para abordar las enfermedades prevalentes en nuestro país

3.2.4.2. DEL HACER

1. Elabora y maneja la historia clínica oncológica de cabeza y cuello.

2. Elige adecuada y racionalmente las ayudas diagnósticas necesarias para cada tipo de tumor basado en el principio de costo-efectividad.
3. Demuestra desarrollo del juicio clínico para el abordaje diagnóstico y terapéutico de las neoplasias cervicofaciales basado en el principio de costo-efectividad.
4. Demuestra la habilidad técnica para la ejecución de procedimientos quirúrgicos de carácter diagnóstico o terapéutico
5. Se comunica de forma asertiva con los demás profesionales que participan en el manejo del paciente, con el paciente y su familia
6. Maneja adecuadamente los dispositivos médicos que acompañan a las intervenciones diagnósticas y terapéuticas.
7. Prepara y presenta las actividades académicas (clubes de revista, seminarios y conferencias) con base en los principios de la Medicina Basada en la Evidencia.
8. Participa en proyectos de investigación que permitan el desarrollo de su campo disciplinar.
9. Demuestra su habilidad para comunicar de manera oral o escrita los resultados de su práctica diaria y de sus procesos investigativos
10. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar la práctica clínica
11. Demuestra habilidades docentes que le permitan participar en la formación académica de su campo profesional y ofrecer educación al paciente y su familia según sus necesidades.
12. Discute argumentativamente los dilemas bioéticos que se presentan durante el manejo de los pacientes
13. Propone actividades de mejoramiento continuo de los servicios enfocados a una mejor efectividad, satisfacción del paciente y uso racional de los recursos.

3.2.4.3. DEL SER

1. Se comporta de manera profesional, ética, honesta y responsable
2. Participa en la construcción social de su entorno, demostrando con autonomía que es un buen ciudadano.
3. Aplica la tecnología de la informática y la comunicación en su desempeño cotidiano.
4. Aprende a aprender de forma permanente, fortaleciendo la autoeducación continuada que le permita mantenerse actualizado permanentemente.
5. Trabaja bajo el criterio de integralidad del tratamiento
6. Trabaja en equipo de manera proactiva y productiva
7. Lidera el manejo del paciente con neoplasias cervicofaciales
8. Demuestra su autoformación académica y humanística

9. Participa de los procesos que ayuden a la prevención y detección temprana de la enfermedad y al mejoramiento de los servicios de salud relacionados con la disciplina.
10. Identifica los límites de su competencia y busca la asesoría adecuada y oportuna para la solución de los problemas médicos que excedan sus capacidades o recursos.
11. Analiza los problemas de salud de sus pacientes y de la comunidad con una mentalidad abierta y crítica.

3.3. PERFILES:

3.3.1. PERFIL PROFESIONAL:

El especialista en cirugía de cabeza y cuello debe ser un profesional ético, crítico y autónomo, con responsabilidad social y sólidos conocimientos clínicos, habilidades y destrezas en el diagnóstico y tratamiento de las neoplasias de cabeza y cuello, con las competencias necesarias para solucionar los problemas del paciente con neoplasias de cabeza y cuello bajo el concepto de trabajo en equipo multidisciplinario y que ofrezca atención integral al paciente, con excelencia académica y con capacidad como docente e investigador.

3.3.2. PERFIL OCUPACIONAL:

El especialista en cirugía de cabeza y cuello estará en capacidad de trabajar de manera interdisciplinaria con el fin de solucionar los problemas del paciente con neoplasias cervicofaciales que requiera o no tratamiento quirúrgico, brindándole asistencia preventiva, terapéutica y de rehabilitación, permaneciendo actualizado en los diferentes tópicos de la cirugía para ejercer una medicina de la más alta calidad y transformar con su desempeño su entorno social.

Además, está en capacidad de formar parte de grupos multidisciplinarios de investigación con el fin de aplicar y generar conocimiento en su área disciplinar y aprovechar sus conocimientos en docencia como profesor universitario.

3.3.3. PERFIL DEL ASPIRANTE

El aspirante debe tener título de cirujano general u otorrinolaringólogo de cualquier universidad que cumpla con los requisitos de inscripción, admisión y matrícula establecidas por la Universidad de Antioquia. Además debe participar en la convocatoria pública mediante el examen de conocimientos médicos y la prueba de competencia lectora en inglés al ingreso. También debe aprobar una prueba teórico-práctica que se realiza en la institución base y donde se evalúan sus actitudes y aptitudes.

3.4. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS Y CRÉDITOS ACADÉMICOS

Programa: Cirugía de Cabeza y Cuello

Periodos Académicos: 2 años de 48 semanas cada uno. Créditos: 125.

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
1 año	Otorrinolaringología	Otorrinolaringología	Generalidades de cirugía de cabeza y cuello	Cirugía oncológica de la vía aerodigestiva superior	Cirugía oncológica de la vía aerodigestiva superior	Cirugía oncológica de la vía aerodigestiva superior	Cirugía oncológica de la base del cráneo, glándulas salivares, piel y tejidos blandos	Cirugía oncológica de la base del cráneo, glándulas salivares, piel y tejidos blandos	Cirugía oncológica de la base del cráneo, glándulas salivares, piel y tejidos blandos			
	Biología molecular, celular y patología	Biología molecular, celular y patología	Cirugía maxilofacial	Radioterapia	Radioterapia	Radioterapia	Oncología clínica	Oncología clínica	Oncología clínica		Dermatología oncológica	Dermatología oncológica
	Anatomía	Anatomía		Radiología	Radiología	Radiología	Cuidados paliativos y bioética clínica	Cuidados paliativos y bioética clínica	Cuidados paliativos y bioética clínica		Cirugía plástica	Cirugía plástica
											Vacaciones	
	Metodología de la investigación y MBE.	Metodología de la investigación y MBE.	Metodología de la investigación y MBE.									
2 año	Cirugía electiva cervicofacial	Cirugía electiva cervicofacial	Cirugía de neoplasias benignas y congénitas	Cirugía de neoplasias benignas y congénitas	Cirugía oncológica cervicofacial	Cirugía oncológica cervicofacial	Cirugía endocrina	Cirugía endocrina	Cirugía endocrina	Opcional	Opcional	Opcional
			Fonoaudiología		Métodos diagnósticos avanzados	Métodos diagnósticos avanzados				Vacaciones		
	Trabajo de grado. MBE. Gestión clínica. Comunicación.	Trabajo de grado. MBE. Gestión clínica. Comunicación.	Trabajo de grado. MBE. Gestión clínica. Comunicación.									

3.4.1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS.

PRIMER AÑO							
NOMBRE DE LA ROTACIÓN	PRERREQUISITO	TIPO	No. SEMANAS	HORAS/SEM PROF.	HORAS/SEM INDEP.	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Otorrinolaringología	No	TP	8	24	12	288	6
Biología molecular, celular y patología	No	TP	8	16	8	192	4
Anatomía	No	TP	8	6	6	96	2
Cirugía maxilofacial	No	TP	4	24	12	144	3
Radiología	No	TP	12	5	3	96	2
Radioterapia	No	TP	12	5	3	96	2
Oncología clínica	No	TP	12	5	3	96	2
Cuidados paliativos y bioética clínica	No	TP	12	5	3	96	2
Generalidades de cirugía de cabeza y cuello	No	TC	16	28	12	640	13
Cirugía oncológica de la vía aerodigestiva superior	No	TC	12	28	12	480	10
Cirugía oncológica de la base del cráneo, glándulas salivares, piel y tejidos blandos	No	TC	12	28	12	480	10
Dermatología oncológica	No	TP	6	5	3	48	1
Cirugía plástica oncológica	No	TP	6	5	3	48	1
Vacaciones	No		2				
Metodología de la investigación y MBE	No	TP	48	5	3	384	8
TOTAL CRÉDITOS							66

SEGUNDO AÑO							
NOMBRE DE LA ROTACIÓN	PRERREQUISITO	TIPO	No. SEMANAS	HORAS/SEM PROF.	HORAS/SEM INDEP.	TOTAL HORAS	CRÉDITOS
Cirugía endocrina	Si (Generalidades de cirugía de cabeza y cuello)	TC	12	32	12	528	11
Cirugía de neoplasias benignas y congénitas	Si (Generalidades de cirugía de cabeza y cuello)	TC	8	36	12	384	8
Cirugía oncológica cervicofacial	Si (Cirugía oncológica de la vía aerodigestiva superior)	TC	8	30	12	336	7
Cirugía electiva cervicofacial	Si (Generalidades de cirugía de cabeza y cuello)	TC	8	30	12	336	7
Opcional	No	TC	10	35	17	520	11
Métodos diagnósticos avanzados	No	TP	8	16	8	192	4
Fonoaudiología	No	TP	4	6	6	48	1
Proyecto de grado. MBE. Gestión clínica. Comunicación.	Si (Metodología de la investigación y MBE)	TP	48	5	5	480	10
Vacaciones			2			0	0
TOTAL CRÉDITOS							59

3.4.2. COMPONENTES ESPECÍFICOS POR AÑO

Primer año

Otorrinolaringología						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HPTU	Docente - asistencial	8 semanas	24/semana	3	6	Diana García
Hospital Pablo Tobón Uribe						

Biología molecular, celular y patología						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HPTU	Teórico-práctica.	8 semanas	16/semana	3	6	Gabriel Varela
Hospital Pablo Tobón Uribe						

Anatomía quirúrgica						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
Facultad de Medicina	Teórico-práctica.	8 semanas	6/semana	3	6	Fabio López
Facultad de Medicina						

Radiología						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HPTU	Docente - asistencial	12 semanas	5/semana	3	6	Martin Ochoa
Hospital Pablo Tobón Uribe						

Radioterapia						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HPTU	Docente - asistencial	12 semanas	5/semana	3	6	Beatriz Pineda
Hospital Pablo Tobón Uribe						

Oncología clínica						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HPTU	Docente - asistencial	12 semanas	5/semana	3	6	Andrés Yepes
Hospital Pablo Tobón Uribe						

Cuidados paliativos y bioética clínica						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HPTU	Docente - asistencial	12 semanas	5/semana	3	6	Nora Saldarriaga
Hospital Pablo Tobón Uribe						

Generalidades de cirugía de cabeza y cuello						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HPTU	Docente - asistencial	16 semanas	28/semana	3	6	Alvaro Sanabria
Hospital Pablo Tobón Uribe- Instituto de Cancerología Clínica Las Américas						

Cirugía oncológica de la vía aerodigestiva superior						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HPTU	Docente - asistencial	12 semanas	28/semana	3	6	Sergio Zuñiga
Hospital Pablo Tobón Uribe- Instituto de Cancerología Clínica Las Américas						

Cirugía oncológica de la base del cráneo, glándulas salivares, piel y tejidos blandos						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HPTU	Docente - asistencial	12 semanas	28/semana	3	6	Alvaro Sanabria
Hospital Pablo Tobón Uribe- Instituto de Cancerología Clínica Las Américas						

Dermatología oncológica						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación

				sesión		
Clínica Aurora	Docente - asistencial	6 semanas	5/semana	3	6	
Hospital Pablo Tobón Uribe.						

Cirugía plástica oncológica						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
IPS	Docente - asistencial	6 semanas	5/semana	3	6	Nicolás Mclean
IPS Universitaria						

Cirugía maxilofacial						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HSVF	Docente - asistencial	4 semanas	24/semana	3	6	Francisco Duque
Hospital San Vicente Fundación						

Metodología de la investigación/Medicina Basada en la Evidencia						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
Facultad de Medicina.	Teórico- práctica.	48 semanas transcurrir	5/semana	3	6	IEMA
Instituto de Investigaciones Médicas						

Segundo año

Cirugía endocrina						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HPTU	Docente - asistencial	12 semanas	32/semana	3	6	Sergio Zúñiga
Hospital Pablo Tobón Uribe- Instituto de Cancerología Clínica Las Américas						

Cirugía de neoplasias benignas y congénitas						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación

HPTU	Docente - asistencial	8 semanas	36/semana	3	6	Alvaro Sanabria
Hospital Pablo Tobón Uribe-Instituto de Cancerología Clínica Las Américas						

Cirugía oncológica cervicofacial						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
IPS Universitaria	Docente - asistencial	8 semanas	30/semana	3	6	Andrés Chala
IPS Universitaria						

Cirugía electiva cervicofacial						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
IPS Universitaria	Docente - asistencial	8 semanas	30/semana	3	6	Adonis Ramírez
IPS Universitaria						

Rotación opcional						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
	Docente - asistencial	10 semanas	35/semana	3	6	
Dependiente de la escogencia del residente.						

Métodos diagnósticos avanzados						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HPTU	Docente - asistencial	8 semanas	16/semana	3	6	Andrés Chala
Hospital Pablo Tobón Uribe						

Fonoaudiología						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
HPTU	Docente - asistencial	4 semanas	6/semana	3	6	Olga Bedoya
Hospital Pablo Tobón Uribe						

Proyecto de grado/Medicina basada en la evidencia/Gestión clínica/Comunicación						
Entidad	Tipo de Práctica	Periodicidad	Tiempo por sesión	Estudiantes beneficiados x sesión	Total Estudiantes beneficiados	Responsable jefe de rotación
Facultad de Medicina.	Teórico-práctica.	48 semanas transcurricular	5/semana	3	6	EIMA
CODI: Comité para el Desarrollo de la Investigación						

3.4.3. COMPONENTES DE FORMACIÓN

3.4.3.1. COMPONENTE BÁSICO O DE FUNDAMENTACIÓN TRANSCURRICULAR

Se sustenta en la ciencia que articula el saber interdisciplinar en cursos básicos y las prácticas clínicas como componente integrador y las actividades de comunicación que promueven el desarrollo de competencias docentes y de relación con los demás actores del sistema. Este componente se desarrolla en forma transcurricular, permitiendo avanzar en la complejidad de la disciplina. Son asignaturas de fundamentación: otorrinolaringología; biología celular, molecular y patología; anatomía; simulación; cirugía maxilofacial; radiología; generalidades de cirugía de cabeza y cuello; dermatología oncológica; cirugía plástica; radioterapia; oncología clínica; dolor, cuidados paliativos y bioética clínica durante el primer año y fonología en el segundo año. Ver sección 5.4.6

3.4.3.1.1. PRÁCTICAS CLÍNICAS INTERDISCIPLINARIAS.

En rotaciones, consulta externa, evaluación y manejo de pacientes hospitalizados, evaluación y manejo de pacientes urgentes y cirugías urgentes y electivas. Como disciplina quirúrgica tiene obligado contacto con anesestesiólogos, instrumentadoras quirúrgicas y personal de enfermería, que en conjunto propenden por un buen desenlace de tratamiento en sus pacientes. Se realizan reuniones de decisiones interdisciplinarias con la especialidad oncológica que lo requiera. El grupo en conjunto con radiología, oncología, radioterapia, otorrinolaringología, dolor y cuidados paliativos, patología, rehabilitación, fonología, nutrición, trabajo social, psicología y enfermería tiene establecida una reunión académica y de decisiones todos los martes, en la que se revisan temas y se discuten pacientes. Además, las reuniones relacionadas con metodología de la investigación, medicina basada en la evidencia, gestión clínica y comunicación, requiere de trabajo con epidemiólogos, bioestadísticos y asesores de investigación. Si el residente opta por trabajos que introduzcan medicina de traducción, el trabajo interdisciplinario incluye biólogos, bioquímicos, fisiólogos, genetistas y demás profesiones afines a las ciencias básicas.

3.4.3.1.2. SIMULACIÓN

Es un componente que ofrece al residente el conocimiento, las habilidades y las actitudes necesarias para realizar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos en pacientes con neoplasias cervicofaciales para garantizar su seguridad y éxito antes de realizar dichos procedimientos en un paciente vivo. Aplica los principios del diseño instruccional y el aprendizaje de habilidades en adultos usando ejercicios de simulación de actividades reales durante cada rotación, garantiza la adquisición del nivel básico de habilidad en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de uso común en cirugía de cabeza y cuello antes de realizar procedimientos en pacientes y favorece la medición del desempeño en la realización de dichas habilidades.

3.4.3.1.3. LA INVESTIGACIÓN.

Es un componente importante en este programa y se desarrolla la competencia investigativa mediante la investigación formativa y aplicada a casos, a diagnósticos, al estudio de problemas y a través de proyectos de grado, que se llevan a cabo durante el proceso educativo y soportados en el componente de profundización que permite evaluar la realidad y proponer nuevas alternativas dentro del conocimiento de la especialidad. En razón que en cirugía la docencia y adquisición de habilidades se hace en varios escenarios (la consulta externa, la sala de hospitalización, el quirófano, el laboratorio), estos mismos escenarios se convierten en sitios para realizar investigación clínica. Así, las dos actividades no pueden desligarse y se fortalecen y desarrollan simultáneamente. Ver sección 7

3.4.3.2. COMPONENTE DE PROFUNDIZACIÓN EN LA DISCIPLINA

Se articula alrededor de los cursos o rotaciones en una dinámica teórico-práctica. Son asignaturas de profundización: cirugía oncológica de la vía aerodigestiva superior, cirugía oncológica de la base del cráneo, glándulas salivares, piel y tejidos blandos en el primer año y cirugía endocrina, cirugía de neoplasias benignas y malignas, cirugía electiva cervicofacial, cirugía oncológica cervicofacial y métodos diagnósticos avanzados en el segundo año. Estas a su vez son el fundamento para desarrollar el componente investigativo, pues la pregunta de investigación y el desarrollo de un proyecto solo pueden abordarse desde el conocimiento particular de la disciplina que se estudia. Ver sección 5.4.6

3.4.3.3. COMPONENTE FLEXIBLE

Se trabaja en los cursos opcionales y en los temas de interés de formación o estudio de los pos graduandos. Las estrategias de flexibilización para el desarrollo del programa contemplan las relaciones con la flexibilidad curricular que permiten al estudiante, durante el último año, realizar una rotación opcional de tres meses en el área que sea de su interés tanto a nivel nacional como internacional. Además existe también flexibilidad en el uso de las estrategias didácticas y en las actividades de investigación que están contempladas dentro del plan de estudios pero que pueden ser desarrolladas de acuerdo con el interés del estudiante, para lo cual tiene disponibles varios grupos y líneas de investigación.

3.4.4. LOS CRÉDITOS

La especialización en cirugía de cabeza y cuello tiene 125 créditos distribuidos en los componentes de formación durante los dos años que dura el programa. Tabla 4

Tabla 4. Distribución de créditos académicos por componentes y años de formación

Componentes	Créditos por año		total	porcentaje
	1°	2°		
Fundamentación	48	1	49	39.2%
Profundización	20	38	68	54.4%

Flexible (Incluye la rotación opcional y el componente de investigación)	8	21	29	23.2%
Investigación (Incluye los componentes de profundización que sustentan la investigación y el componente investigativo propiamente dicho)	28	48	76	60.8%

En el primer año se fortalece con el componente básico y están presentes los componentes nucleares de anatomía, patología y cirugía, se profundiza en las bases de cirugía oncológica de cabeza y cuello. En el segundo año se fortalece el componente de cirugía y métodos diagnósticos y se ofrece el componente flexible teniendo en cuenta que los residentes ya tienen suficiente fundamento básico de profundización e investigación para optar por un área de su interés apropiándose con autonomía de este espacio formativo que refleje sus gustos y necesidades.

3.4.5. LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS DEL PROGRAMA ADOPTADOS EN LA INSTITUCIÓN SEGÚN LA METODOLOGÍA Y MODALIDAD DEL PROGRAMA

3.4.5.1. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

- **Visitas clínicas:** en las que se presentan y siguen los pacientes con sus antecedentes, condiciones actuales y evolución, y se decide la conducta a seguir con los mismos.
- **Reunión de decisiones y complicaciones:** es una reunión interdisciplinaria en la que se realiza una presentación minuciosa de los pacientes con enfermedades de difícil manejo, y después de considerar

todos los elementos y los conocimientos que aporten al caso, se decide la conducta a seguir con el paciente y se presentan los pacientes que han presentado alguna complicación, en la que se analizan los factores que influyeron en las complicaciones y las posibilidades existentes para el paciente a la luz de la literatura actual.

- **Laboratorio de simulación.** Se utiliza el laboratorio de simulación de la Facultad de Medicina para llevar a cabo prácticas de cirugía.
- **Seminarios.** Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura existente, según un programa pre-establecido y con base en una pregunta de interés, para luego ser sometido a discusión el tema con el grupo de profesores.
- **Club de revistas** Presentado por los residentes una vez a la semana con la revisión crítica de la literatura reciente existente para responder una pregunta de interés que surja de los pacientes que se han evaluado durante la semana.
- **Tecnologías de la información y la comunicación.** Se utilizan las nuevas alternativas didácticas y tecnológicas, y la posibilidad que la Facultad tiene para ello, logrando además con los estudiantes un trabajo virtual, usando las conexiones con redes de información médica y grupos de trabajo en diferentes partes del mundo, que permite el estudio de la literatura médica existente.
- **Trabajo mediado colaborativo.** Se articula la teoría y la práctica con el fin de estimular, tanto el trabajo y esfuerzo individuales, como las discusiones y ejercicios en grupo, mediante la comunicación virtual y la biblioteca, para la búsqueda de documentos y bibliografía actualizada.

Existen unas disciplinas que deben desarrollar estrategias didácticas específicas con el fin de que los residentes se apropien de una manera más pertinente del conocimiento, (comunicación, metodología de la investigación, medicina basada en la evidencia, bioética clínica) se establecen además, las siguientes estrategias de aprendizaje:

- Conferencias magistrales y discusión participativa.
- Presentación de poster y resultados clínicos
- Lecturas previas y lecturas dirigidas.
- Conversatorios o coloquios en torno a algunos textos seleccionados
- Talleres y mapas conceptuales acerca de los temas propuestos en las clases.
- Discusión de la literatura científica

3.4.5.2. ESTRATEGIAS DE ACOMPAÑAMIENTO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN:

La tutoría se convierte en la principal estrategia de seguimiento y acompañamiento, el profesor desde el rol de tutor puede acompañar al residente en tres escenarios: tutoría personalizada, grupo tutorial y tutoría en prácticas quirúrgicas y clínicas.

- **Tutoría personalizada:** Cada residente tendrá un tutor que lo acompañará en su formación integral durante el desarrollo de toda la especialización. Este tutor inicia su función desde que el residente es admitido en el programa.
- **Grupo Tutorial:** De la anterior tutoría y teniendo en cuenta que a medida que el residente avanza, llegan nuevos estudiantes, debe surgir un grupo tutorial integrado por el tutor, un residente mayor y el residente menor, que ingresa al grupo para que en calidad de tutorado, no solo reciba la mediación de su tutor sino de su par más experimentado.
- **Tutoría en prácticas quirúrgicas y clínicas.** Las prácticas quirúrgicas y clínicas se llevan a cabo con el acompañamiento del profesor responsable tanto en los procedimientos urgentes como electivos, después de un análisis conjunto de las condiciones y necesidades del paciente.

En cada uno de estos escenarios de tutoría, el tutor cuenta con un modelo de seguimiento y evaluación que permite identificar fortalezas y aspectos por mejorar en el residente de manera que se pueda ofrecer un plan de fortalecimiento en aquellas competencias que requieran de mayor trabajo independiente y garantizar así, el logro de las metas de formación entre un año y el otro en su tránsito por el plan de estudios.

La evaluación se inspira en los fundamentos pedagógicos de la Universidad de Antioquia y de la Facultad de Medicina. Este enfoque evaluativo debe ser permanente, sistemático, globalizante e interdisciplinario, características propias de la evaluación integral y personalizada, mirando la evaluación como un proceso que conlleva momentos y diversas estrategias en escenarios de aprendizajes nuevos y variados de acuerdo con saberes a apropiar y las competencias a desarrollar. En el acuerdo número 1 de 1980 del Consejo Superior; en su Capítulo VII, Artículo 79 estipula que la evaluación debe ser un proceso continuo, que busque no solo apreciar las aptitudes, actitudes, conocimientos y destrezas del estudiante frente a un determinado programa académico, sino también lograr un seguimiento permanente que permita establecer el cumplimiento de los objetivos educacionales propuestos.

Se proponen el diseño y la aplicación de estrategias de evaluación como:

- **El portafolio de evidencias:** Es una estrategia evaluativa que permite valorar logros del proceso de formación. Mediante el conjunto de productos -evidencias- que dan cuenta de las construcciones de conocimientos, habilidades, destrezas y reflexiones, que ha hecho el residente para el desarrollo de las competencias previstas. Los estudiantes seleccionan sus productos y justifican su elección en un escrito adjunto. Ver Anexo. Portafolio de evidencias
- **La bitácora:** estrategia privilegiada de autoevaluación, de metacognición, de control valorativo y autorregulado del aprendizaje. Es, en sí misma, un medio de verificación y evaluación, que permite a su

autor intervenir en su proceso de aprendizaje al reflexionar, diagnosticar y auto-regular sus logros, aciertos y aspectos por mejorar. Todo ello con el fin de proponerse rutas y acciones de mejoramiento continuo. Permite reconstruir, paso a paso, las acciones de aprendizaje y desaprendizajes hechas durante una actividad. Ver ANEXO.

- **Rubricas de desempeño:** Este instrumento permite identificar el nivel de desarrollo de las competencias, en frecuencias como nivel alto, medio, bajo, de forma que el residente pueda identificar qué aspectos debe atender y con cuáles estrategias de autorregulación puede contar para fortalecer su proceso formativo. Ver Anexo. Rubricas de desempeño.

3.4.5.3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN LENGUA EXTRANJERA

Certificación de competencia lectora al ingreso al programa y auditiva para el grado, la Universidad ofrece el programa multilingua para apoyar la adquisición de esta competencia. Gran parte de la información médica disciplinar está contenida en inglés, por lo que es imperativo el dominio de la competencia lectora. El residente debe además poder presentar los resultados de su investigación en idioma ingles en los eventos a los que asista.

3.4.6. CONTENIDO GENERAL DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.

3.4.6.1. PLAN DE ESTUDIOS POR ROTACIÓN

3.4.6.1.1. COMPONENTE DE FUNDAMENTACIÓN Y PROFUNDIZACIÓN:

Rotaciones primer año

COMPONENTE AÑO	FUNDAMENTACIÓN	PROFUNDIZACIÓN	CRÉDITOS	FLEXIBLE	BÁSICO – TRANSCURRICULAR
Primer año	Otorrinolaringología		6		Metodología de la investigación y MBE. Gestión clínica. Comunicación.
	Biología celular, molecular y patología		4		
	Anatomía		2		
	Cirugía maxilofacial		3		
	Radiología		2		
	Generalidades de cirugía de cabeza y cuello		13		
	Dermatología oncológica		1		
	Cirugía plástica		1		
	Radioterapia		2		

	Oncología clínica		2		
	Dolor, cuidados paliativos y bioética clínica		2		
		Cirugía oncológica de la vía aerodigestiva superior	10		
		Cirugía oncológica de la base del cráneo, glándulas salivares, piel y tejidos blandos	10		
Total			58		8

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	OTORRINOLARINGOLOGÍA
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	GENERALIDADES DE NEOPLASIAS CERVICOFACIALES
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	8 SEMANAS
CRÉDITOS	6 CRÉDITOS
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE
OBJETIVO GENERAL:	
Obtener los conocimientos médico-quirúrgicos, cimentados en embriología, morfología, fisiología, clínica y terapéutica que le permitan analizar al paciente con patología cervicofacial, para diagnosticar y manejar adecuada y oportunamente las enfermedades neoplásicas más frecuentes.	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Embriología, anatomía y función de la nariz, los senos paranasales y la nasofaringe • Deformidades septales, hipertrofia de cornetes y adenoides • Abordajes endoscópicos y abiertos para el manejo de las patología nasosinusales • Complicaciones del tratamiento quirúrgico de las condiciones nasosinusales • Epistaxis • Embriología, anatomía y función de las glándulas salivares mayores • Enfermedades inflamatorias de las glándulas salivares • Infecciones cervicofaciales • Embriología, anatomía y función de laringe y la faringe • Estenosis traqueal • Manejo de la vía aérea (traqueostomía) 	

- Hipertrofia y lesiones de amígdalas palatinas y linguales
- Anatomía, fisiología y evaluación clínica de la voz
- Lesiones de las cuerdas vocales
- Parálisis vocal
- Abordajes endoscópicos y abiertos de la patología laríngea
- Alteraciones frecuentes en otorrinolaringología pediátrica
- Pabellón auricular y patología de la mastoides

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Entiende la anatomía básica, la embriología y la histología del oído, la nariz, los senos paranasales, la vía aerodigestiva superior y las glándulas salivares
- Realiza una historia clínica otorrinolaringológica y hacer un examen físico específico, incluyendo el uso de los instrumentos adecuados como espejo laríngeo, laringoscopio flexible, especulo nasal, fotóforo y microscopio
- Interpreta los exámenes diagnósticos específicos del área cervicofacial (ecografía, tomografía, resonancia magnética, sialografía, laringoscopia, estroboscopia)
- Realiza un diagnóstico diferencial y un plan de tratamiento para las enfermedades neoplásicas benignas o malignas
- Reconoce las condiciones otorrinolaringológicas más frecuentes y las diferencia de las enfermedades neoplásicas
- Realiza un examen otorrinolaringológico adecuado y utiliza estos principios para el abordaje de los pacientes con neoplasias cervicofaciales

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Participación en los procedimientos quirúrgicos
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	BIOLOGÍA CELULAR, MOLECULAR Y PATOLOGÍA
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	GENERALIDADES DE NEOPLASIAS CERVICOFACIALES
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	8 SEMANAS
CRÉDITOS	4 CRÉDITOS
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE
PROPÓSITO:	
<p>Afianzar y profundizar en los conocimientos sobre la biología celular y molecular de las enfermedades neoplásicas, su historia natural y la anatomía macro y microscópica de las diferentes enfermedades neoplásicas cervicofaciales, así como la metodología utilizada para el estudio de las muestras de tejidos y especímenes de reconocimiento, la inmunohistoquímica y las pruebas moleculares realizadas en tejidos.</p>	
OBJETIVO GENERAL:	
<p>Obtener los conocimientos que le permiten reconocer la importancia de la biología celular y molecular en el manejo de los pacientes con neoplasias cervicofaciales y su relación con las técnicas de inmunohistoquímica que se utilizan en la práctica diaria e interpretar los resultados macro y microscópicos de los especímenes de los pacientes con patología quirúrgica de tipo benigno y maligno.</p>	
CONTENIDOS:	
<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades de biología celular y molecular • Genética de los tumores • Oncogenes y genes supresores de cáncer • Daño y reparación del DNA • Vías metabólicas del cáncer • Apoptosis • Epigenética del cáncer • Invasión y metástasis • Histología de los órganos cervicofaciales • Técnicas generales de manejo de los especímenes quirúrgicos • Técnicas de laboratorio en patología oncológica (congelación, coloraciones básicas, coloraciones específicas e inmunohistoquímica, estudios genéticos). • Interpretación de los resultados de anatomía patológica • Características anatomopatológicas de los principales tumores cervicofaciales <ul style="list-style-type: none"> ○ Patología ocular: neoplasias benignas y malignas de los anexos oculares (conjuntiva, párpado), neoplasias benignas y malignas intra-oculares (cámara anterior, iris, cámara posterior, cristalino, retina, nervio óptico) 	

- Patología de órganos de los sentidos (oído, nariz, vía aérea): neoplasias de conducto auditivo externo, oído medio, oído interno, papilomas y pólipos de senos paranasales, neoplasias malignas de senos paranasales y laringo-faríngeas
 - Patología de cavidad oral y glándulas salivares: neoplasias benignas y quistes odontogénicos, neoplasias malignas odontogénicas, lesiones pseudotumorales de cavidad oral, neoplasias benignas y malignas de glándulas salivares
 - Patología endocrina (tiroides y paratiroides): patología tiroidea benigna, adenoma folicular, carcinoma folicular, papilar, insular, anaplásico, medular, CASTLE, SETTLE, adenoma y carcinoma paratiroideo
 - Dermatopatología y tumores de tejidos blandos de cabeza y cuello: carcinoma basocelular y escamocelular, tumores de anexos cutáneos, melanoma, tumores vasculares, tumores de musculo liso, tumores fibrohistiocíticos, tumores adipocíticos, tumores de músculo estriado, tumores neurales, tumores óseos y cartilagosos, tumores de histogénesis incierta
 - Hematopatología de cabeza y cuello: linfomas de células B y T, neoplasias de células NK, neoplasias de células plasmáticas, neoplasias del sistema retículo endotelial (histiocitos, células dendríticas, etc.)
- Estadificación de los tumores

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Entiende la biología molecular y celular normal y las alteraciones relacionadas con el cáncer
- Reconoce las particularidades de la biología molecular y celular de las neoplasias cervicofaciales (vía aerodigestiva, tiroides, glándula salivar, piel, etc.)
- Identifica las diferentes piezas anatómicas y sus relaciones en pacientes con patología cervicofacial.
- Reconoce las condiciones de manejo de los tejidos (piezas quirúrgicas, ganglios, productos de biopsia) en términos de orientación, marcación, preservación y transporte
- Interpreta las técnicas de laboratorio empleadas en patología quirúrgica relacionada con las neoplasias cervicofaciales (inmunohistoquímica, congelación, muestras para estudio genético)
- Aprende los usos y limitaciones de los diferentes estudios microscópicos, biopsias por congelación, inclusión, citología y coloraciones especiales.
- Entiende y aplica la estadificación clínica y patología de las neoplasias cervicofaciales (TNM)
- Correlaciona los conocimientos de la biología celular y molecular de los tumores con el diagnóstico, tratamiento y pronóstico clínico en los pacientes.
- Indica los tratamientos quimioradioterápicos basado en sus vías de acción y efectos esperados de acuerdo con la biología tumoral
- Aplica los protocolos de manejo de muestras de los especímenes anatomopatológicos procedentes

cirugía, identificándolos, orientándolos, envasándolos y fijándolos de acuerdo con los parámetros del departamento de patología.

- Determina si una muestra de citología es adecuada y diferencia los hallazgos histológicos de los tumores (carcinoma escamocelular, adenocarcinoma, adenoma)
- Aplica las técnicas de toma de biopsias utilizando el protocolo para el envío de los especímenes en forma completa, para poner en conocimiento del caso al patólogo.
- Correlaciona los hallazgos clínicos y los patológicos de las entidades neoplásicas cervicofaciales más frecuentes.
- Interpreta la descripción microscópica de la patología quirúrgica, con relación al diagnóstico patológico de las diferentes enfermedades neoplásicas cervicofaciales.
- Estadifica correctamente todas las enfermedades neoplásicas cervicofaciales

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Seminarios teóricos sobre biología celular y molecular normal y de los tumores
- Participar del funcionamiento y de las actividades del Departamento de Patología
- Orientado por el tutor, revisar durante la rotación temas de interés para su práctica quirúrgica
- Participar con profesores y residentes, del corte de material quirúrgico y de las autopsias de los pacientes.
- Revisar la historia clínica del paciente para hacer una correlación clínico patológica
- Presentar e interpretar los resultados anatomopatológicos de las biopsias y de las autopsias de pacientes intervenidos en la reunión de morbimortalidad.
- Lectura de citología e histopatología
- Estadificar clínica y patológicamente todos los pacientes del servicio

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	ANATOMÍA
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	ANATOMÍA MACROSCÓPICA.
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	8 SEMANAS
CRÉDITOS	2 CRÉDITO
ESPACIO FORMATIVO	FACULTAD DE MEDICINA
PROPÓSITO:	
Repasar y profundizar en los conocimientos sobre la anatomía quirúrgica cervicofacial	
OBJETIVO GENERAL:	
Identificar macroscópicamente las diferentes estructuras y órganos de la cabeza y el cuello y sus relaciones con otros órganos bajo los postulados de la anatomía topográfica	

CONTENIDOS:

- Conceptos anatómicos generales
- Embriología cervicofacial
- Osteología cervicofacial y de la base del cráneo
- Anatomía superficial cervicofacial, fascias
- Cuello- regiones anatómicas, tiroides, paratiroides, vasos, nervios, anatomía linfática
- Cavidad oral y orofaríngea
- Laringe
- Región parotídea, masticatoria y parafaríngea, pabellón auricular
- Maxilar y mandíbula, fosa pterigopalatina, nariz y fosas nasales
- Orbita y anatomía del globo ocular
- Base de cráneo anterior y media

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Identifica las diferentes estructuras anatómicas normales, irrigación, inervación y sus relaciones y variantes en pacientes con patología cervicofacial.
- Identifica el instrumental básico para disección cervical
- Identifica las funciones de los diferentes órganos de la región cervicofacial y su relación con los signos y síntomas clínicos
- Correlaciona los hallazgos imaginológicos con los hallazgos anatómicos quirúrgicos
- Identifica la localización superficial de los órganos cervicofaciales y su correlación clínico patológica
- Identifica las áreas del cuello y los órganos de cada una de ellas y se relación con el abordaje quirúrgico
- Identifica los diferentes órganos y sus relaciones anatómicas
- Reconoce la racionalidad acerca de las diferentes resecciones quirúrgicas, los órganos y las secuelas esperadas

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Talleres de anatomía topográfica y quirúrgica
- Disección de piezas de anatomía y de cadáveres en fresco.
- Acompañamiento en procedimientos quirúrgicos y consulta externa para refuerzo de la anatomía

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	RADIOLOGÍA
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	IMAGINOLOGÍA CERVICOFACIAL
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	12 SEMANAS
CRÉDITOS	2 CRÉDITOS
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE
<p>PROPÓSITO:</p> <p>Conocer los diferentes estudios de la radiología convencional, ecografía, tomografía, resonancia magnética, intervencionismo y medicina nuclear existentes, para el diagnóstico de las enfermedades neoplásicas cervicofaciales más comunes, y desarrollar las competencias que le permitan interpretar en forma adecuada dichos estudios para su aplicación a los pacientes.</p>	
<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Seleccionar e interpretar los estudios imaginológicos existentes para el enfoque diagnóstico de patologías neoplásicas cervicofaciales.</p>	
<p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valora la importancia de la historia clínica para la correcta interpretación de los diferentes estudios imaginológicos. • Precisa las indicaciones, complicaciones y contraindicaciones de los diferentes métodos de imágenes diagnósticas. • Reconoce los hallazgos de las enfermedades neoplásicas cervicofaciales en los estudios Imaginológicos: radiología convencional, ecografía, tomografía, resonancia magnética, sialografía, medicina nuclear y estudios de intervencionismo. • Identifica la anatomía radiológica normal de la región cervicofacial • Argumenta los estudios que requieran los pacientes con enfermedades neoplásicas cervicofaciales partiendo de procesos de elección e interpretación adecuados para la patología requerida. • Elige e identifica en los estudios radiológicos las alteraciones de los sistemas que confluyen en el área cervicofacial. • Interpreta los estudios imaginológicos del área cervicofacial a partir de los criterios de normalidad 	
<p>CONTENIDOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios imaginológicos básicos de la región cervicofacial. • Ecografía de tiroides, cuello y glándulas salivares • Tomografía de la base del cráneo, senos paranasales, orbita, cavidad oral, vía aerodigestiva superior, vascular y linfática cervical. • Resonancia magnética de la base del cráneo, senos paranasales, orbita, cavidad oral, vía aerodigestiva 	

<p>superior, vascular y linfática cervical.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medicina nuclear de tiroides, paratiroides y ganglio centinela • Angiografía cervicofacial • PET-CT corporal y cervicofacial • Sialografía
<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura radiológica diaria con el profesor asignado. • Observación activa de procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasivos • Observación activa de técnicas de diagnóstico por ecografía, tomografía, resonancia. • Asistencia y presentación de casos en las reuniones del departamento de radiología.

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	ONCOLOGÍA CLÍNICA
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	GENERALIDADES DE NEOPLASIAS CERVICOFACIALES
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	12 SEMANAS
CRÉDITOS	2 CRÉDITOS
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE
<p>PROPÓSITO:</p> <p>Conocer los principios de la oncología clínica, las diferentes familias de medicamentos de uso en quimioterapia relacionada con la patología neoplásica cervicofacial, los esquemas de tratamiento adyuvante y neo adyuvante y sus indicaciones y efectividad, las complicaciones derivadas del tratamiento quimioterápico y los esquemas de seguimiento.</p>	
<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Identificar los medicamentos y esquemas de tratamiento quimioterápico relacionados con la patología neoplásica cervicofacial</p>	
<p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los principales tipos de familias de medicamentos antineoplásicos de utilidad en las neoplasias cervicofaciales • Identifica los esquemas de tratamiento definitivo, adyuvante y neo adyuvante en las diferentes neoplasias cervicofaciales • Identifica los eventos adversos más frecuentes de los esquemas de tratamiento quimioterápico en las neoplasias cervicofaciales 	

- Identifica los medicamentos oncológicos de uso en neoplasias cervicofaciales, su mecanismo de acción, efectos y eventos adversos
- Reconoce los esquemas de tratamiento de uso en neoplasias cervicofaciales, sus indicaciones y contraindicaciones, efectividad, complicaciones y secuelas

CONTENIDOS:

- Familias de medicamentos quimioterápico de uso en neoplasias cervicofaciales, mecanismo de acción, eventos adversos
- Esquemas de tratamiento quimioterápico en cáncer de cavidad oral (adyuvancia, neoadyuvancia, tratamiento definitivo), efectividad, eventos adversos, complicaciones
- Esquemas de tratamiento quimioterápico en cáncer de orofarínge y laringe (adyuvancia, neoadyuvancia, tratamiento definitivo), efectividad, eventos adversos, complicaciones
- Esquemas de tratamiento quimioterápico en cáncer de senos paranasales y nasofaringe (adyuvancia, neoadyuvancia, tratamiento definitivo), efectividad, eventos adversos, complicaciones
- Esquemas de tratamiento quimioterápico en cáncer de glándula salivar (adyuvancia, neoadyuvancia, tratamiento definitivo), efectividad, eventos adversos, complicaciones
- Esquemas de tratamiento quimioterápico en sarcomas (adyuvancia, neoadyuvancia, tratamiento definitivo), efectividad, eventos adversos, complicaciones
- Esquemas de tratamiento quimioterápico en melanoma y cáncer de piel (adyuvancia, neoadyuvancia, tratamiento definitivo), efectividad, eventos adversos, complicaciones

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones del área de oncología.
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	RADIOTERAPIA
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	GENERALIDADES DE NEOPLASIAS CERVICOFACIALES
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	12 SEMANAS
CRÉDITOS	2 CRÉDITOS
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE
PROPÓSITO:	
<p>Conocer los principios de la radioterapia, los aspectos biológicos, físicos y clínicos, las técnicas de planeación y administración de dosis relacionadas con la patología neoplásica cervicofacial, los esquemas de tratamiento adyuvante, neo adyuvante, radical, quimiorradioterapia concomitante y sus indicaciones y efectividad, las complicaciones derivadas del tratamiento radioterápico y los esquemas de seguimiento.</p>	
OBJETIVO GENERAL:	
<p>Identificar las técnicas de tratamiento radioterápico relacionados con la patología neoplásica cervicofacial</p>	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los esquemas de tratamiento definitivo, adyuvante, neo adyuvante, radical quimiorradioterapia concomitante en las diferentes neoplasias cervicofaciales • Identifica los eventos adversos más frecuentes de los esquemas de tratamiento radioterápico en las neoplasias cervicofaciales • Identifica las técnicas de radioterapia usadas en neoplasias cervicofaciales, su mecanismo de acción, efectos y eventos adversos 	
CONTENIDOS:	
<ul style="list-style-type: none"> • Efectos moleculares y celulares de la radioterapia • Planeación del tratamiento radioterápico en neoplasias cervicofaciales • Fuentes de radioterapia • Fraccionamiento • Esquemas de tratamiento radioterápico en cáncer de cavidad oral, efectividad, eventos adversos, complicaciones • Esquemas de tratamiento radioterápico en cáncer de orofarínge y laringe, efectividad, eventos adversos, complicaciones • Esquemas de tratamiento radioterápico en cáncer de senos paranasales y nasofaringe, efectividad, eventos adversos, complicaciones • Esquemas de tratamiento radioterápico en cáncer de glándulas salivares, efectividad, eventos adversos, complicaciones 	

- Esquemas de tratamiento radioterápico en sarcomas, efectividad, eventos adversos, complicaciones
- Esquemas de tratamiento radioterápico en melanoma y cáncer de piel , efectividad, eventos adversos, complicaciones

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Planeación de tratamientos
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones del área de oncología.
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	DOLOR, CUIDADOS PALIATIVOS Y BIOÉTICA CLÍNICA
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	GENERALIDADES DE NEOPLASIAS CERVICOFACIALES
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	12 SEMANAS
CRÉDITOS	2 CRÉDITOS
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE
PROPÓSITO:	
<p>Conocer la fisiopatología del dolor agudo y crónico y su manejo, junto con los principios de los cuidados paliativos y su aplicación en los pacientes con neoplasias cervicofaciales. Simultáneamente abordar los problemas bioéticos asociados con la toma de decisiones en el paciente oncológico y las discusiones sobre el final de la vida</p>	
OBJETIVO GENERAL:	
<p>Manejar efectivamente el dolor agudo y de origen oncológico, y paliar los síntomas de los paciente con enfermedades neoplásicas cervicofaciales.</p> <p>Reconocer los principios bioéticos que se deben abordar en los pacientes con neoplasias cervicofaciales</p>	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los tipos de dolor y sus mecanismos • Identifica la farmacología, el mecanismos de acción, rotación, equianalgesia y titulación y los efectos secundarios de los medicamentos usados para el dolor agudo y crónico (aínes, opioides) • Prescribe adecuadamente un plan de manejo del dolor agudo y crónico e identificar las indicaciones de interconsulta especializada 	

- Integra los principios del cuidado paliativo y el manejo de los síntomas
- Reconoce la importancia de las necesidades espirituales y la importancia de la cultura en los pacientes con neoplasias cervicofaciales
- Incrementa la participación multidisciplinaria en el cuidado del paciente con neoplasias cervicofaciales
- Contribuye como cirujano en el cuidado del paciente con neoplasias cervicofaciales en estado terminal
- Integra los principios bioéticos que participan en la toma de decisiones terapéuticas
- Utiliza los principios de la bioética clínica a la discusión y toma de decisiones en los pacientes con neoplasias cervicofaciales
- Prescribe un plan de manejo inicial del dolor agudo y crónico
- Realiza un manejo de los síntomas más frecuentes asociados a las neoplasias cervicofaciales y sus tratamientos
- Discute con los pacientes el diagnóstico y aborda desde una perspectiva bioética la toma de decisiones en pacientes con neoplasias cervicofaciales

CONTENIDOS:

- Anatomía y fisiología del dolor agudo y crónico
- Farmacología de los analgésicos
- Evaluación clínica y manejo de los síndromes dolorosos
- Principios del cuidado paliativo
- Habilidades de comunicación en cuidado paliativo
- Manejo de los síntomas en neoplasias cervicofaciales
- Cuidado del paciente con enfermedad en estado terminal
- Principios de la bioética clínica
- Consentimiento informado, confidencialidad, calidad de vida, errores médicos, dilemas éticos al final de la vida, voluntades anticipadas

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones del área de dolor y cuidado paliativo.
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	CIRUGÍA MAXILOFACIAL
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	GENERALIDADES DE NEOPLASIAS CERVICOFACIALES
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	4 SEMANAS
CRÉDITOS	3 CRÉDITOS.
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN VICENTE FUNDACIÓN
PROPÓSITO: Profundización en los aspectos básicos y clínicos de las enfermedades premalignas y malignas de la cavidad oral y las estructuras óseas faciales.	
OBJETIVO GENERAL: Identificar los hallazgos clínicos, el abordaje diagnóstico y terapéutico de los pacientes con lesiones sospechosas y neoplasias malignas de la cavidad oral y los huesos faciales.	
CONTENIDOS <ul style="list-style-type: none"> • Anatomía y fisiología de la cavidad oral • Condiciones premalignas y malignas de la cavidad oral • Estomatitis y xerostomía • Infecciones ontogénicas • Alteraciones temporomandibulares y síndromes dolorosos cervicofaciales • Quistes y tumores óseos faciales • Enfermedades inflamatorias de las glándulas salivares • Técnica de extracción dental, corte óseo y osteosíntesis 	
COMPETENCIAS <ul style="list-style-type: none"> • Diferencia las lesiones premalignas y malignas de la cavidad oral y los huesos faciales • Utiliza los métodos diagnósticos para la determinación del tipo de lesión • Aplica los principios terapéuticos al manejo de los tumores de la cavidad oral y los huesos faciales • Reconoce las condiciones de la cavidad oral y los huesos faciales más frecuentes y las diferencia de las enfermedades neoplásicas • Realiza un examen oral adecuado y utiliza estos principios para el abordaje de los pacientes con neoplasias cervicofaciales 	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE <ul style="list-style-type: none"> • Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado. 	

- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	DERMATOLOGÍA ONCOLÓGICA
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	GENERALIDADES DE NEOPLASIAS CERVICOFACIALES
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	6 SEMANAS
CRÉDITOS	1 CRÉDITOS.
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE
PROPÓSITO: Profundización en los aspectos básicos y clínicos de las enfermedades malignas de la piel, su diagnóstico y tratamiento	
OBJETIVO GENERAL: Identificar los hallazgos clínicos, el abordaje diagnóstico y terapéutico de los pacientes con lesiones sospechosas y neoplasias malignas de la piel	
CONTENIDOS <ul style="list-style-type: none"> • Carcinoma basocelular • Carcinoma escamocelular • Melanoma maligno • Cirugía micrográfica de Mohs 	
COMPETENCIAS <ul style="list-style-type: none"> • Diferencia las lesiones malignas de la piel • Utiliza los métodos diagnóstico de dermatoscopia y biopsia para la determinación del tipo de lesión dérmica • Aplica los principios terapéuticos al manejo de los tumores de piel más frecuentes en relación con su localización cervicofacial • Realiza una historia clínica dermatológica y un examen físico específico • Reconoce las lesiones sospechosas y malignas de la piel • Realiza procedimientos diagnósticos y terapéuticos para el manejo de las lesiones neoplásicas de la piel 	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	CIRUGÍA PLÁSTICA ONCOLÓGICA
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	GENERALIDADES DE NEOPLASIAS CERVICOFACIALES
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	6 SEMANAS
CRÉDITOS	1 CRÉDITOS.
ESPACIO FORMATIVO	IPS UNIVERSITARIA
PROPÓSITO: Conoce los principios de la cirugía plástica reconstructiva aplicados al área cervicofacial y los utiliza para realizar procedimientos de reconstrucción e indicar procedimientos reconstructivos mayores	
OBJETIVO GENERAL: Reconocer los principales métodos de reconstrucción (colgajos, injertos) y aplicarlos en el tratamiento de los pacientes con neoplasias cervicofaciales	
CONTENIDOS <ul style="list-style-type: none"> • Principios de la cirugía reconstructiva • Anatomía y fisiología de los colgajos e injertos de uso rutinario en el área cervicofacial • Principios de la microcirugía • Colgajos microquirúrgicos de uso rutinario en el área cervicofacial 	
COMPETENCIAS <ul style="list-style-type: none"> • Entiende la terminología de los métodos reconstructivos • Identifica las técnicas quirúrgicas específicas de injertos y colgajos, manejo de la zona receptora y donante • Realiza la planeación, el manejo intraoperatorio y el monitoreo postoperatorio de los colgajos e injertos • Se familiariza con el uso del microscopio y los reparos microvasculares • Reconoce las indicaciones, contraindicaciones y técnicas de los colgajos microvasculares • Realiza una historia clínica y un examen físico específico • Realiza colgajos locales y loco regionales de avance y rotación • Participa en la toma de decisiones acerca de la reconstrucción microquirúrgica 	

- Colabora en los procedimientos quirúrgicos reconstructivos mayores

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Participación en los procedimientos quirúrgicos
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	GENERALIDADES DE CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	16 SEMANAS
CRÉDITOS	13 CRÉDITOS.
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE-INSTITUTO DE CANCEROLOGÍA S.A
PROPÓSITO:	
Revisión de los principios de la cirugía oncológica y de los aspectos básicos y clínicos del manejo del paciente con patología neoplásica cervicofacial.	
OBJETIVO GENERAL:	
Iniciar la formación en cirugía de cabeza y cuello, profundizando en sus conocimientos en ciencias básicas, con énfasis en morfología, patología, biología de los neoplasias, y en ciencias clínicas, con énfasis en el desarrollo de una historia clínica y examen físico dirigido, la valoración de las comorbilidades y el estado funcional, la solicitud e interpretación adecuada de los exámenes paraclínicos, la elección del tratamiento necesario y el diseño de un plan de seguimiento y rehabilitación enfocado al manejo de las secuelas, la recuperación funcional y la detección precoz de las recurrencias.	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Especificidad y racionalidad de la cirugía oncológica • Principios de la cirugía oncológica • Historia clínica y examen físico oncológico • Estadiamiento, evaluación de las comorbilidades, estado funcional y síntomas • Factores causales y pronósticos en cirugía de cabeza y cuello • Anatomía quirúrgica aplicada de la cabeza y el cuello 	

- Interpretación de las imágenes diagnósticas
- Evaluación preoperatoria, manejo intraoperatorio y postoperatorio, complicaciones más frecuentes

COMPETENCIAS

- Reconoce los principios específicos de la cirugía oncológica
- Integra los conocimientos de ciencias básicas al abordaje inicial, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con neoplasias cervicofaciales
- Identifica los objetivos terapéuticos, las posibles complicaciones y las secuelas del mismo
- Realiza una historia clínica oncológica completa y focalizada
- Estadifica al paciente de acuerdo al TNM
- Determina la comorbilidad, el estado funcional y la severidad de los síntomas
- Evalúa los factores de riesgo que explican la enfermedad
- Realiza la preparación preoperatoria del paciente
- Participa como ayudante/cirujano en los procedimientos quirúrgicos básicos:
 - Biopsia de ganglio cervical/ ganglio centinela
 - Biopsia de lesiones de cavidad oral/orofarínge
 - Biopsia endoscópica de nasofaringe/laringe/senos paranasales
 - Biopsia de piel
 - Abordajes de cuello/disección ganglionar cervical
 - Abordajes de cavidad oral/orofarínge
 - Abordajes para cirugía de glándulas salivares
- Realiza el control postoperatorio y el seguimiento a largo plazo
- Reconoce el instrumental y los dispositivos de uso corriente en cirugía cervicofacial

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Participación en los procedimientos quirúrgicos
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	CIRUGÍA ONCOLÓGICA DE LA VÍA AERODIGESTIVA SUPERIOR
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	12 SEMANAS
CRÉDITOS	10 CRÉDITOS.
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE-INSTITUTO DE CANCEROLOGÍA S.A
PROPÓSITO:	
Revisión de los aspectos específicos del diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de los tumores de la vía aerodigestiva superior	
OBJETIVO GENERAL:	
Aborda integralmente los pacientes con patología neoplásica de la vía aerodigestiva superior	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica y examen físico oncológico específico (nariz y senos paranasales, nasofaringe, cavidad oral, orofarínge, laringe y laringofarínge, cuello) • Anatomía quirúrgica y abordaje resectivo de las neoplasias de la nariz y senos paranasales, nasofaringe, cavidad oral, orofarínge, laringe y laringofarínge, cuello • Signos y síntomas de las neoplasias de la nariz y senos paranasales, nasofaringe, cavidad oral, orofarínge, laringe y laringofarínge, cuello • Esquemas de tratamiento (quimioterapia, radioterapia, cirugía) para las neoplasias de la nariz y senos paranasales, nasofaringe, cavidad oral, orofarínge, laringe y laringofarínge, cuello • Alternativas reconstructivas para las neoplasias de la nariz y senos paranasales, nasofaringe, cavidad oral, orofarínge, laringe y laringofarínge, cuello • Opciones de rehabilitación para las neoplasias de la nariz y senos paranasales, nasofaringe, cavidad oral, orofarínge, laringe y laringofarínge, cuello 	
COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Realiza la historia clínica oncológica y el examen físico específico para los pacientes con patología neoplásica de la vía aerodigestiva superior • Ofrece un diagnóstico y estadifica los pacientes con patología neoplásica de la vía aerodigestiva superior • Solicita los exámenes paraclínicos y propone un tratamiento para los pacientes con patología neoplásica de la vía aerodigestiva superior • Realiza el procedimiento quirúrgico necesario y el control postoperatorio los pacientes con patología 	

neoplásica de la vía aerodigestiva superior

- Realiza el seguimiento ambulatorio y detecta tempranamente la recurrencia de los pacientes con patología neoplásica de la vía aerodigestiva superior
- Remite precozmente al paciente para su manejo de rehabilitación o de cuidados paliativos de acuerdo a la condición propia de los pacientes con patología neoplásica de la vía aerodigestiva superior
- Realiza la preparación preoperatoria del paciente con neoplasias de la nariz y senos paranasales, nasofaringe, cavidad oral, orofarínge, laringe y laringofarínge, cuello
- Participa como ayudante/cirujano en los procedimientos quirúrgicos:
 - Rinotomía lateral, abordaje de Cadwell-Luc, abordaje de Weber-Fergusson
 - Rinectomía parcial/total y reconstrucción con colgajos locales
 - Maxilectomía parcial/radical
 - Nasofaringectomía
 - Glosectomía parcial/ hemiglosectomía/ glosectomía total/ glosomandibulectomía/ Mandibulectomía seccional y marginal
 - Amigdalectomía/operación compuesta/palatectomía/ resección de base de lengua
 - Laringectomía parcial horizontal y vertical/faringectomía parcial/Laringectomía total/ laringofaringectomía total
 - Colgajo de pectoral/supraclavicular/deltopectoral
 - Vaciamiento radical selectivo/superselectivo/radical modificado/radical clásico
- Realiza el control postoperatorio y el seguimiento a largo plazo

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Participación en los procedimientos quirúrgicos
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	CIRUGÍA ONCOLÓGICA DE LA BASE DEL CRÁNEO, GLÁNDULAS SALIVARES, PIEL Y TEJIDOS BLANDOS
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	12 SEMANAS
CRÉDITOS	10 CRÉDITOS.
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE-INSTITUTO DE CANCEROLOGÍA
PROPÓSITO:	
Revisión de los aspectos específicos del diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos	
OBJETIVO GENERAL:	
Aborda integralmente los pacientes con patología neoplásica de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica y examen físico oncológico específico (tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos) • Anatomía quirúrgica y abordaje resectivo de las neoplasias de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos • Signos y síntomas de las neoplasias de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos • Esquemas de tratamiento (quimioterapia, radioterapia, cirugía) para las neoplasias de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos • Alternativas reconstructivas para las neoplasias de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos • Opciones de rehabilitación para las neoplasias de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos 	
COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Realiza la historia clínica oncológica y el examen físico específico para los pacientes con patología neoplásica de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos • Ofrece un diagnóstico y estadifica los pacientes con patología neoplásica de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos 	

- Solicita los exámenes paraclínicos y propone un tratamiento para los pacientes con patología neoplásica de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos
- Realiza el procedimiento quirúrgico necesario y el control postoperatorio los pacientes con patología neoplásica de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos
- Realiza el seguimiento ambulatorio y detecta tempranamente la recurrencia de los pacientes con patología neoplásica de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos
- Remite precozmente al paciente para su manejo de rehabilitación o de cuidados paliativos de acuerdo a la condición propia de los pacientes con patología neoplásica de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos
- Realiza la preparación preoperatoria del paciente con neoplasias de los tumores de la base del cráneo anterior, medio, glándulas salivares mayores, piel y tejidos blandos
- Participa como ayudante/cirujano en los procedimientos quirúrgicos:
 - Cirugía craneofacial
 - Exanteración orbitaria
 - Hemimandibulectomía/ Mandibulectomía total
 - Parotidectomía superficial/ total
 - Submaxilectomía
 - Resección amplia de tumores de piel y tejidos blandos
 - Vaciamiento radical selectivo/superselectivo/radical modificado/radical clásico
- Realiza el control postoperatorio y el seguimiento a largo plazo

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Participación en los procedimientos quirúrgicos
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

Rotaciones segundo año

COMPONENTE AÑO	FUNDAMENTACIÓN	PROFUNDIZACIÓN	CRÉDITOS	FLEXIBLE	BÁSICO – TRANSCURRICULAR
Segundo año		Cirugía endocrina	11		Metodología de la investigación y MBE. Gestión clínica. Comunicación.
		Cirugía de neoplasias benignas y congénitas	8		
		Cirugía oncológica cervicofacial	7		
		Cirugía electiva cervicofacial	7		
		Opcional		11	
		Métodos diagnósticos avanzados	4		
	Fonoaudiología		1		
Total			38	11	10

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	FONOAUDIOLOGÍA
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	GENERALIDADES DE NEOPLASIAS CERVICOFACIALES
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	4 SEMANAS
CRÉDITOS	1 CRÉDITO.
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE
PROPÓSITO: Conoce los principios de la rehabilitación de la voz y la deglución para los pacientes con secuelas de los tratamientos de las neoplasias cervicofaciales	
OBJETIVO GENERAL: Reconocer los principales métodos de rehabilitación y aplicarlos en el tratamiento de los pacientes con secuelas del tratamiento de las neoplasias cervicofaciales	
CONTENIDOS <ul style="list-style-type: none"> • Fisiología de la deglución y la fonación • Métodos diagnósticos para la detección de las alteraciones de la deglución y la fonación • Broncoaspiración • Técnicas de rehabilitación para paciente con alteración fonatoria • Técnicas de rehabilitación para laringectomizado 	

- Técnicas de rehabilitación para paciente con disfagia orofaríngea

COMPETENCIAS

- Entiende la terminología de las técnicas de rehabilitación
- Identifica las técnicas de rehabilitación específicas para pacientes con secuelas en cavidad oral, senos paranasales, laringe y faringe
- Reconoce las indicaciones, contraindicaciones de la rehabilitación fonoaudiológica
- Realiza una historia clínica fonoaudiológica y un examen físico específico
- Realizar e interpretar una cine deglución
- Participa en la toma de decisiones acerca de las técnicas de rehabilitación para pacientes con disfagia y laringectomizado

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Participación en los procedimientos diagnósticos y quirúrgicos
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	MÉTODOS DIAGNÓSTICOS AVANZADOS
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	8 SEMANAS
CRÉDITOS	4 CRÉDITOS
ESPACIO FORMATIVO	IPS UNIVERSITARIA
PROPÓSITO: Conocer los métodos avanzados de radiología e imagen para el diagnóstico de las enfermedades neoplásicas cervicofaciales más comunes, y desarrollar las competencias que le permitan realizar en forma adecuada dichos estudios	
OBJETIVO GENERAL: Realizar los estudios diagnósticos avanzados existentes para el enfoque diagnóstico y tratamiento de las patologías neoplásicas cervicofaciales.	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Precisa las indicaciones, complicaciones y contraindicaciones de los diferentes métodos diagnósticos avanzados. 	

- Reconoce los hallazgos de las enfermedades neoplásicas cervicofaciales en los estudios diagnósticos avanzados
- Realiza procedimientos de intervención Identifica la anatomía ecográfica y endoscópica normal de la región cervicofacial
- Realiza ecografía diagnóstica del área cervicofacial
- Realiza endoscopia diagnóstica de la vía aerodigestiva superior
- Realiza biopsias asistidas por métodos de imágenes o endoscópicos

CONTENIDOS:

- Hallazgos patológicos en ecografía de tiroides, paratiroides, glándula salivar y sistema linfático cervical
- Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia de tiroides, glándula salivar, ganglios linfáticos y masas cervicales asistidas por imágenes
- Hallazgos patológicos en endoscopia de la vía aerodigestiva superior
- Evaluación endoscópica de la disfagia

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Realización de procedimientos
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	CIRUGÍA ENDOCRINA
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	12 SEMANAS
CRÉDITOS	11 CRÉDITOS.
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE
PROPÓSITO: Revisión de los aspectos específicos del diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de los tumores de la tiroides y paratiroides	
OBJETIVO GENERAL: Aborda integralmente los pacientes con patología neoplásica de la tiroides y paratiroides	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica y examen físico oncológico específico (tumores de tiroides y paratiroides) 	

- Anatomía quirúrgica y abordaje resectivo de las neoplasias de tiroides y paratiroides
- Signos y síntomas de las neoplasias tiroides y paratiroides
- Esquemas de tratamiento (quimioterapia, radioterapia, Yodoterapia, cirugía) de las neoplasias de tiroides y paratiroides
- Alternativas reconstructivas de las neoplasias avanzadas de tiroides
- Opciones de rehabilitación para de las neoplasias de tiroides y paratiroides

COMPETENCIAS

- Realiza la historia clínica oncológica y el examen físico específico para los pacientes con patología neoplásica de la tiroides y paratiroides
- Ofrece un diagnóstico y estadifica los pacientes con patología neoplásica de la tiroides y paratiroides
- Solicita los exámenes paraclínicos y propone un tratamiento para los pacientes con patología neoplásica de la tiroides y paratiroides
- Realiza el procedimiento quirúrgico necesario y el control postoperatorio los pacientes con patología neoplásica de la tiroides y paratiroides
- Realiza el seguimiento ambulatorio y detecta tempranamente la recurrencia de los pacientes con patología neoplásica de la tiroides y paratiroides
- Remite precozmente al paciente para su manejo de rehabilitación o de cuidados paliativos de acuerdo a la condición propia de los pacientes con patología neoplásica de la tiroides y paratiroides
- Realiza la preparación preoperatoria del paciente con neoplasias de tiroides y paratiroides
- Participa como ayudante/cirujano en los procedimientos quirúrgicos:
 - Tiroidectomía parcial/ total
 - Paratiroidectomía total/ parcial/ reimplante de paratiroides
 - Vaciamiento radical selectivo/superselectivo/radical modificado/radical clásico
 - Tiroidectomía video asistida
- Realiza el control postoperatorio y el seguimiento a largo plazo

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Participación en los procedimientos quirúrgicos
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	CIRUGÍA DE NEOPLASIAS BENIGNAS Y CONGÉNITAS/VÍA AÉREA
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	8 SEMANAS
CRÉDITOS	8 CRÉDITOS.
ESPACIO FORMATIVO	HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE-INSTITUTO CANCEROLOGÍA S.A
PROPÓSITO:	
Revisión de los aspectos específicos del diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de los tumores cervicofaciales benignos y congénitos y del tratamiento de las estenosis laringotraqueales	
OBJETIVO GENERAL:	
Aborda integralmente los pacientes con patología neoplásica cervicofaciales benignos y congénitos y estenosis laringotraqueales	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica y examen físico específico (tumores benignos y congénitos) • Principales condiciones benignas y congénitas (quiste branquial, quiste tirogloso, ránula, sialoadenitis y sialolitiasis, tumores óseos benignos, tumores vasculares benignos) • Anatomía quirúrgica y abordaje resectivo de las neoplasias benignas y congénitas • Signos y síntomas de las neoplasias benignas y congénitas • Esquemas de tratamiento de las neoplasias benignas y congénitas • Alternativas reconstructivas de las neoplasias benignas y congénitas • Opciones de rehabilitación para de las neoplasias benignas y congénitas • Estenosis laringotraqueales 	
COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Realiza la historia clínica oncológica y el examen físico específico para los pacientes con patología neoplásica benigna y congénita • Ofrece un diagnóstico para los pacientes con patología neoplásica benigna y congénita • Solicita los exámenes paraclínicos y propone un tratamiento para los pacientes con patología neoplásica benigna y congénita • Realiza el procedimiento quirúrgico necesario y el control postoperatorio los pacientes con patología neoplásica benigna y congénita • Realiza el seguimiento ambulatorio de los pacientes con patología neoplásica benigna y congénita • Realiza el diagnóstico y define la posibilidad de tratamiento quirúrgico de los pacientes con estenosis 	

laringo-traqueales

- Realiza la preparación preoperatoria del paciente con neoplasias benignas y congénitas
- Participa como ayudante/cirujano en los procedimientos quirúrgicos:
 - Resecciones de tumores óseos benignos
 - Resección de tumores benignos nasales y de senos paranasales
 - Resección de amígdala lingual
 - Resección de ránula
 - Tratamiento quirúrgico abierto y endoscopia de la sialoadenitis/sialolitiasis
 - Resección de torus
 - Resección de quiste branquial y tirogloso
 - Resección de hemangiomas
 - Resección de quemodectomas
 - Resección de tumores de la vaina neural
 - Fibrobroncoscopia
 - Resección traqueal
- Realiza el control postoperatorio y el seguimiento a largo plazo

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Participación en los procedimientos quirúrgicos
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	CIRUGÍA ONCOLÓGICA CERVICOFACIAL
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	8 SEMANAS
CRÉDITOS	7 CRÉDITOS.
ESPACIO FORMATIVO	IPS UNIVERSITARIA
PROPÓSITO:	
Revisión de los aspectos específicos del diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de los tumores cervicofaciales malignos	
OBJETIVO GENERAL:	
Aborda integralmente los pacientes con patología neoplásica cervicofacial maligna	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica y examen físico específico (tumores malignos cervicofaciales) • Principales condiciones malignas (carcinoma de cavidad oral, carcinoma de orofarínge, carcinoma de laringe, carcinoma de senos paranasales, carcinoma de piel, melanoma, carcinoma de glándula salivar, carcinoma de tiroides, metástasis de primario no conocido) • Anatomía quirúrgica y abordaje resectivo de las neoplasias malignas cervicofaciales • Signos y síntomas de las neoplasias malignas cervicofaciales • Esquemas de tratamiento de las neoplasias malignas cervicofaciales • Alternativas reconstructivas de las neoplasias malignas cervicofaciales • Opciones de rehabilitación para de las neoplasias malignas cervicofaciales 	
COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Realiza la historia clínica oncológica y el examen físico específico para los pacientes con patología neoplásica maligna cervicofacial • Ofrece un diagnóstico para los pacientes con patología neoplásica maligna cervicofacial • Solicita los exámenes paraclínicos y propone un tratamiento para los pacientes con patología neoplásica maligna cervicofacial • Realiza el procedimiento quirúrgico necesario y el control postoperatorio los pacientes con patología neoplásica maligna cervicofacial • Realiza el seguimiento ambulatorio y detecta tempranamente la recurrencia de los pacientes con patología neoplásica maligna cervicofacial • Remite precozmente al paciente para su manejo de rehabilitación de acuerdo a la condición propia de los pacientes con patología neoplásica maligna cervicofacial • Realiza la preparación preoperatoria del paciente con neoplasias maligna cervicofacial 	

- Participa como ayudante/cirujano en los procedimientos quirúrgicos:
 - Resecciones de tumores de boca (glosectomía, mandibulectomía)
 - Resección de tumores de orofarínge (operación compuesta, comando)
 - Resección de tumores de laringe (laringectomía parcial y total)
 - Resección de tumores de senos paranasales (maxilectomía parcial y total)
 - Resección de tumor de piel
 - Resección de tumores de glándula salivar (parotidectomía, submaxilectomía)
 - Vaciamiento cervical
- Realiza el control postoperatorio y el seguimiento a largo plazo

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Participación en los procedimientos quirúrgicos
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	CIRUGÍA ELECTIVA CERVICOFACIAL
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	8 SEMANAS
CRÉDITOS	7 CRÉDITOS.
ESPACIO FORMATIVO	IPS UNIVERSITARIA
PROPÓSITO: Realiza la práctica de cirugía cervicofacial de moderada complejidad	
OBJETIVO GENERAL: Aborda integralmente los pacientes con patología cervicofacial de moderada complejidad en el contexto de un hospital de tercer nivel	
CONTENIDOS <ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica y examen físico oncológico específico • Signos y síntomas de las neoplasias cervicofaciales • Esquemas de tratamiento de las neoplasias cervicofaciales • Alternativas reconstructivas de las neoplasias cervicofaciales • Opciones de rehabilitación para de las neoplasias cervicofaciales 	

COMPETENCIAS

- Realiza la historia clínica oncológica y el examen físico específico para los pacientes con patología cervicofacial de moderada complejidad en el contexto de un hospital de tercer nivel
- Ofrece un diagnóstico y estadifica los pacientes con patología cervicofacial de moderada complejidad en el contexto de un hospital de tercer nivel
- Solicita los exámenes paraclínicos y propone un tratamiento para los pacientes con patología cervicofacial de moderada complejidad en el contexto de un hospital de tercer nivel
- Realiza el procedimiento quirúrgico necesario y el control postoperatorio los pacientes con patología cervicofacial de moderada complejidad en el contexto de un hospital de tercer nivel
- Realiza el seguimiento ambulatorio y detecta tempranamente la recurrencia de los pacientes con patología cervicofacial de moderada complejidad en el contexto de un hospital de tercer nivel
- Remite precozmente al paciente para su manejo de rehabilitación o de cuidados paliativos de acuerdo a la condición propia de los pacientes con patología cervicofacial de moderada complejidad en el contexto de un hospital de tercer nivel
- Realiza la preparación preoperatoria del paciente con neoplasias cervicofaciales
- Participa como ayudante/cirujano en los procedimientos quirúrgicos para neoplasias cervicofaciales
- Realiza el control postoperatorio y el seguimiento a largo plazo

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado.
- Participación en los procedimientos quirúrgicos
- Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas
- Seminarios
- Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

NOMBRE DE LA ROTACIÓN:	OPCIONAL
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	10 SEMANAS
CRÉDITOS	11 CRÉDITOS.
ESPACIO FORMATIVO	Depende de la escogencia del estudiante
PROPÓSITO: Profundización en los aspectos de mayor interés para el estudiante	
OBJETIVO GENERAL:	

Permitir la exposición y profundización en un área de la cirugía oncológica de cabeza y cuello en un centro oncológico de alto nivel
CONTENIDOS Es dependiente de la escogencia del estudiante
COMPETENCIAS <ul style="list-style-type: none"> • Visita un centro de excelencia en cirugía oncológica de cabeza y cuello • Compara la disponibilidad de recursos humano y técnico de un centro de excelencia con los centros nacionales • Identificar los manejos específicos y las nuevas tendencias terapéuticas para el tratamiento de los pacientes con patología cervicofacial • Evidencia las fortalezas y debilidades de los centros de entrenamiento locales en comparación con un gran centro de excelencia • Crea vínculos con cirujanos de cabeza y cuello extranjeros que le permitan avanzar en el conocimiento de la enfermedad
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE <ul style="list-style-type: none"> • Consulta externa y visita clínica con el profesor asignado. • Observación de procedimientos quirúrgicos • Asistencia y presentación de casos en las reuniones académicas • Seminarios • Discusión interdisciplinaria de casos clínicos

3.4.6.1.2. COMPONENTE TRANSCURRICULAR:

NOMBRE DEL COMPONENTE TRANSCURRICULAR	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y MBE.
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO MEDIANTE LA INVESTIGACIÓN
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	12 MESES
CRÉDITOS	8 CRÉDITOS
ESPACIO FORMATIVO	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
JUSTIFICACIÓN: Tradicionalmente la formación de los médicos especialistas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia ha tenido un énfasis en la profesionalización por medio de conocimientos, habilidades y actitudes	

que preparan a los futuros especialistas en el campo del desempeño específico. Desde hace diez años la Facultad de Medicina, observando la necesidad, pertinencia e importancia de la investigación ha propiciado en los posgrados el desarrollo de la capacidad crítica del estudiante, al aprendizaje centrado en el estudiante, la habilidad para hacer preguntas clínicamente relevantes, de hacer una búsqueda y de leer críticamente la literatura disponible y la generación de competencias investigativas. El mejoramiento de la inversión en investigación ha permitido el crecimiento de la información mejorando el entendimiento de nuevos tratamientos, nuevas pruebas diagnósticas, nuevas miradas sobre las causas de algunas enfermedades; y va de la mano con el crecimiento en la publicación de literatura biomédica, la cual a su vez ha sido muy importante para la enseñanza de la medicina. A su vez el avance en las tecnologías de la comunicación ha permitido un aumento, sin precedentes, en la cantidad de investigación biomédica a la que se puede acceder. La cantidad de datos que se tienen a la mano genera inquietud entre los profesionales para definir cómo saber cuáles son realmente importantes, cuál es la validez de los resultados y cuál es la aplicabilidad en los escenarios reales de la práctica clínica. En el mismo sentido algunos artículos recomendados por un profesor, generalmente muestran su punto de vista y refuerzan su inclinación hacia una respuesta o alternativa. La utilización de artículos sin una guía de lectura, pueden confundir en lugar de aclarar porque el renombre y la fama de la fuente de un artículo no garantiza que lo dicho allí sea cierto o relevante; además, muchos artículos que aparecen en internet no son revisados y su calidad es dudosa. La medicina basada en la evidencia definida por Sackett como *“el uso consciente y juicioso de la mejor evidencia actual de la investigación en el cuidado médico en el manejo de pacientes individuales”* y específicamente la lectura crítica de la literatura ofrecen un enfoque coherente y organizado para evaluar la calidad de los estudios de investigación en el cuidado médico. Esto hace necesario que la capacidad para apreciar críticamente la validez de la información, sea una herramienta básica para el investigador, incluyendo búsquedas eficientes de la literatura y la aplicación de reglas de evaluación de la evidencia científica.

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

PROPÓSITO:

Estimular y desarrollar el pensamiento crítico para la aplicación del conocimiento científico a la práctica clínica, involucrando al estudiante de postgrado en las líneas de investigación existentes en el área quirúrgica/ ciencias básicas y favorecer el desarrollo de ellas y de otras ideas para investigación.

OBJETIVO GENERAL:

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

COMPETENCIAS:

- Identifica problemas clínicos específicos a partir de los cuales se formularán preguntas.
- Revisa 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
- Propone una solución a los problemas clínicos con base en la experiencia y análisis crítico de los artículos revisados.
- Reconoce cada uno de los modelos básicos de investigación, sus características, los elementos que los conforman y su utilidad.
- Participa en la elaboración de un protocolo, manteniendo el rigor ético y científico.
- Argumenta una hipótesis mediante el reconocimiento de errores metodológicos y la evaluación de los resultados, estableciendo una preferencia entre las teorías desarrolladas.

CONTENIDOS

- Sistema universitario de investigación, grupos existentes en medicina
- Generalidades: Por qué se investiga, el método científico, partes de una investigación, clasificación de los diseños de investigación (relación con la medicina basada en la evidencia)
- Generación de preguntas y búsqueda de la literatura orientada a la resolución de las preguntas.
- Diseños de investigación
- Análisis crítico de la literatura. Causalidad, diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
- Metodología de la investigación

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

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

El espacio de formación busca generar en el estudiante una capacidad de trabajar en equipo, en redes, estableciendo mecanismos de comunicación adecuados en una relación más horizontal con sus profesores y pares académicos, respetando la opinión de los otros y con la capacidad de generar acuerdos, establecer tareas comunes y cumplir las responsabilidades que se generen con su grupo, asumiendo posiciones éticas

en su quehacer. Será flexible en la medida que la pertinencia, las posibilidades del entorno y las condiciones de los demás ameriten modificaciones en propuestas, planes, estrategias y métodos entre otros.

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

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

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

Es un componente teórico práctico, con el propósito de favorecer y fomentar la conformación de grupos interdisciplinarios

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

NOMBRE DEL COMPONENTE TRANSCURRICULAR	PROYECTO DE GRADO. MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA. GESTIÓN CLÍNICA. COMUNICACIÓN.
CONTENIDO MACROCURRICULAR:	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO MEDIANTE LA INVESTIGACIÓN
CÓDIGO DE LA ROTACIÓN:	
DURACIÓN DE LA ROTACIÓN:	12 MESES
CRÉDITOS	8 CRÉDITOS
ESPACIO FORMATIVO	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
JUSTIFICACIÓN:	
<p>El proceso de aprendizaje está centrado en el estudiante de quien parten las preguntas, quien realiza la búsqueda y hace la lectura crítica de la literatura, estará acompañado por el docente quien actúa como tutor guiando el proceso y verificando el logro de estas competencias por parte del estudiante. Simultáneamente, este aprendizaje le permite contextualizar los problemas de investigación y abordar particularmente uno de ellos, de manera que propuesto un trabajo de grado, el estudiante pueda recolectar datos, hacer un análisis de los mismos y discutir sus resultados.</p> <p>Además de esto, la investigación solo se considera finalizada cuando el investigador ha logrado mostrar sus resultados y socializarlos. Tradicionalmente, el estudiante de posgrado solo se interesa por realizar su</p>	

trabajo de grado, pero se hace poco énfasis en la publicación oral y escrita de sus resultados. Si no se logra socializar los resultados, el tiempo y la inversión en dinero se consideran perdidas pues los resultados que podrían ser beneficiosos para otras personas, terminan guardados en anaqueles sin que se les encuentre utilidad.

De otro lado, la aparición de nuevas tecnologías, nuevos fármacos y nuevas estrategias terapéuticas en el área específica de la oncología ha producido una avalancha de costos. En muchos casos, estas nuevas alternativas sirven a mejorar la sobrevivencia y la calidad de vida de los pacientes, pero se sabe que en la mayoría de los casos sus ventajas son marginales mientras que los costos son extraordinarios. Es función del residente evaluar el costo de oportunidad de estas nuevas alternativas y aprender a realizar un balance costo-beneficio para determinar si la aplicación de las nuevas tecnologías y fármacos ofrecen mejoría a los pacientes mientras mantienen controlado el gasto innecesario dentro del sistema de salud. A esto se le ha denominado gestión clínica.

PROPÓSITO:

Estimular y desarrollar el pensamiento crítico para la aplicación del conocimiento científico a la práctica clínica de manera costo-efectiva, fomentar la participación del estudiante en el desarrollo de su trabajo de grado a la par que comunica sus hallazgos a la comunidad científica y a la sociedad en general.

OBJETIVO GENERAL:

Facilitar y fomentar la participación del estudiante en el desarrollo de un trabajo de investigación culminando con la comunicación oral y escrita de los resultados obtenidos.

Desarrollar la práctica dentro de un contexto de uso racional y eficiente de los recursos

COMPETENCIAS:

- Revisa 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.
- Desarrolla una investigación, manteniendo el rigor ético y científico.
- Desarrolla las habilidades de comunicación verbal y escrita para comunicar los resultados de sus análisis y resultados
- Comprende los principios de la economía y la gestión clínica y los aplica a su práctica cotidiana
- Trabaja en equipo, estableciendo mecanismos de comunicación adecuados en una relación más horizontal con sus profesores y pares académicos, respetando la opinión de los otros y con la capacidad de generar acuerdos, establecer tareas comunes y cumplir las responsabilidades que se generen con su grupo, asumiendo posiciones éticas en su quehacer.
- Aplica la flexibilidad mental en propuestas, planes, estrategias y métodos.

- Produce material escrito comprensible del conocimiento adquirido.
- Presenta sus resultados en foros y congresos
- Realiza una práctica costo-efectiva que es reconocida dentro del sistema

CONTENIDOS

- Generación de preguntas y búsqueda de la literatura orientada a la resolución de las preguntas.
- Análisis crítico de la literatura. Causalidad, diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
- Comunicación oral y escrita
- Economía y gestión clínica

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

El proceso de aprendizaje está centrado en el estudiante de quien parten las preguntas, quien realiza la búsqueda y hace la lectura crítica de la literatura, estará acompañado por el docente quien actúa como tutor guiando el proceso y verificando el logro de estas competencias por parte del estudiante. Los residentes desarrollarán un proyecto de investigación con la asesoría de un tutor, presentarán sus resultados en foros públicos y redactarán un artículo científico.

Durante su práctica cotidiana el estudiante hará uso de las herramientas de la gestión clínica enfocada al uso costo-efectivo y racional de los recursos disponibles. Además, comunicará y educará a sus pares, colegas y estudiantes a cargo sobre las enfermedades y su abordaje primario de prevención y secundario de detección precoz y tratamiento temprano.

4. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

4.1. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

4.1.1. NÚMERO DE CRÉDITOS ESTABLECIDO CONFORME A LA NORMA:

Especialidad médico quirúrgica de 125 créditos, de dedicación exclusiva.⁵⁶

Descripción	Cantidad
Número de años	2
Número de semanas del periodo lectivo	48
N° de créditos Académicos	125
Créditos esenciales	102
Créditos Electivos: obligatorios de cursar dentro del programa	23

⁵⁶ En razón que la enseñanza de la cirugía es altamente tutorial en el desarrollo de habilidades técnicas y clínicas, se ha mantenido una proporción de ¼ de hora de estudio individual por cada hora presencial acompañada de tutor

4.1.2. NÚMERO DE CRÉDITOS POR ÁREAS Y COMPONENTES O EJES DE FORMACIÓN.

Rotaciones

COMPONENTE AÑO	FUNDAMENTACIÓN	PROFUNDIZACIÓN	CRÉDITOS	FLEXIBLE	
				OPCIONAL	INVESTIGACIÓN
Primer año	Otorrinolaringología		6		Metodología de la investigación y MBE.
	Biología celular, molecular y patología		2		
	Anatomía		1		
	Simulación		3		
	Cirugía maxilofacial		3		
	Radiología		2		
	Generalidades de cirugía de cabeza y cuello		13		
	Dermatología		1		
	Cirugía plástica		1		
	Radioterapia		2		
	Oncología clínica		2		
	Dolor, cuidados paliativos y bioética clínica		2		
		Cirugía oncológica de la vía aerodigestiva superior	10		
		Cirugía oncológica de la base del cráneo, glándulas salivares, piel y tejidos blandos	10		
Segundo año		Cirugía endocrina	11		Trabajo de grado. MBE. Gestión clínica. Comunicación.
		Cirugía de neoplasias benignas y congénitas	8		
		Cirugía oncológica cervicofacial	7		
		Cirugía electiva cervicofacial	7		
		Opcional		11	
		Métodos diagnósticos avanzados	4		
		Fonoaudiología	1		

4.2. ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL PROGRAMA (LABORATORIOS, TALLERES, SEMINARIOS), COHERENCIA CON SUS COMPONENTES Y METODOLOGÍA PARA LOGRAR LAS METAS DE FORMACIÓN.

4.2.1. COMPONENTE BÁSICO TRANSCURRICULAR O DE FUNDAMENTACIÓN:

Este campo de formación permite la interdisciplinariedad y se lleva a cabo con la participación de especialidades afines a cirugía de cabeza y cuello, en actividades académicas como:

- Rondas Clínicas, que se llevan a cabo diariamente con docentes y residentes de diferentes especialidades de una hora de duración, en las que se presentan y siguen los pacientes y se decide la conducta a seguir con los mismos.
- Reunión de decisiones, que se llevan a cabo una vez a la semana de una hora de duración, con docentes y residentes de la sección y de las especialidades interesadas en el caso, con el fin de presentar los pacientes con enfermedades de difícil manejo para decidir cuál debe ser su tratamiento.
- Seminarios selectivos y estado del arte de temas de interés de 45 minutos, presentados por los residentes una vez a la semana, con revisión crítica de la literatura existente y la participación de las disciplinas interesadas en el tema.
- Asignaturas

1. OTORRINOLARINGOLOGÍA: 8 semanas (por semana 24 horas con profesor y 12 horas independientes)
2. BIOLOGÍA CELULAR, MOLECULAR Y PATOLOGÍA: 8 semanas, 16 horas independientes y 8 horas con profesor.
3. ANATOMÍA: 8 semanas (por semana 6 horas con profesor y 6 horas independientes)
4. CIRUGÍA MAXILOFACIAL: 4 semanas (por semana 24 horas con profesor y 12 horas independientes)
5. RADIOLOGÍA: 12 semanas (por semana 5 horas con profesor y 3 horas independientes)
6. RADIOTERAPIA: 12 semanas (por semana 5 horas con profesor y 3 horas independientes)
7. ONCOLOGÍA CLÍNICA: 12 semanas (por semana 5 horas con profesor y 3 horas independientes)
8. CUIDADOS PALIATIVOS Y BIOÉTICA CLÍNICA: 12 semanas (por semana 5 horas con profesor y 3 horas independientes)
9. GENERALIDADES DE CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO: 16 semanas (por semana 28 horas con profesor y 12 horas independientes)
10. DERMATOLOGÍA: 6 semanas (por semana 5 horas con profesor y 3 horas independientes)
11. CIRUGÍA PLÁSTICA: 6 semanas (por semana 5 horas con profesor y 3 horas independientes)
12. FONOAUDIOLOGÍA: 4 semanas (por semana 6 horas con profesor y 6 horas independientes)

Además se permite desarrollar de manera **transcurricular** elementos básicos para la formación médica como:

- **Investigación:** 480 horas presenciales y 384 horas independientes. Corresponden a 1 hora presencial de club de revista (48/año) y 1 hora presencial de revisión de tema por año (48/año). Además, tienen 3 horas semanales en 48 semanas al año para trabajar en el diseño y desarrollo de su proyecto de grado. Para un total de 5 horas semanales durante 48 semanas cada año.
- **Prácticas:** Las prácticas quirúrgicas y clínicas se llevan a cabo con el acompañamiento del profesor responsable tanto en los procedimientos urgentes como electivos, después de un análisis conjunto de las condiciones y necesidades del paciente. Se describen las horas prácticas en cada uno de los componentes de la disciplina. Son supervisadas por profesores responsables de ellas, se dispone de los escenarios apropiados para su realización y están en concordancia con la Ley 1164 de 2007, el modelo de evaluación de la relación docencia servicio y demás normas vigentes sobre la materia.

4.2.1.1. TRABAJO INDEPENDIENTE

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

4.2.2. COMPONENTE DE PROFUNDIZACIÓN EN LA DISCIPLINA:

Teórico-práctica. En cada una de las áreas se describirán las actividades presenciales.

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

Asignaturas:

1. CIRUGÍA ONCOLÓGICA DE LA VÍA AERODIGESTIVA SUPERIOR: 12 semanas (por semana 28 horas con profesor y 12 horas independientes)
2. CIRUGÍA ONCOLÓGICA DE LA BASE DEL CRÁNEO, GLÁNDULAS SALIVARES, PIEL Y TEJIDOS BLANDOS: 12 semanas (por semana 28 horas con profesor y 12 horas independientes)
3. CIRUGÍA ENDOCRINA: 12 semanas (por semana 32 horas con profesor y 12 horas independientes)
4. CIRUGÍA DE NEOPLASIAS BENIGNAS Y CONGÉNITAS: 8 semanas (por semana 36 horas con profesor y 12 horas independientes)
5. CIRUGÍA ONCOLÓGICA CERVICOFACIAL: 8 semanas (por semana 30 con profesor y 12 horas independientes)
6. CIRUGÍA ELECTIVA CERVICOFACIAL: 12 semanas (por semana 30 horas con profesor y 12 horas independientes)

independientes)
7. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS AVANZADOS: 8 semanas (por semana 16 horas con profesor y 8 horas independientes)

4.2.3. COMPONENTE FLEXIBLE:

Se trabaja de acuerdo con las aéreas de interés opcionales. La Universidad tiene 608 convenios internacionales entre los cuales el estudiante puede escoger.

Específicamente del programa existe como alternativa una rotación en el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital AC Camargo, Sao Paulo, Brasil.

Porcentaje de Rotaciones por escenarios de práctica

Entidad	Tipo de Práctica	Distribución % práctica	Periodicidad	Estudiante Beneficiados x sesión	Total Estudiantes Beneficiados	Responsable – jefe de rotación
Hospital Pablo Tobón Uribe	Docente - asistencial	61%	Anual	3	6	Alvaro Sanabria Diana García Olga Bedoya
Instituto de Cancerología Clínica Las Américas	Docente - asistencial	5%	Anual	1	2	Sergio Zúñiga
Hospital San Vicente Fundación	Docente – asistencial	29%	Anual	3	6	Francisco Duque
IPS Universitaria	Docente - asistencial	5%	Anual	3	6	Nicolás Mclean

Nota: Esta información se respalda con los anexos técnicos del HPTU, ICCA, HUSVF, IPS

5. INVESTIGACIÓN

5.1. POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN

El componente investigativo en todos los posgrados clínicos y quirúrgicos de la Facultad tiene un **desarrollo transcurricular** por el tiempo de duración del mismo. Para este posgrado en cirugía de cabeza y cuello es de dos años. Este componente está inmerso dentro del plan de estudios nuclear del posgrado de forma anualizada y planteada de manera progresiva para la adquisición de competencias investigativas, analíticas y críticas en los residentes. Durante el primer año, el estudiante inicia con un proceso de aprendizaje en lectura crítica, y a través de la estrategia didáctica de taller en pequeños grupos, se realiza la discusión de

los temas. Posteriormente en ese primer año, se adhiere a una línea de investigación y elabora o participa de un proyecto con asesores metodológicos y temáticos. La responsabilidad de la propuesta y dirección de los proyectos recae en el tutor. En el segundo año de residencia, el estudiante ejecuta las actividades asignadas en un proyecto de manera que al finalizar su formación, entregue sus compromisos entre los cuales se exige un informe preliminar o definitivo que puede corresponder a un artículo publicado. El Instituto de Investigaciones Médicas asume la coordinación del proceso global y acompaña al comité de programa en el seguimiento y monitorización de todos los residentes durante su tiempo de formación. El proyecto debe cumplir los lineamientos de una buena investigación y este hace parte de los requisitos de grado.

5.2. 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 este acuerdo se creó el Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

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

- Convocatoria de Menor Cuantía (Monto 1.000 millones de pesos, financiación por proyecto hasta 16 millones de pesos)
- Convocatoria de Mediana Cuantía (Monto 1.800 millones de pesos)
- Convocatoria Jóvenes investigadores: se hace cada dos años
- Convocatoria Regionalización (Monto 100 millones de pesos. Financiación por proyecto hasta 14 millones de pesos)
- Convocatoria Temática (Monto 600 millones de pesos. Financiación por proyecto 25 millones de pesos)
- Convocatoria profesores recién vinculados (aprobada en 2011. Financiación por proyecto hasta 16 millones)
- Convocatoria Sostenibilidad (Monto 3.000 millones de pesos. Financiación por grupo 120 millones)

De acuerdo a la clasificación de Colciencias, la facultad de medicina de la Universidad de Antioquia tiene 9 grupos registrados en la categoría A1, 8 en la A, 8 en la B, 8 en la C, 8 en la D y 12 más en otros; en total son

53 grupos escalafonados (Información tomada de Portafolio de Servicios a la Salud- 2011-Universidad de Antioquia).

5.3. LA INVESTIGACIÓN EN LA ESPECIALIZACIÓN

Los programas de posgrados médicos y quirúrgicos, por disposición del Consejo de Facultad, tienen dentro del desarrollo curricular un componente de investigación correspondiente a mínimo 5 créditos académicos por año. Sus horas lectivas y de trabajo independiente son respetadas dentro de su formación, y disponen de una tarde semanal para dedicar a la investigación, que debe ser concertada en los diferentes servicios. En este programa el componente investigativo se duplica con la intención de desarrollar las habilidades de los estudiantes para proponer soluciones a los problemas de los pacientes y posicionar el servicio como una fuente de investigación en el área.

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

Como complemento, la Facultad facilita a quien esté interesado la preparación en la plataforma Moddle.

5.4. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS QUE SOPORTAN LA FORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN LA ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO:

GRUPO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	FUENTE FINANCIACIÓN	MONTO DE INVESTIGACIÓN	PARTICIPANTES	ACTIVIDADES
Grupo de cirugía y trauma Grupo de investigación clínica HPTU	Cirugía de cabeza y cuello	Validación del MD Anderson Symptom Inventory Thyroid module para pacientes con cáncer de tiroides.	HPTU-UdeA	\$ 12.673.881	Alvaro Sanabria (Investigador principal), Oscar Barrera, Alvaro Sanabria, Andrés Chala, Adonis Ramírez, Andrés Álvarez	Planeación Desarrollo Análisis Interpretación Producción Divulgación

GRUPO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	FUENTE FINANCIACIÓN	MONTO DE INVESTIGACIÓN	PARTICIPANTES	ACTIVIDADES
					(Coinvestigadores)	
Grupo de investigación clínica HPTU	Cirugía de cabeza y cuello	Validación del MD Anderson Symptom Inventory Head and Neck module para pacientes con cáncer de cabeza y cuello.	HPTU	\$ 14.429.590	Alvaro Sanabria (Investigador principal),,, Catalina Payan, Andrés Yepes, Beatriz Pineda, Jaime Triana, Andrés Chala, Adonis Ramírez, Andrés Álvarez (Coinvestigadores)	Planeación Desarrollo Análisis Interpretación Producción Divulgación
Grupo de investigación clínica HPTU	Cirugía de cabeza y cuello	Asociación de la infección por parvovirus B16 y cáncer de tiroides	HPTU	\$ 10.276.866	Alvaro Sanabria (Investigador principal),,, Alejandro Vélez, Julio C. Quintero, Olga L. Rincón y Beatriz H. Aristizabal (Coinvestigadores)	Planeación Desarrollo Análisis Interpretación Producción Divulgación
Grupo de investigación clínica HPTU	Cirugía de cabeza y cuello	Minimización de costos en tiroidectomía ambulatoria	HPTU	\$ 15.659.214	Elkin Y. Cabrera (Investigador principal),,, Paola A. Cifuentes, Álvaro E. Sanabria, Luis C. Domínguez Torres (Coinvestigadores)	Planeación Desarrollo Análisis Interpretación Producción Divulgación

5.5. ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación de esta especialización se enmarca en el área de conocimiento del Ser humano y su entorno según la definición de Colciencias.

También puede ubicarse en la Gran Área Ciencias Médicas y de la Salud, Área Medicina Clínica, Especialidad Cirugía/Oncología.

5.6. GESTIÓN Y PROYECCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE MEDICINA

5.6.1. RELACIONES QUE TIENEN LOS GRUPOS CON OTROS GRUPOS O INTERNACIONALMENTE

Las diferentes instancias internas a la Universidad, como la Vicerrectoría de investigación, Vicerrectoría de investigación, la Vicerrectoría de extensión, la Facultad de Medicina, así como instituciones externas como Colciencias, Banco de la República, Municipio de Medellín y fundaciones privadas, realizan convocatorias periódicas para la financiación de proyectos de investigación.

Los diferentes proyectos se inscriben, son evaluados por pares internos y externos, y catalogados para financiación o no. Todos los proyectos deben estar inscritos en el Instituto de Investigaciones Médicas, que se encarga de los procesos administrativos y manejo financiero de las investigaciones. Las investigaciones deben demostrar pertinencia, ser viables y aportar al conocimiento o a la innovación y a la formación del recurso humano en investigación.

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

5.6.2. PUBLICACIONES: LIBROS, CAPÍTULO DE LIBRO, ARTÍCULOS, OTRAS PUBLICACIONES (DE LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS)

Las investigaciones se divulgan mediante publicaciones en revistas nacionales, e internacionales indexadas. El trabajo de investigación es publicado de manera virtual en la Web del Instituto.

GRUPO	ARTÍCULOS REVISTAS NACIONALES ÚLTIMOS 5 AÑOS	ARTÍCULOS REVISTAS INTERNACIONALES ÚLTIMOS 5 AÑOS	CAPÍTULOS DE LIBRO ÚLTIMOS 5 AÑOS	PONECIAS NACIONALES ÚLTIMOS 5 AÑOS	PONECIAS INTERNACIONALES ÚLTIMOS 5 AÑOS
Grupo de cirugía y trauma	12	7	8	11	0

GRUPO	ARTÍCULOS REVISTAS NACIONALES ÚLTIMOS 5 AÑOS	ARTÍCULOS REVISTAS INTERNACIONALES ÚLTIMOS 5 AÑOS	CAPÍTULOS DE LIBRO ÚLTIMOS 5 AÑOS	PONENCIAS NACIONALES ÚLTIMOS 5 AÑOS	PONENCIAS INTERNACIONALES ÚLTIMOS 5 AÑOS
Grupo de investigación clínica HPTU	52	52	6	0	0
Genética médica	27	6	4	0	0
Grupo de investigación dermatológica	14	37	0	9	4
Grupo académico de epidemiología clínica	52	36	20	5	11
Infección y cáncer	10	23	3	43	15

Fuente Plataforma Scienti Colciencias.

TIPO DE PUBLICACIÓN	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLETA
Revista	Sanabria A, Kowalski LP, Shaha AR, Silver CE, Werner JA, Mandapathil M, Takes RP, Strojan P, Rinaldo A, Ferlito A. Salvage surgery for head and neck cancer: a plea for better definitions. <i>Eur Arch Otorhinolaryngol</i> . 2014 Feb 15. [Epub ahead of print]
Revista	Sanabria A, Silver CE, Olsen KD, Medina JE, Hamoir M, Paleri V, Mondin V, Rinaldo A, Rodrigo JP, Suárez C, Boedeker CC, Hinni ML, Kowalski LP, Teymoortash A, Werner JA, Takes RP, Ferlito A. Is elective neck dissection indicated during salvage surgery for head and neck squamous cell carcinoma? <i>Eur Arch Otorhinolaryngol</i> . 2014 Feb 11. [Epub ahead of print]
Revista	Rodrigo JP, Kowalski LP, Silver CE, de Bree R, Rinaldo A, Shaha AR, Strojan P, Elsheikh MN, Haigentz M Jr, Sanabria A, Coskun HH, Takes RP, Ferlito A. When is reoperative surgery not indicated for recurrent head and neck squamous cell carcinoma? <i>Eur Arch Otorhinolaryngol</i> . 2013 Nov 26. [Epub ahead of print]
Revista	Sanabria A, Silver CE, Suárez C, Shaha AR, Khafif A, Owen RP, Rinaldo A, Ferlito A. Neuromonitoring of the laryngeal nerves in thyroid surgery: a critical appraisal of the literature. <i>Eur Arch Otorhinolaryngol</i> . 2013 Sep;270(9):2383-95.
Revista	Sanabria A, Ramírez A, Kowalski LP, Silver CE, Shaha AR, Owen RP, Suárez C, Khafif A, Rinaldo A, Ferlito A. Neuromonitoring in thyroidectomy: a meta-analysis of effectiveness from randomized controlled trials. <i>Eur Arch Otorhinolaryngol</i> . 2013 Aug;270(8):2175-89
Revista	Suárez C, Rodrigo JP, Robbins KT, Paleri V, Silver CE, Rinaldo A, Medina JE, Hamoir M, Sanabria A, Mondin V, Takes RP, Ferlito A. Superselective neck dissection: rationale, indications, and results. <i>Eur Arch Otorhinolaryngol</i> . 2013 Jan 16. [Epub ahead of print]
Revista	Chala A, Pava R, Franco H, Alvarez A, Franco A. Criterios ecográficos diagnósticos de neoplasia maligna en el nódulo tiroideo: correlación con la punción por aspiración con aguja fina y la anatomía patológica. <i>Rev Colomb Cir</i> . 2013;28:15-23
Revista	Harper JG, Daniel JR, McLean JN, Nahai F. Postaugmentation galactocele. <i>Plast Reconstr Surg</i> . 2013 May;131(5):862e-3e

TIPO DE PUBLICACIÓN	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLETA
Revista	Sanabria A, Varela G. Pyogenic granuloma as differential diagnosis of nasal mass in the hall. Case report. Acta de otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello J. 2013 jun 41(2):142-146
Revista	Herrera N, Vélez D, Mejía F, Varela G. Pseudotumor fibroso de la túnica vaginal del testículo. Presentación de un caso. Revista de cirugía Pediátrica. 2013 3(1):41-44
Revista	Sanabria A, Gómez X, Domínguez LC, Vega V, Osorio C. Tiroidectomía total basada en la evidencia. Análisis de impacto presupuestal. Rev Colomb Cirugía 2012; 27: 30-39
Revista	Kowalski LP, Sanabria A, Vartanian JG, Lima RA, Toscano de Mendonca UB, Roberto Dos Santos C, Boldrini Júnior D, Barbalho de Mello LE, Pinto FP, Lehn CN, Correa LA, Deditis RA, Guimarães AV, Pedruzzi PA, Ramos GH, Gonçalves AJ, Suehara AB, Kanda JL, de Castro Capuzzo R, Carlos de Oliveira J, Curado MP, Francisco de Góis Filho J, Fukuyama E, Beserra Júnior IM, Bentes de Carvalho Neto P, Carvalho AL. Total thyroidectomy with ultrasonic scalpel: A multicenter, randomized controlled trial. Head Neck. 2012; 34: 805-12.
Revista	Sanabria A, Kowalski LP, Bradley PJ, Hartl DM, Bradford CR, de Bree R, Rinaldo A, Ferlito A. Sternocleidomastoid muscle flap in preventing Frey's syndrome after parotidectomy: A systematic review. Head Neck. 2012; 34: 589-98
Revista	Cardona AF, Reveiz L, Ospina EG, Ospina V, Yepes A. Palliative endobronchial brachytherapy for non-small cell lung 84âncer. Cochrane Database Syst Rev. 2012
Libro	Yepes A. CAPÍTULO 5: SÍNDROME DE LISIS TUMORAL. Paliación y Cáncer, Asociación Colombiana de Cuidados Paliativos, Primera Edición, 2012
Revista	Sanabria A, Domínguez LC, Vega V, Osorio C, Duarte D. Cost-effectiveness analysis regarding postoperative administration of vitamin-D and calcium after thyroidectomy to prevent hypocalcaemia. Rev Salud Publica (Bogota). 2011;13:804-13.
Revista	Cadena E, Sanabria A. Disección ganglionar de cuello: conceptos actuales. Revista Colombiana de Cancerología 2011;15:31-40
Revista	Alfonso E, Sanabria A, Castillo M. Surgeons overestimate the risk of malignancy in thyroid nodules. Evaluation of subjective estimates using a Bayesian analysis. Biomedica 2011; 31: 590-8
Revista	Sanabria A, Domínguez LC, Vega V, Osorio C. Prognosis of patients with thyroid 84ancer who do not undergo surgical treatment: a SEER database analysis. Clin Transl Oncol. 2011 Sep;13(9):692-6.
Revista	Ferlito A, Robbins KT, Shah JP, Medina JE, Silver CE, Al-Tamimi S, Fagan JJ, Paleri V, Takes RP, Bradford CR, Devaney KO, Stoeckli SJ, Weber RS, Bradley PJ, Suárez C, Leemans CR, Coskun HH, Pitman KT, Shaha AR, de Bree R, Hartl DM, Haigentz M Jr, Rodrigo JP, Hamoir M, Khafif A, Langendijk JA, Owen RP, Sanabria A, Stojan P, Vander Poorten V, Werner JA, Bień S, Woolgar JA, Zbären P, Betka J, Folz BJ, Genden EM, Talmi YP, Strome M, González Botas JH, Olofsson J, Kowalski LP, Holmes JD, Hisa Y, Rinaldo A. Proposal for a rational classification of neck dissections. Head Neck. 2011 Mar;33(3):445-50
Revista	Almeida JP, Sanabria AE, Lima EN, Kowalski LP. Late side effects of radioactive iodine on salivary gland function in patients with thyroid 84ancer. Head Neck. 2011 May;33(5):686-90
Revista	McLean JN, Nicholas C, Duggal P, Chen A, Grist WG, Losken A, Carlson GW. Surgical management of pharyngocutaneous fistula after total laryngectomy. Ann Plast Surg. 2012 May;68(5):442-5
Revista	Paleri V, Wight RG, Silver CE, Haigentz M Jr, Takes RP, Bradley PJ, Rinaldo A, Sanabria A, Bień S, Ferlito A. Comorbidity in head and neck 84ancer: A critical appraisal and recommendations for practice. Oral Oncol. 2010; 46:712-9

TIPO DE PUBLICACIÓN	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLETA
Revista	Sanabria A, Dominguez LC, Vega V, Osorio C, Duarte D. Routine postoperative administration of vitamin D and calcium after total thyroidectomy: a meta-analysis. <i>Int J Surg.</i> 2010; 9:46-51
Revista	Sanabria A, Domenge C, D'cruz A, Kowalski LP. Organ preservation protocols in developing countries. <i>Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.</i> 2010;18:83-8.
Libro	CAPÍTULO 22: MEDICAMENTOS EN ONCOLOGÍA. Libro: Manual de Terapéutica, CIB, 14ª edición, 2010
Revista	Chala A, Franco H, Aguilar C, Cardona J. Estudio descriptivo de doce años de cáncer de tiroides, manizales, colombia. <i>Rev Colomb Cir.</i> 2010;25:276-89
REvista	McLean JN, Carlson GW, Losken A. The pectoralis major myocutaneous flap revisited: a reliable technique for head and neck reconstruction. <i>Ann Plast Surg.</i> 2010 May;64(5):570-3
Libro	Facial Fractures in Medical Management of the Surgical Patient: A Textbook of Perioperative Medicine, Atlanta USA.
Libro	Surgery of the Asymmetric Breast. International Book of Plastic Surgery. Verduci Publisher. Via Gregorio VII, 18600165 Roma Italy
Libro	Mid Face Rejuvenation. T. Rod Hester, J. Nicolas Mclean in The Art of Aesthetic Surgery by Foad Nahai, QMP, 2010
Libro	Anterior Skull Base Preoperative Evaluation from the Otolaryngologic perspective. Skull Base Surgery, Basic Techniques. Charles E Moore, Jeffrey J Olson. Plural Publishing 2010
Revista	Zuñiga S, Sanabria A. Prophylactic Central Neck Dissection in Stage NO Papillary Thyroid Carcinoma. <i>Arch Otolaryngol Head Neck Surg.</i> 2009;135(11):1087-1091.
Revista	Takahama A Jr, Sanabria A, Benevides GM, de Almeida OP, Kowalski LP. Comparison of two prognostic scores for patients with parotid carcinoma. <i>Head Neck.</i> 2009;31:1188-9
Revista	Luján M, Cardona A, Yepes A, Carrasco E, Revéz L, Brugés R, Otero J. Mieloptisis. Viejos aspectos, nuevos conceptos. <i>Acta Med Colomb</i> 2009; 34: 169-175
Revista	Sanabria A, Carvalho AL, Vartanian JG, Magrin J, Ikeda MK, Kowalski LP. Validation of the Washington University Head and Neck Comorbidity Index in a cohort of older patients. <i>Arch Otolaryngol Head Neck Surg.</i> 2008;134:603-607
Revista	Sanabria A, Carvalho AL, Melo RL, Magrin J, Ikeda MK, Vartanian JG, Kowalski LP. Predictive factors for complications in elderly patients who underwent head and neck oncologic surgery. <i>Head Neck.</i> 2008; 30:170-7
Revista	Garavito AA, Cardona AF, Reveiz L, Ospina E, Yepes A, Ospina V. Colchicine mouth washings to improve oral mucositis in patients with hematological malignancies: a clinical trial. <i>Palliat Support Care.</i> 2008 Dec;6(4):371-6
Revista	Cardona A, Yepes A, Ospina V, González L, Navarro A, Rodríguez C, Saldarriaga N, et al . Hemodiálisis en pacientes con 85ancer: análisis de la evidencia basado en una serie de casos del Instituto Nacional de Cancerología. <i>Rev Col Cancerol</i> 2008; 12(1) : 23-29
Libro	Yepes A. QUIMIOTERAPIA EN CÁNCER DE MAMA. Derrotando un Cáncer, segunda edición, 2008
Revista	McLean N, Tighiouart M, Muller S. Primary mucosal melanoma of the head and neck. Comparison of clinical presentation and histopathologic features of oral and sinonasal melanoma. <i>Oral Oncol.</i> 2008 Nov;44(11):1039-46.
Revista	La Fata V, McLean N, Wise SK, DelGaudio JM, Hudgins PA. CSF leaks: correlation of high-resolution CT and

TIPO DE PUBLICACIÓN	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLETA
	multiplanar reformations with intraoperative endoscopic findings. AJNR Am J Neuroradiol. 2008 Mar;29(3):536-41
Revista	Cardona A, Casasbuenas A, Yepes A, Combariza J, Bruges R, Ospina E. Condiloma acuminado gigante: presentación de un caso. Rev Colomb CanCeRol 2007;11(2):125-128
Revista	Zuñiga S, Sanabria A. Complicaciones y recurrencia en el tratamiento del carcinoma papilar de tiroides. Experiencia del Instituto Nacional de Cancerología. Rev Colomb Cirugía 2007; 22: 166-74
Revista	Sanabria A, Carvalho AL, Piana de Andrade V, Pablo Rodrigo J, Vartanian JG, Rinaldo A, Kazuo Ikeda M, Devaney KO, Magrin J, Augusto Soares F, Ferlito A, Paulo Kowalski L. Is galectin-3 a good method for the detection of malignancy in patients with thyroid nodules and a cytologic diagnosis of "follicular neoplasm"? A critical appraisal of the evidence. Head Neck. 2007; 29:1046-54
Revista	Kowalski LP, Sanabria A. Elective neck dissection in oral carcinoma: a critical review of evidence. Acta Otorhinolaryngol Ital 2007;27:113-117
Revista	Sanabria A, Carvalho AL, Silver CE, Rinaldo A, Shaha AR, Kowalski LP, Ferlito A. Routine drainage after thyroid surgery-A meta-analysis. J Surg Oncol. 2007 ;96:273-80
Revista	Sanabria A, Carvalho AL, Vartanian JG, Magrin J, Ikeda M, Kowalski LP. Factors that influence treatment decision in older patients with resectable head and neck cancer. Laryngoscope 2007; 117: 835-40
Revista	Sanabria A, Carvalho AL, Kowalski LP. Is nutrition support related to a poor prognosis in head and neck cancer patients? Thoughts about the secondary analysis of RTOG trial 90-03. Head Neck. 2007;29:518-9
Revista	Sanabria A, Carvalho AL, Vartanian JG, Magrin J, Ikeda M, Kowalski LP. Comorbidity is a Prognostic Factor in Elderly Patients with Head and Neck Cancer. Ann Surg Oncol. 2007;14:1449-57
Revista	Carranza, H; Vargas, C; Cardona, A; Yepes, A; Ospina, V; Otero, J; Ospina, E; Reveiz, L. Tratamiento con trastuzumab en diversos escenarios del cáncer de mama: experiencia en la Fundación Santa Fe de Bogotá. Ver Colomb CanCeRol 2007;11(1):23-31 2
Revista	McLean JN, Nunley SR, Klass C, Moore C, Müller S, Johnstone PA. Combined modality therapy of esthesioneuroblastoma. Otolaryngol Head Neck Surg. 2007 Jun;136(6):998-1002
Revista	McLean JN, DelGaudio JM. Endoscopic resection of a giant esophageal polyp: case report and review of the literature. Am J Otolaryngol. 2007 Mar-Apr;28(2):115-7
Libro	Sanabria A, Kowalski LP. Cirugía oncológica basada en evidencia. Em: Kowalski LP, Guimarães G, Salvajoli J, Feher O, Antoneli C. Manual de Condutas Diagnósticas e Terapêuticas em Oncologia. Parte VII. Tumores de Cabeça e Pescoço. P. 36-8
Libro	Carvalho AL, Kowalski LP, Testa JR, Sanabria A, Pellizon AC. Tumores dos seios paranasais e das fossas nasais. Em: Kowalski LP, Guimarães G, Salvajoli J, Feher O, Antoneli Célia. Manual de Condutas Diagnósticas e Terapêuticas em Oncologia. Parte VII. Tumores de Cabeça e Pescoço. P. 375-78
Libro	Kowalski LP, Carvalho AL, Sanabria A. Câncer da hipofaringe. Em: Kowalski LP, Guimarães G, Salvajoli J, Feher O, Antoneli Célia. Manual de Condutas Diagnósticas e Terapêuticas em Oncologia. Parte VII. Tumores de Cabeça e Pescoço. P. 403-6
Libro	Kowalski LP, Sanabria A, Carvalho AL, Feher O, Pellizon CA. Cancer da laringe. Em: Kowalski LP, Guimarães G, Salvajoli J, Feher O, Antoneli Célia. Manual de Condutas Diagnósticas e Terapêuticas em Oncologia. Parte VII. Tumores de Cabeça e Pescoço. P. 407-12
Revista	González M, González C, Sanabria A. Determinación ecografica del volumen normal de la glándula tiroides en

TIPO DE PUBLICACIÓN	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLETA
	una población pediátrica de Bogotá, Colombia. Biomédica 2006; 26: 95-100
Revista	Rodríguez, M; Cardona, A; Grajales, M; Enciso, L; Ruiz, G; Yepes, A; Ospina, V; Gálvez, K; García, J; Rosales, J; Rosales, M; Quintero, G; Rosales, C; Timana, J; Casas, C; Combariza, J; Vargas, E; Molano, A. Leucemia mieloide crónica en crisis: blástica bases moleculares y diagnóstico. Rev Colomb CanCeRol 2006;10(4):257-266 2
Revista	Rodríguez, M; Cardona, A; Grajales, M; Enciso, L; Ruiz, G; Yepes, A; Ospina, V; Gálvez, K; García, J; Rosales, J; Rosales, M; Quintero, G; Rosales, C; Timana, J; Casas, C; Combariza, J; Vargas, E; Molano, A. Leucemia mieloide crónica en crisis blástica: perspectiva terapéutica según la evidencia (Parte II). Rev Colomb CanCeRol I 2006;10(4):267-281

5.6.3. DISTINCIONES EN INVESTIGACIÓN

PROFESOR	DISTINCIÓN
Alvaro Sanabria	Primer lugar en trabajos de investigación. Congreso nacional de endocrinología 2013 Tiroidectomía total vs. Tiroidectomía subtotal en pacientes con nódulo tiroideo clasificado como lesión folicular e hipotiroideos. Estudio de costo-utilidad “
Andrés Yepes	Major Trabuco Del País: Colchicine Mouth-Washings To Improve Oral Mucositis In Patients With Hematological Malignancies: A Clinical Trial. 3rd Latin American Novartis Oncology Scientific Award. Febrero 12 De 2009
Andrés Yepes	Primer Puesto Premios Hernando Sarasti. Categoría Estudios De Reporte De Casos. Características Clínicas Y Epidemiológicas De Los Pacientes Con Cáncer De Mama Atendidas Durante El Período 2007-2011, Hospital Pablo Tobón Uribe. Primer Congreso De Investigación En Hematología Y Oncología. Agosto 30 Y 31 De 2013
Andrés Yepes	Segundo Puesto Premios Hernando Sarasti. Categoría Estudios De Reporte De Casos. Toxicidad Cutánea En Pacientes Que Recibieron Tratamiento Con Docetaxel Durante Los Años 2008-2011 En El Hospital Pablo Tobón Uribe. Primer Congreso De Investigación En Hematología Y Oncología. Agosto 30 Y 31 De 2013

5.6.4. 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 docentes y residentes. Estos, presentan sus trabajos en posters seleccionados desde el Instituto de Investigaciones Médicas. Existe intención de participar anualmente en el Congreso Nacional de Cirugía y en el congreso de la American Head and Neck Society. En total, hubo 103 presentaciones como expositores en los últimos 5 años.

TIPO DE EVENTO	NOMBRE DE LA PONENCIA	Autor
----------------	-----------------------	-------

International Congress on Maxillofacial Rehabilitation	The Experience of an interdisciplinary team in the treatment of oncologic patients with craniomaxillofacial defects.	S. Zúñiga
Congreso nacional de cirugía. 2013	Neuromonitoría en tiroidectomía, meta análisis de ensayos clínicos.	A. Sanabria
Congreso nacional de cirugía. 2013	Vaciamiento de cuello mínimamente invasivo, consolidando experiencia.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2013	Hemangioma de glándula submandibular, reporte de caso clínico.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2013	Carcinoma escamocelular de parótida, reporte de caso clínico.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2013	Neuroblastoma del olfatorio presentación rara con metástasis a cuello	A. Chala
Congreso nacional de cirugía. 2013	Tumor desmoide cervicotorácico con invasión a plexo braquial. Abordaje terapéutico complejo.	A. Chala
Congreso nacional de cirugía. 2013	Metástasis e carcinoma neuroendocrino de origen tiroideo una presentación inusual	A. Chala
Congreso nacional de cirugía. 2013	Video tiroidectomía video asistida. Experiencia inicial en Manizales	A. Chala
Simposio Regional De Cirugía Cabeza Y Cuello. 2013	Servicio De Cirugía De Cabeza Y Cuello De La Universidad De Caldas	A. Chala
Simposio Regional De Cirugía Cabeza Y Cuello. 2013	Carcinoma Avanzado De Tiroides	A. Chala
Simposio Regional De Cirugía Cabeza Y Cuello. 2013	Sarcomas En Cabeza Y Cuello	A. Chala
Primer congreso de investigación en hematología y oncología. 2013	Toxicidad cutánea en pacientes que recibieron tratamiento con Docetaxel durante los años 2008-2011 en el Hospital Pablo Tobón Uribe	A. Yepes
Primer congreso de investigación en hematología y oncología. 2013	Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con cáncer de mama atendidas durante el período 2007-2011, Hospital Pablo Tobón Uribe	A. Yepes
III simposio de oncología / x jornada de dolor y cuidados paliativos Toxicidad por antineoplásicos un reto para todos. 2013	Manejo de hipertensión por antineoplásicos	A. Yepes
III simposio de oncología / x jornada de dolor y cuidados paliativos Toxicidad por antineoplásicos un reto para todos. 2013	Cardiotoxicidad por antineoplásicos	A. Yepes
X simposio coloproctología. 2013	Pruebas genómicas en cáncer de colon	A. Yepes
3er Simposio Internacional Sobre Cáncer De Pulmón. 2013	Manejo de tumores escamosos	A. Yepes
3er Simposio Internacional Sobre Cáncer De Pulmón. 2013	Rol de los TKI y otros agentes moleculares en NSCLC	A. Yepes
Asco Annual Meeting. 2013	Breast cancer: First results of an institutional cancer registry 2007-2011 in Colombia	A. Yepes
Clinical Congress. American College of	Surgery and public health. A Strategy to Make Research in	A. Sanabria

Surgeons. 2012	Developing Countries	
Academic Surgical Congress. Las Vegas. 2012	Budget Impact Analysis Of Evidence Based Thyroidectomy	A. Sanabria
Congreso nacional de cirugía. 2012	Experiencia con el cáncer de glándula salival submandibular.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2012	Indicación de la biopsia por aspiración con aguja fina o la biopsia con aguja TRUCUT en enfermedad tiroidea.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2012	Vaciamiento mínimamente invasivo de cuello, experiencia inicial.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2012	Calcifilaxis, rara complicación del hiperparatiroidismo secundario.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2012	Adenoma paratiroideo intratiroideo, reporte de caso clínico.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2012	Sialoectasia bilateral de glándula parótida, reporte de caso clínico.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2012	Validación de la concordancia de la ecografía del nódulo tiroideo, la biopsia aspirativa guiada por ecografía y el reporte final de patología	A. Chala
Congreso nacional de cirugía. 2012	Neoplasia endocrina múltiple MEN i, asociación rara de hiperparatiroidismo, tumor neuroendocrino de páncreas y carcinoma broncogénico	A. Chala
Congreso nacional de cirugía. 2012	Mioepitelioma de base de cráneo tumor extremadamente raro	A. Chala
Congreso nacional de cirugía. 2012	Sarcoma fuso celular infra temporal y mal reportado de un caso	A. Chala
Congreso intermedio de cirugía. 2012	Tiroidectomía video asistida	A. Chala
Simposio regional cirugía cabeza y cuello .2012	Nuevas perspectivas oncológicas en cáncer de tiroides	A. Chala
Simposio regional cirugía cabeza y cuello .2012	Estudio de la disfonía y disfagia	A. Chala
Simposio venciendo el miedo en el manejo del paciente oncológico. 2012	Manejo de Anemia en el paciente con Cáncer	A. Yepes
Encuentro de patología mamaria. 2012	Experiencia en tratamiento de Cáncer de Mama en el Hospital Pablo Tobón Uribe.	A. Yepes
XIV Latin American Thyroid Society Congress. 2011.	Multicenter Head and Neck Brazilian Study Group. Total thyroidectomy with ultrasonic scalpel: results of cost-effectiveness analysis.	A. Sanabria
Academic Surgical Congress. 2011	. Is The Necessity Of Tracheostomy Predictable In Patients Intubated In The Intensive Care Unit?	A. Sanabria
Congreso nacional de cirugía. 2011	Tumores metastásicos a glándula parótida, experiencia en el Hospital Universitario de Neiva.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2011	Manejo conservador de la fistula de quilo con dieta libre de grasas y suplemento oral.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2011	Linfoma de glándulas salivales, experiencia en el Hospital Universitario de Neiva.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2011	Tiroidectomía video asistida, experiencia inicial en Colombia.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2011	Evaluación de los reportes de ecografía de tiroides en el Hospital Universitario de Neiva.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2011	Complicaciones de la cirugía de tiroides en el Hospital Universitario de Neiva.	A. Ramírez

Congreso nacional de cirugía. 2011	Tejido tiroideo ectópico. Es siempre maligno?.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2011	Tiroidectomía ambulatoria en el Hospital Universitario de Neiva.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2011	Carcinoma de parótida en la población pediátrica.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2011	Paraganglioma bilateral de cuerpo carotideo.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2011	Oncocitoma parotídeo.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2011	Costilla cervical bilateral.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2011	Fenolización previa de paratiroides una cirugía más compleja	A. Chala
1º Simposio Aproximación Diagnóstica Y Terapéutica En Pacientes Oncológicos. 2011	Primario desconocido	A. Yepes
1er Simposio Nacional De Neoplasias De Tórax. 2011	Mesotelioma Pleural	A. Yepes
14th World Conference on Lung Cancer. 2011	Treatment of inflammatory myofibroblastic tumor with malignant transformation by radiotherapy and steroid	A. Yepes
14th World Conference on Lung Cancer. 2011	Report a case of epithelioid hemangioendothelioma of the mediastinum	A. Yepes
Jurkiewicz Society Meeting. 2011	Buccal fat Pad in Facial Rejuvenation	N. Mclean
XIV Congreso Americano. 2011	Disección Retrograda del Nervio Laríngeo Recurrente: Técnica Segura para Tiroidectomía Total	S. Zúñiga
14th International Thyroid Congress 2010	Strong implications for Iodine ablation: Residual tissue from total thyroidectomy remaining on the trachea is not thyroid gland	S. Zúñiga
Congreso nacional de cirugía. 2010	Linfoma primario de tiroides, presentación de dos casos y revisión de literatura	S. Zúñiga
Congreso nacional de cirugía. 2010	Cáncer Papilar tiroideo metastásico al páncreas, reporte del cuarto caso en la literatura mundial.	S. Zúñiga
Congreso nacional de cirugía. 2010	Terapia con yodo radioactivo bajo estímulo con hormona estimulante tiroidea recombinante humana en carcinoma bien diferenciado de tiroides	S. Zúñiga
Congreso nacional de cirugía. 2010	Comportamiento del cáncer diferenciado de tiroides en el Hospital Universitario de Neiva.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2010	Cirugía tiroidea sin uso de drenaje, experiencia en el Hospital Universitario de Neiva.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2010	Cáncer de Hipofarínge, reconstrucción con colgajo del musculo pectoral mayor, una opción terapéutica.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2010	Carcinosarcoma de laringe, una enfermedad poco frecuente.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2010	Ganglioneuroma cervical, reporte de caso clínico.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2010	Carcinoma escamocelular de piel, metastásico a cuello, sincrónico con cáncer medular de tiroides.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2010	Nasoangiofibroma juvenil, experiencia en el Hospital universitario de Neiva.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2010	Carcinoma avanzado de tiroides intraluminal invasivo a laringotraqueal	A. Chala

Congreso nacional de cirugía. 2010	Casos complejos de estenosis subglótica	A. Chala
Congreso nacional de cirugía. 2010	Sarcoma fibromixioide atípico de submaxilar presentación de un caso y revisión de la literatura	A. Chala
Congreso nacional de cirugía. 2010	Tiroides lingual. Presentación de un caso y revisión de la literatura	A. Chala
XVI curso de actualización en cáncer. 2010	¿Cómo abordar el Cáncer Colorrectal?	A. Yepes
VIII simposio de coloproctología. 2010	Lo nuevo en GIST	A. Yepes
Southeastern Society of Plastic and Reconstructive Surgeons. 2010	Prophylactic Pectoralis Flap for the Radiated Laryngectomy	N. Mclean
Southeastern Society of Plastic and Reconstructive Surgeons. 2010	Congenital malignant Melanoma	N. Mclean
2nd World Congress on Thyroid Cancer. 2009	Prognosis of Patients with Thyroid Cancer Who Do Not Undergo Surgical Treatment: A SEER Database Analysis	A. Sanabria
2nd World Congress on Thyroid Cancer. 2009	Subjective Estimates of Malignancy in a Thyroid Nodule: A Bayesian Analysis in General Surgeons.	A. Sanabria
2nd World Congress on Thyroid Cancer. 2009	Routine Postoperative Administration of Vitamin D after Total Thyroidectomy to Prevent Postoperative Hypocalcemia: Systematic Review of Literature and Cost-effectiveness Analysis.	A. Sanabria
2nd World Congress on Thyroid Cancer. 2009	Is there thyroid tissue remaining after total thyroidectomy and central lymph node dissection ?	S. Zúñiga
2nd World Congress on Thyroid Cancer. 2009	Retrograde dissection of the laryngeal recurrent nerve (Irn): A New approach to Thyroid Surgery	S. Zúñiga
Congreso nacional de cirugía. 2009	El vaciamiento central profiláctico no ofrece ventajas en pacientes con cáncer papilar de tiroides NO	S. Zúñiga
Congreso nacional de cirugía. 2009	Enfermedad de Castleman presentación de un caso	S. Zúñiga
Congreso nacional de cirugía. 2009	Sarcoma laríngeo, Presentación de un caso	S. Zúñiga
Congreso nacional de cirugía. 2009	Dissección retrograda del nervio laríngeo recurrente	S. Zúñiga
Congreso nacional de cirugía. 2009	Sarcoma cervical, una patología poco común.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2009	Osteoma de laringe, una rara entidad. Reporte de caso clínico.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2009	Correlación cito histológica de la biopsia de tiroides por aspiración con aguja fina realizada en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, 2002-2007.	A. Ramírez
Congreso nacional de cirugía. 2009	Sarcoma alveolar de nasofaringe presentación de un caso y revisión de la literatura	A. Chala
Congreso nacional de cirugía. 2009	Linfoma no Hodgkin de tiroides reporte de un caso y revisión de la literatura	A. Chala
Congreso nacional de cirugía. 2009	Carcinoma maxilar inferior Mandibulectomía y reconstrucción	A. Chala
Congreso nacional de cirugía. 2009	Evaluación y caracterización de la patología tiroidea benigna y maligna a 10 años, Manizales	A. Chala
Vi congreso regional latinoamericano	Caso Clínico Segunda Línea en Cáncer de Pulmón	A. Yepes

de oncología clínica. 2009		
Asco Annual Meeting. 2009	Myelophthisis in solid tumors: old aspects, new concepts	A. Yepes
Southeastern Society of Plastic and Reconstructive Surgeons. 2009	Pectoralis Muscle Flap; the Emory experience	N. Mclean
Jurkiewicz Society Meeting. 2009	Pectoralis Flap Muscle and Pharyngocutaneous Fistula	N. Mclean

6. RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO

6.1. LA PROYECCIÓN SOCIAL DEL PROGRAMA EN LA FACULTAD DE MEDICINA

La proyección social del programa de cirugía de cabeza y cuello de la Universidad de Antioquia, tiene un impacto social importante a través de:

- Actividades de consulta realizadas con docentes y estudiantes que permiten educar a las familias de los pacientes en la prevención de las neoplasias malignas de la vía aerodigestiva.
- Los docentes de la especialización en cirugía de cabeza y cuello han compartido archivos en la red (YouTube), permitiendo que estos archivos sean consultados por los estudiantes y por los pacientes.
- Reuniones de decisiones donde docentes y estudiantes analizan los pacientes de mayor complejidad vistos en su actividad diaria, revisan la literatura pertinente, toman decisiones de manejo e informan a la familia sobre la conducta a seguir. Esta actividad es especialmente importante en cuanto los médicos que asisten a estas reuniones, tienen la posibilidad de replicar los conocimientos adquiridos en su práctica diaria.
- Participación de los docentes en actividades de comunicación social (programas de televisión, radio, semillero) acerca de las enfermedades más frecuentes que abraza la especialidad
- Participación de los docentes en el programa de telemedicina liderado por la Facultad

6.2. LA VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO

En los sitios de práctica, el profesor de la especialización por medio del convenio docente asistencial, presta sus servicios de asistencia altamente especializados en cirugía de cabeza y cuello mientras realiza su actividad docente con los estudiantes de pregrado y posgrado.

El profesor de la especialización también mantiene contacto con los diferentes laboratorios farmacéuticos y de dispositivos médicos para favorecer el conocimiento sobre los usos e indicaciones de los mismos y para patrocinar el uso racional de estos recursos.

6.2.1. EL TRABAJO CON LA COMUNIDAD O LA FORMA EN QUE ELLA PUEDE BENEFICIARSE. EDUCACIÓN CONTINUADA

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

Como auxiliar de justicia, el residente de especialización aprende del docente de la Universidad de Antioquia, cuando se solicita su participación en el área de su experticia, para emitir conceptos desde su conocimiento.

6.2.2. ACTIVIDADES DE SERVICIO SOCIAL A LA COMUNIDAD

El programa de especialización, tendrá un impacto social muy importante puesto que será el segundo programa en el país que formara cirujanos oncólogos de cabeza y cuello, y el primero activo en la actualidad para todo el país, con alta calidad académica, conocedores de las necesidades del medio, capaces de trabajar en forma interdisciplinaria, críticos, autónomos y comprometidos con la solución de los problemas de su comunidad, idóneos para la práctica clínica, la docencia y la investigación. En los sitios de práctica los cirujanos oncólogos de cabeza y cuello enfatizan en la atención del humana y digna del paciente con patología maligna, enseñando a los estudiantes la importancia del trabajo de prevención y atención precoz de la enfermedad y de una comunicación adecuada con el paciente y la familia.

6.2.3. IMPACTO DE LA FORMACIÓN DE LOS GRADUADOS

Los egresados aplicaran los protocolos de atención en los diferentes sitios de trabajo respaldados por el programa de cirugía de cabeza y cuello y participaran activamente en el desarrollo de proyectos liderados por la Universidad de Antioquia que pretenden mejorar las condiciones de atención. La formación de nuevos especialistas llenara el vacío existente en Antioquia y en las demás regiones del país y servirán como semilla para la creación de nuevas unidades oncológicas donde se aborde multidisciplinariamente y con sentido humano y de costo-efectividad el tratamiento de estos pacientes.

6.2.4. PLAN DE PROYECCIÓN SOCIAL DEL PROGRAMA, OBJETIVOS Y MEDIOS

La Universidad de Antioquia a través de su programa de especialización en cirugía de cabeza y cuello se proyectara a la sociedad de diferentes maneras:

- En los sitios de práctica mediante la atención directa de pacientes con patología cervicofacial con docentes altamente especializados.
- Con el personal asistencial en los sitios de práctica y en otros programas de formación de pre y posgrado, socializando conceptos de cirugía oncológica cervicofacial e investigando sobre las preguntas que generen las diferentes enfermedades y publicando los resultados, con el fin de ayudar a mejorar la atención de estos pacientes.

6.2.4.1. ACTIVIDAD ASISTENCIAL:

- Los docentes y estudiantes de la especialización llevarán a cabo revisión de pacientes, elaboración de historias clínicas, prescripción y análisis de ayudas diagnósticas y exámenes de laboratorio, tratamiento quirúrgico y no quirúrgico, actividades de rehabilitación, educación al paciente y la familia y altas médicas.
- Participarán en reuniones de decisión médico-quirúrgicas en situaciones complejas, reuniones de morbimortalidad, rondas clínicas, revisión de temas, acceso a bibliografía, seminarios conjuntos con asistenciales y estudiantes de diferente nivel.

6.2.4.2. ACTIVIDADES EDUCATIVAS:

- Eventos de proyección social de los centros de práctica y de los canales de comunicación de la universidad.
- Actividades docentes formativas para estudiantes de pregrado y posgrado de cirugía general, otorrinolaringología, cirugía maxilofacial e instrumentación quirúrgica.
- Escritura de un libro de normas dentro de la colección de Cirugía de la Universidad de Antioquia, dirigido a estudiantes, médicos generales y médicos de otras especialidades afines a la especialidad.
- Participación en cursos, talleres y conferencias programados por la sociedad Colombiana de Cirujanos de Cabeza y Cuello, las IPS, los centros de práctica y la Universidad de Antioquia.
- Creación de material audiovisual e interactivo orientado a la comunidad universitaria y a la comunidad en general.

6.2.4.3. INVESTIGACIÓN:

- Participación en diferentes proyectos de investigación propios de la sección, pero de carácter interdisciplinario, transdisciplinar e interinstitucional con endocrinología, otorrinolaringología, radioterapia, oncología clínica, cuidados paliativos, radiología.
- Los docentes participarán como evaluadores de proyectos de investigación, asignados por el instituto de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

6.2.4.4. PERITOS:

- Los docentes participarán siempre que son requeridos como expertos auxiliares de la justicia.

7. PERSONAL DOCENTE

7.1. CARACTERÍSTICAS Y CALIDADES QUE SIRVEN AL FORTALECIMIENTO DEL PERSONAL DOCENTE

El profesor de la especialización debe ser una excelente profesional, ético, crítico, con sensibilidad social e interesado en la docencia. El aspirante debe acreditar el título de cirujano de cabeza y cuello con formación específica en institución oncológica y experiencia en docencia universitaria. Además debe tener trayectoria en investigación con publicaciones y/o proyectos de investigación, para apoyar el desarrollo del currículo de la Facultad.

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

7.2. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN DOCENTE:

El programa de especialización en cirugía de cabeza y cuello estará inscrito al Departamento de Cirugía de la Universidad de Antioquia. El coordinador debe realizar la programación acorde a lo propuesto en el plan de estudios y lo convenido en el Comité de Programa. Acompaña a los profesores del área, que son responsables de las actividades docente-asistenciales, de la investigación y de las actividades de extensión.

Los docentes que interactúan con los estudiantes de la especialización, comprenden otorrinolaringología, cirugía de cabeza y cuello, radiología, oncología, radioterapia, dolor y cuidados paliativos, cirugía plástica, dermatología, fonoaudiología y epidemiología clínica, entre otros. Todos en su perfil de contratación además de su experticia, tienen en común su capacitación docente, habilidades comunicativas y de trabajo en equipo e interdisciplinario, actitud crítica, autónoma, ética y con alta responsabilidad social.

La coordinación de la especialización tiene a su cargo 1 profesor, quien de acuerdo con su perfil desarrollará con los estudiantes el plan de estudios propuesto.

El profesor de la especialización, cuenta con maestría en epidemiología clínica y economía de la salud y un doctorado en oncología. Los estudiantes de la especialización participan en actividades propias de docencia con los estudiantes de pregrado en medicina y posgrado en otorrinolaringología y cirugía maxilofacial con la supervisión del profesor.

La especialización busca formar profesionales con alta calidad académica, conocedores de las necesidades del medio, críticos, autónomos, capaces de trabajar con interdisciplinariedad, comprometidos con la solución de los problemas del niño que requiere manejo quirúrgico, de la comunidad, e idóneos para la

práctica clínica, la docencia y la investigación, objetivo que se reflejará en cada una de las rotaciones programadas.

El programa convoca anualmente 3 estudiante hasta formar el primer cirujano propio, momento en el cual convocará 6 estudiantes por cohorte.

7.3. RELACIÓN DE PROFESORES CON TITULACIÓN ACADÉMICA ACORDE CON LA NATURALEZA DEL PROGRAMA.

7.3.1. NATURALEZA DEL PROGRAMA

DOCENTE	TITULACIÓN ACADÉMICA.	TIPO DE CONTRATACIÓN.	ÁREA DE DESEMPEÑO	DEDICACIÓN HORAS (PROGRAMA)	TOTAL DEDICACIÓN EN HORAS %
Sergio Zúñiga	Cirujano General. Cirujano de Cabeza y Cuello. Especialista en Docencia Universitaria	Tiempo completo. Clínica Las Américas	Generalidades de cirugía de cabeza y cuello Cirugía oncológica de la vía aerodigestiva superior Cirugía oncológica de la base del cráneo, glándulas salivares, piel y tejidos blandos Cirugía endocrina Cirugía de neoplasias benignas y congénitas	Docencia 336 Investigación 126 Extensión 336 Administración 42 Total 840	Total Horas: 840 Total en %:21%
Álvaro Sanabria.	Cirujano General. Cirujano de Cabeza y Cuello. Magister en epidemiología clínica. Magister en Economía de la Salud y del Medicamento. Doctor en Oncología	Docente Medio Tiempo Universidad de Antioquia Tiempo completo Hospital Pablo Tobón Uribe	Generalidades de cirugía de cabeza y cuello Cirugía oncológica de la vía aerodigestiva superior Cirugía oncológica de la base del cráneo, glándulas salivares, piel y tejidos blandos	Docencia 381 Investigación 143 Extensión 381 Administración 47 Total 952	Total Horas: 952 Total en %:24%

DOCENTE	TITULACIÓN ACADÉMICA.	TIPO DE CONTRATACIÓN.	ÁREA DE DESEMPEÑO	DEDICACIÓN HORAS (PROGRAMA)	TOTAL DEDICACIÓN EN HORAS %
			Cirugía endocrina Cirugía de neoplasias benignas y congénitas		
Diana García	Otorrinolaringóloga y cirujana de cabeza y cuello. Especialista en laringe.	Docente Medio Tiempo Universidad de Antioquia Medio tiempo Hospital Pablo Tobón Uribe	Otorrinolaringología	Docencia 82 Investigación 19 Extensión 82 Administración 10 Total 192	Total Horas: 192 Total en %:4.7%
Fabio López	Médico Cirujano	Docente Tiempo Completo Universidad de Antioquia	Anatomía	Docencia 40.8 Investigación 4.8 Extensión 0 Administración 2 Total 48	Total Horas: 48 Total en %:1.2%
Gabriel Varela	Patólogo. Especialista en patología oncológica. Dermatopatología	Medio tiempo Hospital Pablo Tobón Uribe	Biología molecular, celular y patología	Docencia 54.4 Investigación 13 Extensión 54.4 Administración 6 Total 128	Total Horas: 128 Total en %:3.2%
Martin Ochoa	Radiólogo. Especialista en neuroradiología	Medio tiempo Hospital Pablo Tobón Uribe	Generalidades de cirugía de cabeza y cuello Cirugía oncológica de la vía aerodigestiva superior Cirugía oncológica de la base del cráneo, glándulas salivares, piel y tejidos blandos Cirugía endocrina Cirugía de neoplasias benignas y congénitas	Docencia 25.5 Investigación 6 Extensión 25.5 Administración 3 Total 60	Total Horas: 60 Total en %:1.4
Beatriz Pineda/ Jaime Triana	Radioterapeuta	Tiempo completo Hospital Pablo Tobón Uribe	Radioterapia	Docencia 25.5 Investigación 6 Extensión 25.5 Administración 3 Total 60	Total Horas: 60 Total en %:1.41
Gabriel González	Médico internista. Oncólogo Clínico	Tiempo completo Hospital Pablo Tobón	Oncología clínica	Docencia 25.5 Investigación 6	Total Horas: 60 Total en %:1.4

DOCENTE	TITULACIÓN ACADÉMICA.	TIPO DE CONTRATACIÓN.	ÁREA DE DESEMPEÑO	DEDICACIÓN HORAS (PROGRAMA)	TOTAL DEDICACIÓN EN HORAS %
		Uribe		Extensión 25.5 Administración 3 Total 60	
Nora Saldarriaga/Marai Elena Restrepo	Médico internista. Especialista en dolor y cuidado paliativo	Tiempo completo Hospital Pablo Tobón Uribe	Cuidados paliativos y bioética clínica	Docencia 25.5 Investigación 6 Extensión 25.5 Administración 3 Total 60	Total Horas: 60 Total en %:1.4
Olga Bedoya	Fonoaudióloga	Tiempo completo Hospital Pablo Tobón Uribe	Fonoaudiología	Docencia 10.2 Investigación 2.4 Extensión 10.2 Administración 1 Total 24	Total Horas:24 Total en %:0.7
Nicolás Mclean	Cirujano general. Otorrinolaringólogo. Cirujano plástico y Microcirujano.	Docente Medio Tiempo Universidad de Antioquia Tiempo completo IPS Universitaria	Cirugía plástica	Docencia 12.8 Investigación 3 Extensión 12.8 Administración 2 Total 30	Total Horas:30 Total en %:0.7
Francisco Duque	Odontólogo. Cirujano maxilofacial.	Docente Medio Tiempo Universidad de Antioquia Tiempo completo Hospital Universitario San Vicente Fundación	Cirugía maxilofacial	Docencia 40.8 Investigación 10 Extensión 40.8 Administración 5 Total 96	Total Horas:96 Total en %:2.4
Margarita María Velázquez	Dermatóloga oncológica.	Tiempo completo Universidad de Antioquia	Dermatología oncológica	Docencia 12.8 Investigación 3 Extensión 12.8 Administración 2 Total 30	Total Horas:30 Total en %:0.7
John Zuleta	Magister en Epidemiología Clínica	Docente Tiempo Completo Universidad de Antioquia	Investigación	Docencia 160.8 Investigación 340.8 Extensión 0 Administración 25 Total 528	Total Horas:528 Total en %:13.1

ACTIVIDAD	HORAS TOTALES	PORCENTAJE %
DOCENCIA	1579	39%
INVESTIGACIÓN	779	19%
EXTENSIÓN	1459	36%
ADMINISTRACIÓN	201	5%
TOTAL	4018	100%

7.3.2. PROFESORES VINCULADOS A PROYECTOS DE RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO O QUE TENGAN EXPERIENCIA LABORAL ESPECÍFICA REFERIDA A LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS QUE VAN A DESARROLLAR, CUANDO SEA DEL CASO.

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

El docente de la sección pertenece al comité editorial de la Revista Colombiana de Cirugía, la Revista Colombiana de Otorrinolaringología y World Journal of Surgery.

7.3.3. UN PLAN DE FORMACIÓN DOCENTE QUE PROMUEVA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

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

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

Plan de formación específico del programa: los profesores se actualizan en forma permanente participando en cursos, seminarios y congresos propios del campo.

7.3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN, INGRESO, PERMANENCIA, PROMOCIÓN, FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE DOCENTES. COHERENTE CON EL ESTATUTOS Y REGLAMENTO

7.3.4.1. INGRESO

Incorporación al servicio: Artículo 33. La carrera del profesor tiene por objeto buscar la excelencia académica en la Universidad, y garantizar su estabilidad laboral y la igualdad de oportunidades para el ascenso y la capacitación. Artículo 34. El reconocimiento de méritos que determinare el ingreso, la permanencia y el ascenso en el escalafón, se efectuará con base en la evaluación permanente del desempeño, y en la adecuación de la conducta a los principios y normas de la Universidad. Artículo 35. Para ser nombrado profesor se requerirá tener título profesional universitario, haber sido seleccionado en concurso público de méritos, y cumplir los demás requisitos generales para los funcionarios públicos. Parágrafo. (Reglamentado por el Acuerdo Superior 096 del 18 de noviembre de 1996) El concurso público de méritos se realizará según reglamentación expedida por el Consejo Superior Universitario, el cual señalará

los casos en que se podrá eximir del título a quienes demostraren haber realizado aportes significativos en el campo de la ciencia, la técnica, las artes o las humanidades.

7.3.4.2. PERMANENCIA

Artículo 62. Por tiempo de permanencia en una categoría se entenderá el ejercicio efectivo de funciones profesoras o de actividades de capacitación. Los períodos de licencia por enfermedad y por maternidad, y las comisiones de estudio y de servicio, no interrumpirán la continuidad establecida en el numeral 1 de los artículos 55, 57 y 59. Artículo 63. Cuando se tratare de profesores contratados, el estudio de las hojas de vida determinará la categoría que les correspondería en el escalafón, para efectos de la asignación de funciones. Artículo 64. El Consejo Académico definirá, mediante Resolución motivada, el ascenso en el escalafón, previa recomendación de los Consejos de Facultad. Dicha resolución se notificará personalmente, y contra ella procederá el recurso de reposición. Parágrafo 1. El Rector definirá, mediante resolución motivada, el ingreso en el escalafón, según el procedimiento fijado en el presente artículo. Parágrafo 2. Antes de remitir al Consejo Académico o al Rector las recomendaciones desfavorables, los Consejos de Facultad notificarán al profesor afectado dicha insinuación en los cinco (5) días siguientes a la fecha de la sesión del Consejo en la cual se definió el concepto. El profesor, luego de notificado y en los cinco (5) días siguientes, podrá solicitar la reconsideración del concepto ante el mismo organismo.

7.3.4.3. CAPACITACIÓN

Capacitación Institucional Artículo 66. La capacitación institucional consiste en la participación de los profesores en planes y acciones tendientes a mejorar su nivel profesional, académico y pedagógico; incluye la realización de estudios de posgrado, la participación en seminarios, simposios, congresos, cursos, pasantías, entrenamientos. La autorización y el apoyo a tales actividades se concederán 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.

7.3.4.4. FORMACIÓN

Políticas de formación: matrícula, comisión de estudios. La investigación y la docencia constituyen los ejes de la vida académica de la Universidad y ambas se articulan con la extensión para el logro de objetivos institucionales de carácter académico o social. Las actividades académicas de investigación, docencia y extensión promueven, desde cada disciplina o profesión, la cooperación y el desarrollo recíproco en la búsqueda del conocimiento y en su aplicación sobre el mundo. La Vicerrectoría de Docencia de la universidad tiene como función prioritaria la orientación, coordinación, motivación, promoción y apoyo a las actividades académicas de las facultades, al igual que el impulso y desarrollo del trabajo interdisciplinario. (Artículo 48 del Estatuto General). La Vicerrectoría de Docencia se propone elevar la calidad de la docencia mediante la **formación continua del profesorado**, impulsando procesos que posibiliten la actualización permanente y la adopción e incorporación de criterios innovadores y creativos en su ejercicio académico cotidiano. Anualmente la Vicerrectoría de Docencia ofrece a la comunidad profesoral diversos cursos, sin costo sobre diferentes actividades de docencia y didáctica. La Vicerrectoría de Docencia, acorde con su compromiso estatutario, se proyecta al futuro con decisión, firmeza y voluntad de seguir promoviendo la formación integral, ofreciendo para ello alternativas de cualificación en aspectos pedagógicos, metodológicos, culturales, disciplinares, científicos y profesionales, con el fin de lograr una mayor pertinencia social y un mejoramiento continuo en la calidad docente de sus programas y de sus servidores.

Además, la Facultad de Medicina cuenta con talleres, seminarios y conversatorios en pedagogía y didáctica, asesorados por tres pedagogas. Desde el 2010 ofrece un diplomado en “Diplomado en Pedagogía y Didáctica para la Educación Superior en Salud”. La Facultad organiza anualmente el “Encuentro en Educación Superior en Salud”, que cuenta con la asistencia de varias universidades del país.

7.3.4.5. PROMOCIÓN

El ingreso del profesor a la carrera se producirá con su escalafonamiento. Para ingresar el escalafón profesoral será indispensable haber obtenido una calificación aprobatoria del desempeño durante el período de prueba, al tenor del artículo 45, y según reglamentación expedida por el Consejo Académico. Adicionalmente, el profesor deberá haber aprobado un curso sobre docencia universitaria, y un curso sobre el empleo de nuevas tecnologías para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, realizados ambos cursos durante el período de prueba, o presentar las acreditaciones académicas equivalentes. Artículo 47: El profesor vinculado es funcionario de carrera. Su nombramiento, la estabilidad en el cargo, los ascensos en el escalafón y la separación del cargo estarán determinados por méritos, en los términos de la ley y de los estatutos. Artículo 52: El escalafón comprende las categorías de profesor auxiliar, profesor asistente, profesor asociado y profesor titular. **Artículo 53.** En la categoría de **profesor auxiliar** se ubicarán los profesores que, una vez superado el período de prueba, ingresan en la carrera profesoral. Se exceptúan las

situaciones consagradas en el Artículo 51. **Artículo 55.** Para ascender a la categoría de **profesor asistente** se requerirá: **1.** Permanecer mínimo dos años en la categoría de profesor auxiliar. **2.** Obtener evaluaciones satisfactorias del desempeño en los dos últimos años como profesor auxiliar. **3.** Acreditar título de posgrado en el área de su desempeño. **EL PROFESOR ASOCIADO: Artículo 57.** Para ascender a la categoría de profesor asociado se requerirá: **1.** Permanecer tres años como mínimo en la categoría de profesor asistente. **2.** Obtener evaluaciones satisfactorias del desempeño en los dos últimos años como profesor asistente. **3.** **(Modificado por el Acuerdo Superior 163 del 2 de diciembre de 1999)** Haber elaborado, durante su período de profesor asistente, un trabajo que constituya un aporte significativo a la docencia, a las ciencias, a las artes o a las humanidades, y sustentarlo ante homólogos. **EL PROFESOR TITULAR: Artículo 59.** Para ascender a la categoría de profesor titular se requerirá: **1.** Permanecer por lo menos cuatro años en la categoría de profesor asociado. **2.** Obtener evaluaciones satisfactorias de su desempeño en los dos últimos años como profesor asociado.

Se adjunta Estatuto profesoral de la Universidad de Antioquia

8. MEDIOS EDUCATIVOS

8.1. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS Y DE HEMEROTECA

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

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

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS A SEPTIEMBRE 2011

TIPO DE PUBLICACIÓN	MEDIO	NUMERO DE TÍTULOS	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

8.2. RECURSOS TECNOLÓGICOS DE LA BIBLIOTECA

Computadores	
Servidores	1
Sala de computadores Consulta a Bases de Datos e Internet	20

Orientación	2
Hemeroteca	2
Préstamo y Devolución	2
Historia de la Medicina	1
Consulta de Catálogo	4
Formación de Usuarios	3
Suministro de documentos	1
Coordinador Servicios al Público	1
Jefe Biblioteca	1
Monitores	4
Total	42

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

8.3. BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

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

8.4. OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

- Préstamo externo e interno
- Préstamo en su domicilio
- Préstamo Interbibliotecario

- Suministro de Documentos
http://biblioteca.udea.edu.co/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=22&Itemid=59
- 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

8.5. 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.**

8.6. REVISTAS

- Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (Santiago)/ Sociedad Chilena de otorrinolaringología, Medicina y Cirugía de Cabeza y Cuello. Disponible en: . Chile : Sociedad Chilena de otorrinolaringología, Medicina y Cirugía de Cabeza y Cuello. ISBN 07164084
- Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (Santafé de Bogotá)/ Sociedad Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Título anterior: Acta de ORL de Colombia. Continúa como: Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Disponible en: Colombia : Ediciones
- Otolaryngologic Clinics of North America (Filadelfia) CLINICAL KEY
[https://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:5109/#!/BrowseCtrl/doBrowseTo/journalIssue/{\"contentTyp e\":\"Journals\",\"issn\":\"00306665\",\"facet\":\[\"1-s2.0-S0030666513X00076\"\]}](https://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:5109/#!/BrowseCtrl/doBrowseTo/journalIssue/{\)
- British Journal of Cancer (Londres)/ Cancer Research Campaign. Disponible en: . Inglaterra : Churchill Livingstone. ISBN 00070920 1963-1987 Irregular
- C A : A Cancer Journal for Clinicians (New York)/ American Cancer Society. Disponible en: . Estados Unidos : Lippincott-Raven. ISBN 00079235 1976-2008 Irregular
- Cancer : a journal of the American Cancer Society (New York)/ American Cancer Society. ** Falta vol. 28 no. 2-4,6. Disponible en: . Estados Unidos : John Wiley. ISBN 0005543X 1949-1970 irregular
- Cancer Research (Filadelfia)/ American Association for Cancer Research. Disponible en: . Estados Unidos : American Association for Cancer Research. ISBN 00085472 1950-1968
- Journal of the National Cancer Institute (Bethesda,MD)/ National Cancer Institute (Estados Unidos). [En Línea]. Disponible en internet: . Estados Unidos : Oxford University Press. ISBN 00278874 1941-1994

- Cancer Causes & Control Jstor Life Sciences 1990-2014
- Anti-Cancer Drugs: An International Journal on Anti-Cancer Agents Ovid 2000-2014
- Cancer Journal, The Ovid 2002-2014
- Cancer Nursing™: An International Journal for Cancer Care Ovid 2000-2014
- European Journal of Cancer Prevention Ovid 2000-2014
- JNCI Journal of the National Cancer Institute Oxford Journals 1996-2014
- Cancer Detection and Prevention Science Direct 2002-2009
- Cancer Epidemiology Science Direct 2009-2014
- Cancer/Radiothérapie Science Direct 1997-2014
- Current Problems in Cancer Science Direct 1995-2014
- Supportive Cancer Therapy Science Direct 2003-2007
- Cancer Wiley 1948-2014
- International Journal of Cancer Wiley 1996-2014
- Journal of Surgical Oncology Wiley 1996-2014
- Molecular Carcinogenesis Wiley 1996-2014
- Cancer Epidemiology Clinical Key 2007-2009
- Cancer Epidemiology Clinical Key 2007-2009
- Cancer Genetics Clinical Key 2011-2013
- Cancer Genetics and Cytogenetics Clinical Key 2007-2010
- Cancer Letters Clinical Key 2007-2014
- Cancer Treatment Communications Clinical Key 2013
- Cancer Treatment Reviews Clinical Key 2007-2014
- Current Problems in Cancer Clinical Key 2007-2014
- European Journal of Cancer Clinical Key 2008-2014
- European Journal of Cancer Supplements Clinical Key 2007-2013
- Lung Cancer Clinical Key 2007-2014
- Seminars in Cancer Biology Clinical Key 2007-2014
- Hematology/Oncology Clinics of North America Clinical Key 2007-2014
- Hematology/Oncology and Stem Cell Therapy Clinical Key 2013-2014

8.7. LIBROS ESPECÍFICOS DEL ÁREA

- Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Marcos Antonio Rodríguez Perales; Francisco Javier Saynes Marín; Guillermo R. Hernández Valencia. México: McGraw-Hill Interamericana, 2009. xxv, 731 p. : il.. ISBN 9789701066836 (WV140/R6-09) on line: <http://udea.libri.mx/libro.php?libroId=257>
- Otorrinolaringología quirúrgica: cirugía de cabeza y cuello. Eugene N. Myers. 2. ed. Barcelona: Elsevier Saunders, 2010. 2 v. (xxiv, 1446 p.) : il., col. ISBN 9788480866972, ISBN 9788480866965, ISBN 9788480866958 (WV168/O8-10 v1)
- Oídos, nariz, garganta y cirugía de cabeza y cuello. Jesús Ramón Escajadillo. México: Manual Moderno, 2009. xviii, 908 p. : il.. ISBN 9786074480245 (WV140/E8-09)
- Diagnóstico y tratamiento en otorrinolaringología, cirugía de cabeza y cuello. Anil K. Lalwani; Silvia Esperanza Suarez Martínez. 2. ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2009. 1008 p. : il. A Lange Medical Book. ISBN 9789701072448 (WV150/D5-09 e2)
- Plastic surgery. Stephen J. Mathes; Vincent R. Hentz. 2. ed. Estados Unidos: Saunders, 2006. 8 v. : il.. ISBN 072168811X (WO600/P5-06 v4)
- Tratado de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Carlos Suarez Nieto; Luis María Gil Carcedo García; Jaime Marco Algarra; Jesús E. Medina; Primitivo Ortega del Alamo; Juan Trinidad Pinedo. 2. ed.. España: Medica Panamericana, 2007. 4 v. (836 p. v1., 1106 p. v2, 939 p. v3, 1242 p. v 4) : il.. ISBN 9788498350791 (WV100/T7-08 v4)
- Atlas de cirugía de cabeza y cuello. John Marion Lore; Jesus E. Medina; Robert C. Wabnitz; Margaret Pence. 4. ed.. Argentina : Medica Panamericana, 2007. 1488 p. : il.. ISBN 9500613158 (617.51/L868)
- Tratado de cirugía: fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. David C. Sabiston; Courtney M. Townsend; R. Daniel Beauchamp; B. Mark Evers; Kenneth L. Mattox. 18. ed. Barcelona: Elsevier, 2008. xxv, 2353 p. : il., col.. ISBN 9788480863711 (WO100/T6-08 e2)
- Guías oficiales ACORL basada en la evidencia para el manejo de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología. Asociación Colombiana de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial (ACORL). Bogotá: Asociación Colombiana de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial, 2009. 162 p. + 1 CD-ROM (WV140/A8-09)
- Guías oficiales ACORL basada en la evidencia para el manejo de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología [recurso electrónico]. Asociación Colombiana de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial (ACORL). Bogotá: Asociación Colombiana de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Maxilofacial y Estética Facial, 2009. 1 CD-ROM + 1 texto (WV140/A8-09 CD-ROM)
- Reconstrucción de cabeza y cuello. Charles E. Butler; Gregory R.D. Evans. Madrid : Elsevier, 2010. x, 315 p. : il., col. + 1 DVD. ISBN 9788480866842 (WE705/R4-10)

- Atlas de anatomía clínica y quirúrgica de los tejidos superficiales de la cabeza y el cuello. Jean Francois Gaudy; Christian Vacher. Barcelona : Elsevier Masson, 2012. x, 202 p. : il., col.. ISBN 9788445821268 (WE17/G3-12)
- Cirugía y oncología de cabeza y cuello. Jatin P. Shah; Snehal G. Patel. 3. ed.. España : Elsevier, 2004. 732 p. : il., col.. ISBN 8481747300 (WV100/S5-04)
- Atlas dermatología oncológica [recurso electrónico]. Álvaro Acosta de Hart; Ana Francisca Ramírez Escobar; Xavier Rueda Cadena. Medellín: Instituto Nacional de Cancerología, 2006. 1 CD-ROM. ISBN 9586534847 (WR500/A2-06 CD-ROM)
- Cancer: principles & practice of oncology. Vincent T. DeVita; Samuel Hellman; Steven A. Rosenberg. 7. ed.. Estados Unidos: Lippincott Williams & Wilkins, 2005. 3055 p. + 1 CD-ROM. ISBN 0781744504 (QZ200/C3-05)
- Cancer: principles & practice of oncology. Vincent T. DeVita; Samuel Hellman; Steven A. Rosenberg. 8. ed. Estados Unidos : Lippincott Williams & Wilkins, 2008. 2 v. (1597 p. v1., 1554 p. v2) : il., col.. ISBN 9780781772075 (QZ200/C3-08 v1)
- Cirugía : oncología. Luis Rodolfo Gómez Wolff; Luis Norman Peláez Alvares; Federico Olarte Serna; Humberto Aristizabal Giraldo; Mario Botero Betancur; Jaime Restrepo Cuartas. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia, 2001. ; 564 p. Yuluka/medica. ISBN 9586554686 (QZ200/C5-01)
- Cirugía y oncología de cabeza y cuello. Jatin P. Shah; Snehal G. Patel. 3. ed. España: Elsevier, 2004. 732 p. : il., col.. ISBN 8481747300 (WV100/S5-04)
- Clasificación internacional de enfermedades para oncología. April Fritz; C. Percy; OPS: Organización Panamericana de la Salud. 3. ed. Estados Unidos: OPS (Organización Panamericana de la Salud), 2003. 242 p. Publicación Científica y Técnica, 586. ISBN 9275315868 (QZ15/O7-03)
- DeVita, Hellman, and Rosenberg's cancer: principles & practice of oncology. Vincent T. DeVita; Samuel Hellman; Steven A. Rosenberg. 9. ed. Filadelfia, PA : Lippincott Williams & Wilkins, 2011. xlvii, 2638 p. : il.. ISBN 9781451105452 (QZ200/C3-11)
- Cancer in Finland 2006 and 2007 : cancer statistics of the National Institute for Health and Welfare (THL). Institute for Statistical and Epidemiological Cancer Research. Helsinki : Cancer Society of Finland, 2009. 88 p. Publication, 76. ISBN 05859603 (QZ200/I5-09)
- Cancer in Norway, 1999. Institute of Population based Cancer Research (Noruega). Oslo : Krefregisteret Research, 2002. 105 p.. ISBN 8290343523 (QZ20.5/I5-02)
- IARC : biennial report 2008 - 2009. International Agency for Research on Cancer (IARC). Lyon : International Agency for Research on Cancer, 2009. 162 p. : il., col.. ISBN 9789283204251 (QZ200/I5i-09)
- International Agency for Research on Cancer: biennial report, 2006-2007. International Agency for Research on Cancer (IARC); World Health Organization. Francia: International Agency for Research on Cancer, 2007. xvi, 279 p. : il., col.. ISBN 9789283210924 (QZ200/I5-07)

- Oncología quirúrgica. Barry W. Feig; David H. Berger; George M. Fuhrman; M. D. Anderson Cancer Center. España: Marbán, 2005. 620 p.. ISBN 8471012960 (QZ268/F4-05)
- Oral cancer. Sol Silverman; American Cancer Society. 5. ed.. Estados Unidos : American Cancer Society, 2003. xii, 212 p. : il., col. + 1 CD-ROM Atlas of clinical oncology. ISBN 1550092154 (WU280/O7-03)
- WHO classification of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues. International Agency for Research on Cancer (IARC); Steven H. Swerdlow; Elias Campo; Nancy Lee Harris; Ealine S. Jaffe. 4. ed.. Lyon : International Agency for Research on Cancer, 2008. 439 p. : il. col.. ISBN 9789283224310 (WH525/I5-08)
- Manual de Oncología. Herrera; Granados. 4 ed. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 2009 ISBN 9789701068724 on line : <http://udea.libri.mx/libro.php?libroid=246#>
- Abeloff's Clinical Oncology
- Cancer
- Genetic and Epigenetic Alterations in Cancer
- Head and Neck Cancer
- Cancer Cachexia
- Cancer in the Elderly : Biology, Prevention, and Treatment
- Enzinger and Weiss's Soft Tissue Tumors
- Hematology: Basic Principles and Practice
- Principles of cancer management
- Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery
- Sabiston Textbook of Surgery
- Rosai & Ackerman's Surgical Pathology
- Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease
- Head and Neck Imaging
- Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods
- Plastic Surgery

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 de 1 videobeam y un salón de reuniones.

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

Se adjunta informe completo de la Biblioteca

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

8.8. BASES DE DATOS CON LICENCIA, EQUIPOS Y APLICATIVOS INFORMÁTICOS, SISTEMAS DE INTERCONECTIVIDAD

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

8.8.1. BASES DE DATOS:

1. SCIENCE DIRECT
2. OVID
3. MDCONSULT
4. EMBASE
5. SPRINGERLINK
6. MICROMEDEX
7. CURRENT CONTENTS
8. WILSON-WEB
9. JOURNAL CITATION REPORTS (JCR)
10. LEYEX.INFO
11. OECD
12. EBSCO
13. PSYCINFO
14. SCOPUS
15. WILEY INTERSCIENCE

8.8.2. BASES DE DATOS DE ACCESO LIBRE EN INTERNET

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

- **PUBMED**

8.9. LABORATORIOS FÍSICOS, ESCENARIOS DE SIMULACIÓN VIRTUAL DE EXPERIMENTACIÓN Y PRÁCTICA, TALLERES CON INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS TÉCNICAS E INSUMOS

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

8.10. DISTRIBUCIÓN DE LAS SALAS DE SISTEMAS, LABORATORIOS PARA ESTUDIANTES

La Facultad cuenta para todos sus estudiantes con dos salas de cómputo, una con capacidad de 16 equipos y la otra con 20 equipos. Como también otra en la Biblioteca Médica con capacidad para 30 estudiantes. Además de lo relacionado en estos recursos de biblioteca, existe disponibilidad de acceso a la información desde las salas de cómputo de Medicina interna y Cirugía, Ginecología y Obstetricia, y Pediatría, que disponen de 15 puntos de acceso más.

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

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

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

8.11. CONVENIOS INTERBIBLIOTECARIOS

- ISTECONSORCIO Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología con 103 y Universidad de la Rioja (Base de Datos DIALNET), British Library, Bireme
- Convenio para préstamo Interbibliotecario con 53 Instituciones Universitarias
- Convenio Grupo G8

- El proyecto de Biblioteca Virtual con BIREME, Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud. www.bireme.br
- Servicios de la Biblioteca Nacional de Medicina de Washington.
- Proyecto de Biblioteca Digital Colombiana
- Programa Latinoamericano de Colaboración y Acceso a la Información de la OCDE
- Consorcio Colciencias con las universidades con doctorados para la adquisición de recursos electrónicos
- Convenio interinstitucional con la Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB
- Convenio de canje Revista Iatreia con 45 instituciones.

8.12. 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**

Número de Préstamos por Categoría de Usuario

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

Fecha de generación : 18/11/2011

CATEGORÍA 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 **7:00 am- 8:00 pm**, Sábados de **8:00 am-4:00 pm**

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

9. ESCENARIOS DE PRÁCTICA EN CONFORMIDAD CON LAS NORMAS VIGENTES

9.1. HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE

9.1.1. RECURSOS TECNOLÓGICOS.

9.1.1.1. EQUIPOS:

- TV plasma de 32" para clases.
- Negatoscopio.
- Fotóforo
- Equipo de órganos
- Computadores.
- Impresoras.

9.1.1.2. RECURSOS LOCATIVOS

- Salones de reunión en el piso -1 y en el 8 piso del hospital
- Auditorios en el piso 1 y octavo

El Hospital cuenta además con:

- Trece quirófanos.
- Diez consultorios de oncología, con un consultorio adjudicado a cirugía de cabeza y cuello.
- Servicio de Urgencias con 57 camas
- Servicio de Radiología.

- Servicio de oncología
- Servicio de radioterapia: acelerador lineal – fuente para braquiterapia, IMRT
- Servicio de cuidado intensivo adulto y pediátrico con 47 camas.
- Servicio de cuidado intermedio adulto y pediátrico con 30 camas.
- Servicio de Hospitalización con 371 camas de hospitalización general.
- Otras unidades como la de cardiología, trasplantes, dolor torácico.
- Laboratorio clínico y banco de sangre.
-

9.1.2. RECURSOS HUMANOS

Certificado como Hospital Universitario por el Ministerio de Salud y Protección Social (según ley 1438/2011)

Cuenta con profesionales habilitados en las siguientes áreas oncológicas:

- Cirugía de cabeza y cuello
- Cirugía general
- Cirugía maxilofacial
- Cirugía neurológica
- Cirugía oftalmológica
- Cirugía otorrinolaringológica
- Cirugía oncológica
- Cirugía pediátrica
- Cirugía plástica y estética
- Cirugía vascular
- Cirugía de tórax
- Cirugía endocrina
- Fisioterapia
- Fonoaudiología y terapia del lenguaje
- Oncología clínica
- Radioterapia
- Psicología
- Radiología
- Medicina Nuclear
- Rehabilitación oncológica
- Nutrición y dietética
- Dolor y cuidados paliativos

- Dermatología

9.2. INSTITUTO DE CANCEROLOGÍA S.A. CLÍNICA LAS AMÉRICAS

9.2.1. RECURSOS TECNOLÓGICOS.

9.2.1.1. EQUIPOS:

- Negatoscopio.
- Fotóforo
- Equipo de órganos
- Computadores.
- Impresoras.

9.2.1.2. RECURSOS LOCATIVOS

- Salones de reunión
- Auditorios en el piso 5

La Clínica cuenta además con:

- Quince quirófanos.
- Consultorios de oncología, con un consultorio adjudicado a cirugía de cabeza y cuello.
- Servicio de Urgencias
- Servicio de Radiología, PET-CT, RM
- Servicio de Medicina Nuclear.
- Servicio de oncología
- Servicio de radioterapia: acelerador lineal – fuente para braquiterapia, IMRT, radiocirugía
- Servicio de cuidado intensivo adulto y pediátrico con 54 camas.
- Servicio de Hospitalización con 326 camas de hospitalización general.
- Otras unidades como la de cardiología, hemodinámica, endoscopia, diálisis
- Laboratorio clínico y banco de sangre.

9.2.2. RECURSOS HUMANOS

Cuenta con profesionales habilitados en las siguientes áreas oncológicas:

- Cirugía de cabeza y cuello
- Cirugía general
- Cirugía gastrointestinal

- Cirugía maxilofacial
- Cirugía neurológica
- Oftalmología oncológica
- Cirugía otorrinolaringológica
- Cirugía oncológica
- Cirugía pediátrica
- Cirugía plástica y estética
- Cirugía vascular
- Cirugía de tórax
- Cirugía endocrina
- Fisioterapia
- Fonoaudiología y terapia del lenguaje
- Oncología clínica
- Radioterapia
- Psicología
- Radiología
- Medicina Nuclear
- Rehabilitación oncológica
- Nutrición y dietética
- Dolor y cuidados paliativos
- Dermatología

9.3. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN VICENTE FUNDACIÓN

9.3.1. RECURSOS TECNOLÓGICOS.

9.3.1.1. EQUIPOS:

- TV plasma de 46" para clases. (2)
- Negatoscopio.
- Equipo de órganos
- Computadores.
- Impresoras.

9.3.1.2. RECURSOS LOCATIVOS

- Tres aulas Virtuales en el 5to piso del hospital
- Auditorio en el 4to Piso (Capacidad 300 Personas)
- Biblioteca Virtual con equipos de cómputo que tienen acceso a las bases de datos de las Universidades de Caldas y Manizales

Capacidad Instalada:

- Cinco quirófanos
- Servicio de Urgencias con 26 camillas
- Hospitalización general Adultos, con 109 camas
- Quince camas de cuidado intermedio neonatal
- Treinta y una camas cuidado intensivo/intermedio adulto
- Diez consultorios para especialidades medicas

9.3.2. RECURSOS HUMANOS

- Cuenta con profesionales habilitados en las siguientes áreas:
- Cirugía General
- Cirugía Maxilofacial
- Cirugía Neurológica
- Cirugía Otorrinolaringología
- Cirugía Plástica Y Estética
- Otras Cirugías (de tórax, vascular)
- Cirugía de Mama y Tumores Tejidos Blandos
- Cirugía Dermatológica
- Cirugía Gastrointestinal
- Cardiología
- Dermatología
- Endocrinología
- Fisioterapia
- Fonoaudiología Y/O Terapia De Lenguaje
- Gastroenterología
- Genética
- Medicina Física Y Rehabilitación
- Medicina Interna
- Neumología
- Nutrición Y Dietética

- Otorrinolaringología
- Psicología
- Terapia Ocupacional
- Terapia Respiratoria
- Coloproctología
- Medicina Nuclear

9.4. IPS UNIVERSITARIA

9.4.1. RECURSOS TECNOLÓGICOS.

9.4.1.1. EQUIPOS:

- TV led de 32" para clases.
- Negatoscopio.
- Fotóforo
- Equipos de órganos
- Computadores.
- Impresoras.
- cámaras para terapia fotodinámica
- Procesador de tejidos
- Microscopios 2
- Autostainer
- Criostato
- Centrifuga
- Baño de flotación
- Microtomo
- Dispensador de Parafina
- 2 máquinas de anestesia
- Cardiodesfibrilador
- Monitores
- Panel electrónico para Macrofotografía

9.4.1.2. RECURSOS LOCATIVOS

- Salón de reunión en el piso 3
- Laboratorio de Patología oncológica y dermatopatología
- Laboratorio de Mohs
- Sala de procedimientos menores completamente dotada
- Sala de sueroterapia

La clínica cuenta además con:

- Dos quirófanos completamente dotados, con equipos nuevos, exclusivos para cáncer de piel.
- Tres consultorios de oncología, cirugía dermatológica y dermato-oncología. además hay un consultorio para discapacitados.
- sala de recuperación con 4 camillas.
- Servicio de farmacia
- Servicio de oncología integrativa
- Unidad de investigación,
- Servicio de anestesia
- Servicio de cirugía plástica oncológica
- Servicio de patología Oncológica, dermatopatología, patología de cabeza y cuello, patología musculoesquelética.
- Otras unidades como la de dolor y cuidado paliativo, consulta de radioterapia, consulta de oncología clínica, psicología, fundación cáncer de piel.

9.4.2. RECURSOS HUMANOS

Cuenta con profesionales habilitados en las siguientes áreas oncológicas:

- Dermatología
- Cirugía Dermatológica
- Dermatología Oncológica
- Terapias Alternativas
- Anestesiología
- Dolor y cuidado Paliativo
- Cirugía Plástica
- Cirugía Plástica Oncológica
- Patología
- Patología Oncológica
- Oncología clínica
- Radioterapia

- Psicología

9.5. 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.

10. CONDICIONES DE CARÁCTER INSTITUCIONAL

10.1. MECANISMOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN

10.1.1. DE LOS ESTUDIANTES: CRITERIOS DE SELECCIÓN, ADMISIÓN, TRANSFERENCIA, HOMOLOGACIÓN DE CRÉDITOS, PERMANENCIA, PROMOCIÓN, Y EVALUACIÓN QUE DEFINE LA GRADUACIÓN. MECANISMOS DE SELECCIÓN

La selección de los estudiantes para hacer las especialidades Médicas, Clínicas, Quirúrgicas y subespecialidades en la Universidad de Antioquia, se hace mediante convocatoria pública en páginas WEB de la universidad, a través de consulta telefónica con la secretaria del departamento de cirugía y prensa local. Los requisitos son los siguientes:

- **Acreditar el título de médico y especialista en cirugía general u otorrinolaringología;** presentar acta de grado en papel membreteado de la universidad que otorgó el título. Cuando el título es otorgado por una institución extranjera deberá estar convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional. En caso de no presentar dicha certificación, perderá su cupo y en su reemplazo, será llamado el siguiente en la lista de elegibles de su programa. Los aspirantes a los demás programas deberán certificar al momento de la matrícula el certificado del servicio social obligatorio.
- **Prueba escrita de conocimientos.** El examen versará sobre conocimientos de patología cervicofacial. Para ser considerado elegible, el aspirante deberá obtener un puntaje superior al 70%. Está estrictamente prohibido el uso de celulares o de cualquier aparato electrónico durante los exámenes de conocimientos y de segunda lengua, en tal situación el examen será anulado.
- **Segunda lengua,** para ser admitidos los aspirantes deberán haber aprobado el examen de competencia lectora en inglés que se hará el mismo día de la prueba escrita correspondiente. No se aceptarán otras certificaciones de competencia lectora. Se permite el diccionario de inglés durante el examen; no se

permite salir del salón durante la duración del examen y está estrictamente prohibido el uso de celulares o de cualquier aparato electrónico durante los exámenes de conocimientos y de segunda lengua, en tal situación el examen será anulado.

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

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

- **Las condiciones de asignación de cupos y desempate.** En caso de empate entre elegibles que se disputen el(los) último(s) puesto(s) por asignar en un programa dado, se preferirá: a) a quien presente su certificado electoral correspondiente a las elecciones inmediatamente anteriores, conforme lo dispone la Ley 403 de 1997 por la cual se establecen estímulos para los sufragantes. b) De persistir el empate, se acudirá al mayor promedio aritmético de la formación de pregrado en medicina, incluyendo el año de prácticas académicas o internado. c) De persistir el empate, se acudirá al mayor promedio aritmético del pregrado, sin incluir el año de prácticas académicas o internado. d) De persistir el empate, se acudirá al mayor promedio aritmético del año de prácticas académicas (internado). e) De persistir el empate, se recurrirá al sorteo con papeletas numeradas acorde al número de aspirantes empatados, y quien saque el número de mayor valor será elegido para ocupar el cupo.
- **Las condiciones de asignación de cupos y desempate se realizarán así:** Una vez determinados los cupos llenados y los vacantes, se citará a los aspirantes elegibles (los que quedaron en el percentil superior 30 en el examen) que no alcanzaron cupo en el programa para el cual se inscribieron y se les dará la posibilidad de que en orden descendente de sus puntajes, escojan uno de los cupos vacantes hasta llenarlos, sin perjuicio de la posibilidad de llamar a una segunda convocatoria en caso de que no queden ocupadas todas las plazas. Si realizada la convocatoria no se llenaren los cupos ofrecidos en las subespecialidades, los aspirantes que tengan los mismos criterios de inscripción y admisión, que fueron considerados elegibles (quienes obtuvieron un puntaje total igual o mayor al 60%) y que no obtuvieron cupo para el programa al que se presentaron, se les citará y se les dará la posibilidad de ser admitidos a otra Especialidad Médica, Clínica y Quirúrgica que tenga los mismo criterios de inscripción y admisión, en estricto orden de puntaje, es decir de mayor a menor, hasta completar los cupos disponibles. Si realizada la convocatoria no se llenaren los cupos ofrecidos, habrá una nueva que, sin variar las condiciones consignadas en esta resolución, estará destinada a completar los cupos inicialmente ofrecidos. Cuando un cupo asignado quede vacante porque el aspirante admitido no se matricule en el plazo estipulado, sin mediar una justificación de fuerza mayor debidamente acreditada, se completará el cupo con el aspirante elegible que siga en puntaje. (Acuerdo Académico 320 del 6 de diciembre de 2007). Una vez publicadas las resoluciones del Departamento de Admisiones y Registro por las cuales se notifica la aceptación de los aspirantes a las especializaciones, y maestrías, procede dentro de los cinco (5) días hábiles la reclamación escrita ante el Departamento de Admisiones y Registro, en

horario de 8:00 a.m. a 12:00 m. y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m. No se contestarán reclamaciones u observaciones enviadas por correo electrónico o por teléfono.

- **Mecanismos de evaluación, permanencia y promoción.** Los sistemas de evaluación, permanencia y promoción del estudiante de posgrado se rige por el acuerdo superior del 7 de julio de 1997, que expidió el reglamento estudiantil de posgrado. Para los programas en el área de la salud que impliquen formación en el campo asistencial, los cupos de matrícula deben estar sujetos a la capacidad autorizada a los escenarios de práctica. El ingreso anual para la especialización es de 3 residente por año hasta que se obtenga el primer graduando y de allí en adelante de 6 estudiantes por año, para un total de 6 residentes propios del programa en dos años simultáneamente.

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

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

La evaluación del estudiante es diaria, en todos los casos que el residente se encuentre con su docente, se evalúan los conocimientos teóricos y prácticos que lleven al residente a manejar adecuadamente un determinado paciente. Es en la integración diaria de teoría y práctica que se evaluarán las posibles fallas o debilidades en las cuales el residente debe reforzar su conocimiento. Debido a las características de los docentes en cuanto a su dedicación y tiempo completo laborado en el sitio de práctica y al programa de especialización, los objetivos planteados se cumplen a cabalidad. Es importante recalcar que más del 60% de las asignaturas se cursan dentro de la institución, con personas guiadas con los mismos parámetros, lo cual crea escuela en el entrenamiento de la especialización.

Cada rotación se evaluara individualmente. La evaluación es de carácter formativo e incluye una reunión formal cuando se cumpla el 50% de la rotación para evaluar el desempeño parcial haciendo énfasis en los puntos por mejorar y una reunión formal al finalizar la rotación, donde se evalúe la totalidad del desempeño, destacando los aspectos positivos y corrigiendo las debilidades.

Se realizará un examen escrito al finalizar cada año que contempla el temario visto durante las rotaciones cursadas en dicho periodo. Al finalizar el segundo año también se realizará una evaluación oral y además debe entregar constancia de su participación en un trabajo de investigación que haya

sido aprobado por el Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina y del sometimiento de un artículo de revisión para una revista nacional o internacional.

La nota final del estudiante es resultado de los diferentes puntos que vimos anteriormente, el estudiante debe obtener como nota mínima 3,5 de acuerdo a la Resolución Rectoral 27223. Si esta no se alcanza, el caso será llevado al Consejo de Facultad en donde se decidirán los objetivos que el estudiante deberá alcanzar en un periodo equivalente al evaluado.

- **Cupos y escenarios de práctica:** De común acuerdo con los escenarios de práctica los cupos se establecieron con las instituciones en convenio es de 3 cupos por año.
 - Hospital Pablo Tobón Uribe.
 - Instituto de Cancerología. Clínica Las Américas.
 - Hospital Universitario San Vicente Fundación.
 - IPS Universitaria.

La duración del programa es de dos años, y la infraestructura física y el recurso humano, tiene la capacidad de recibir en total 3 residente hasta la graduación del primer estudiante, momento a partir del cual se formaran 6 estudiantes por año.

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.

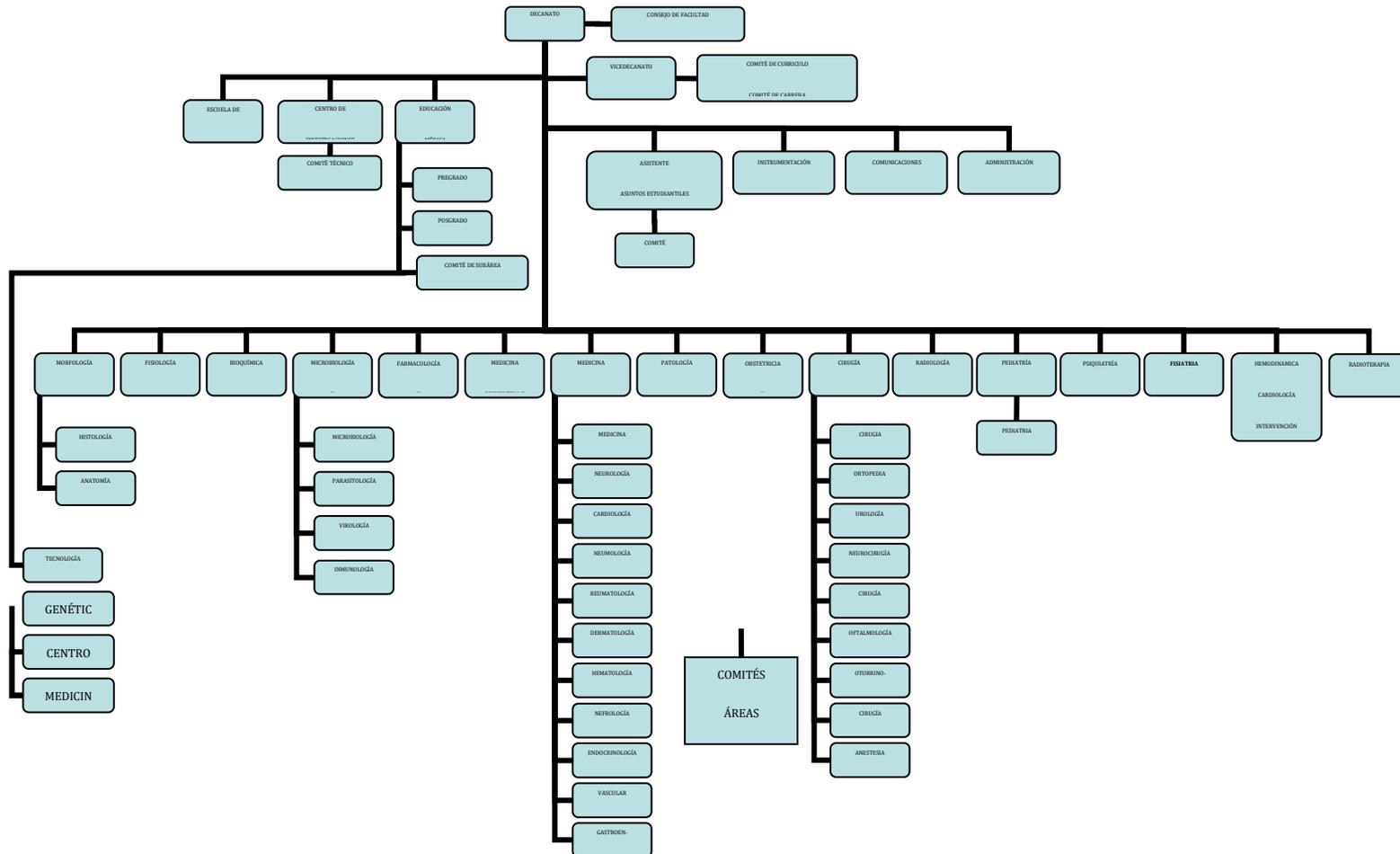
El programa es dirigido por el coordinador de cirugía de cabeza y cuello, que está apoyado por el comité de programa, integrado además del coordinador, un profesor del programa, el jefe de residentes y un profesor investigador. Este comité se reúne periódicamente para analizar los problemas que se presenten 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 coordinador de la especialización, depende en rango ascendente de la jefatura del departamento de Cirugía 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.

11.2. ORGANIGRAMA FACULTAD



11.3. LA INFRAESTRUCTURA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LAS CUALES DISPONGA LA INSTITUCIÓN QUE GARANTICEN LA CONECTIVIDAD Y FACILITE EL INTERCAMBIO Y REPORTE ELECTRÓNICO DE INFORMACIÓN CON EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.

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

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

12. AUTOEVALUACIÓN

12.1. POLÍTICAS DE AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL Y PROCEDIMIENTOS DE AUTOEVALUACIÓN

La Universidad de Antioquia al adecuar su estatuto general en 1994 en el marco de la ley 30 de 1992, establece como principio, en el artículo 16, la autoevaluación, la acreditación científica y pedagógica, el mejoramiento continuo de la calidad y la pertinencia social de los programas. La institución asume la participación en el Sistema Nacional de Acreditación y mediante el Acuerdo Superior No 046 de 1995 crea el Comité Central de Autoevaluación y Acreditación, se conforman los comités por unidad académica para liderar los procesos de autoevaluación con miras a la acreditación, de acuerdo con los lineamientos de la dirección de posgrado de la Universidad.

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

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

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

12.2. EVIDENCIAS E INDICADORES DE RESULTADO

Es un programa nuevo por lo que no hay autoevaluación.

12.3. CONDICIONES DE CALIDAD, LOS RESULTADOS QUE HA OBTENIDO EN MATRÍCULA, PERMANENCIA Y GRADO.

No hay matriculados

12.4. PARA LA RENOVACIÓN DE REGISTRO CALIFICADO, PRESENTAR ADEMÁS LOS RESULTADOS DE AL MENOS DOS PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN REALIZADOS DURANTE LA VIGENCIA DEL REGISTRO CALIFICADO, DE TAL FORMA QUE ENTRE SU APLICACIÓN EXISTA POR LO MENOS UN INTERVALO DE DOS AÑOS.

No hay matriculados

13. PROGRAMA DE EGRESADOS

13.1. LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE: SEGUIMIENTO DE CORTO Y LARGO PLAZO A EGRESADOS QUE PERMITA CONOCER Y VALORAR SU DESEMPEÑO Y EL IMPACTO SOCIAL DEL PROGRAMA LA INFORMACIÓN QUE BRINDA EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL A TRAVÉS DEL OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACIÓN Y LOS DEMÁS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DISPONIBLES.

No hay 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. 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, más 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:
 1. Diplomatura sobre Manejo de Factores de Riesgo Cardio-cerebro vascular para Médicos Generales, con seis cohortes realizadas. Esta actividad se realizó desde su construcción académica con contenidos y aportes hechos por docentes de nuestra facultad y obviamente con la participación de egresados de nuestra facultad, con el aval de la facultad.

2. Diplomatura de Urgencias para médicos generales, en el momento realizamos la sexta cohorte. Con una estructuración similar a la anterior, pero contando además con la participación de grupos académicos de nuestra facultad (Reanimar) y utilizando toda la tecnología y los espacios físicos que hoy ofrece nuestra facultad (Laboratorio de Simulación).
3. Participación y apoyo en actividades académicas que algunas especialidades ofrecen al medio médico: Diplomatura en cáncer para urólogos, y ovario poliquístico.
4. Participación y apoyo en encuentros de egresados de médicos generales y médicos especialistas.
5. 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)
6. Participación en elección de Rector de la Universidad y Decano de la Facultad.
7. Recepción y difusión de ofertas laborales.
8. de agenda académica y eventos Difusión especiales de la Facultad.

13.2. SITUACIÓN DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA

No hay egresados

14. BIENESTAR UNIVERSITARIO

14.1. POLÍTICAS DE BIENESTAR

14.1.1. 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.

14.2. PROGRAMAS Y SERVICIO DE BIENESTAR

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

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

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

Bienestar en posgrado - Facultad de Medicina:

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

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

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

15. RECURSOS FINANCIEROS

15.1. VIABILIDAD FINANCIERA PARA LA OFERTA Y DESARROLLO DEL PROGRAMA

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA-DIRECCIÓN DE POSGRADOS
GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RECURSOS DE PROGRAMAS
DE POSGRADO

Dirección de Posgrado

NOMBRE DEL PROGRAMA: Especialización en Cirugía Oncológica de Cabeza y Cuello

No. de la cohorte entregada	En proyecto
Semestre de inicio	nd
Semestre finalización	nd
No de Estudiantes inscritos	nd
No. de Estudiantes que iniciaron	3
No. de Estudiantes que terminaron	3
Duración del programa en semestres	4
Valor del semestre en smmlv	0
Mínimo de estudiantes establecido	1
Estudiantes con exención	1
Estudiantes instructores	n.a
Descuento votación todos los estudiantes	n.a
Fecha elaboración presupuesto	may-14
% Ingreso no recibido por exención	100%

CUADRO RESUMEN VALORACIÓN INGRESOS Y COSTOS

INGRESOS

Número de estudiantes		3
Tarifa semestral		0
Número de semestres		4
Salario Mínimo Mensual Legal Vigente		616.000
Ingreso posgrado		0
Tranferencia fondos comunes (25,8%)	25,8%	0
Ingreso fondo del programa (60,2%)	60,2%	0
Transferencia biblioteca y SUP (14%)	14%	0

COSTOS

COSTOS DOCENCIA DIRECTA	62.190.667
COSTOS DOCENCIA DIRECTA FONDOS GENERALES	30.624.000
COSTOS DOCENCIA DIRECTA DEPENDENCIA	9.600.000
COSTOS DOCENCIA DIRECTA CONVENIOS	21.966.667
COSTOS ASESORÍAS	0
COSTOS ASESORÍAS FONDOS GENERALES	0
COSTOS ASESORÍAS DEPENDENCIA	0
COSTOS JURADOS	0
COSTOS JURADOS FONDOS GENERALES	0
COSTOS JURADOS DEPENDENCIA	0
COSTOSDOCENCIA INDIRECTA	0
COSTOSDOCENCIA INDIRECTA FONDOS GENERALES	0
COSTOSDOCENCIA INDIRECTA DEPENDENCIA	0
TOTAL COSTOS DOCENCIA	62.190.667

TOTAL COSTOS DOCENCIA FONDOS GENERALES	30.624.000
TOTAL COSTOS DOCENCIA DEPENDENCIA	9.600.000
TOTAL COSTOS DOCENCIA CONVENIO	21.966.667
COORDINACIÓN	18.156.522
COORDINACIÓN FONDOS GENERALES	18.156.522
COORDINACIÓN DEPENDENCIA	0
AUXILIARES ADMINISTRATIVOS	0
AUXILIARES ADMINISTRATIVOS FONDOS GENERALES	0
AUXILIARES ADMINISTRATIVOS DEPENDENCIA	0
SECRETARIA	1.652.870
SECRETARIA FONDOS GENERALES	1.652.870
SECRETARIA DEPENDENCIA	0
COMITÉ DE POSGRADOS	0
COMITÉ DE POSGRADOS FONDOS GENERALES	0
COMITÉ DE POSGRADOS DEPENDENCIA	0
COSTOS ADMINISTRATIVOS TOTALES	19.809.391
COSTOS ADMINISTRATIVOS FONDOS GENERALES	19.809.391
COSTOS ADMINISTRATIVOS DEPENDENCIA	0
MATERIALES Y SUMINISTROS	2.000.000
MATERIALES Y SUMINISTROS FONDOS GENERALES	0
MATERIALES Y SUMINISTROS DEPENDENCIA	2.000.000
COSTOS PUBLICIDAD	1.000.000
COSTOS PUBLICIDAD FONDOS GENERALES	0
COSTOS PUBLICIDAD DEPENDENCIA	1.000.000
OTROS GASTOS	1.000.000
OTROS COSTOS FONDOS GENERALES	0
OTROS COSTOS DEPENDENCIA	1.000.000
TOTAL COSTOS GENERALES	4.000.000
TOTAL COSTOS GENERALES FONDOS GENERALES	0
TOTAL COSTOS GENERALES DEPENDENCIA	4.000.000
IMPREVISTOS TOTALES PROGRAMA (5% COSTOS TOTALES)	4.300.003
IMPREVISTOS FONDOS GENERALES (5% COSTOS TOTALES)	2.521.670
IMPREVISTOS DEPENDENCIA (5% COSTOS TOTALES)	680.000
COSTOS OPERATIVOS TOTALES PROGRAMA	90.300.061
COSTOS OPERATIVOS ASUMIDOS POR FONDOS GENERALES	52.955.061
COSTOS OPERATIVOS ASUMIDOS POR LA DEPENDENCIA	14.280.000
COSTOS OPERATIVOS ASUMIDOS POR CONVENIOS	21.966.667
% Costos operativos asumidos por fondos centrales	59%
% Costos operativos asumidos por la Dependencia	16%
% Costo docencia	69%
% Costo Administrativos	22%
% Otros Costos	4%
Balance operativo del programa (Ingresos totales - costos operativos)	-90.300.061
Balance operativo fondos comunes	-52.955.061
Balance operativo fondo del programa	-14.280.000
Balance operativo convenios	-21.966.667

16. ANEXOS DEL DOCUMENTO MAESTRO

- Anexo 1: Documento Maestro.
- Anexo 2: Acuerdo de Creación del Programa
- Anexo 3: Plan de Estudios
- Anexo 4: Convenios
- Anexo 5: Anexos Técnicos
- Anexo 6: Hojas de vida de los docentes
- Anexo 7: Evaluación de Pares
- Anexo 8: Aval del Comité de Área de la Salud
- Anexo 9: Estudios de Costos
- Anexo 10: Reglamento de Posgrado
- Anexo 11: Reglamento Estudiantil de Posgrado
- Anexo 12: Estatuto Profesoral
- Anexo 13: Informe de Centro de Simulación
- Anexo 14: Informe de Egresados
- Anexo 15: Informe de Biblioteca
- Anexo 16: Acuerdo 334 Segunda Lengua
- Anexo 17: Acuerdo de Exención de Matricula
- Anexo 18: Acuerdo de Creación Instituto de Investigaciones Médicas
- Anexo 19: Informe de Uso de suelos
- Anexo 20: Informe de Acreditación Institucional
- Anexo 21: Póliza de Responsabilidad civil (2 Archivos).
- Anexo 22: Informe de Bienestar Universitario (2 Archivos).