

Nombre del programa: Especialización en Medicina Forense

Título a expedir: Especialista en Medicina Forense

1. PERFIL DEL EGRESADO DE LA ESPECIALIDAD.

La especialización en Medicina Forense buscará la **profesionalización** del médico forense y la estructuración como cuerpo científico de la medicina forense en el país. Como una especialidad médica, tendrá en la **investigación permanente** una fuente de nuevos conocimientos y se servirá de la **docencia** como una actividad indispensable para la formación de nuevos médicos legistas, y para el enriquecimiento de otras disciplinas como el derecho, la antropología, la criminalística y la medicina.

El médico especialista en medicina forense, tendrá su campo laboral en la peritación o conceptualización científica y técnica, oficial o particular, en procesos penales, civiles, laborales, familiares, canónicos, de justicia penal militar, como también participando en las investigaciones de derechos humanos y en los casos de responsabilidad médica, entre otros, contribuyendo de esta manera a las decisiones jurídicas con pruebas de alta calidad y utilidad.

Tendrá también un campo de acción en la asesoría a entidades de salud y comunitarias en relación con asuntos médico-legales, aspectos epidemiológicos de la violencia, identificación de personas desaparecidas, manejo de cadáveres en desastres, etc.

Con relación a la investigación, el especialista en medicina forense recibirá formación y orientación que le permita servir de eje para la generación y comprobación de hipótesis nuevas que hagan progresar a la medicina legal como ciencia, y sean soporte para el desarrollo de políticas sobre aspectos, que como la violencia, afectan a la comunidad.

El tercer pilar será la estandarización de la docencia de la medicina legal para todos los médicos del Servicio Social Obligatorio y de igual manera, en forma acorde con sus perfiles específicos, para los estudiantes de pregrado en derecho y de postgrado en derecho penal y de familia, a los antropólogos forenses, a los profesionales de la criminalística y de la investigación judicial.

El campo laboral del médico forense se destaca por sus relaciones interdisciplinarias, multidisciplinarias, y transdisciplinarias con otras profesiones como el derecho y algunas de sus especialidades, derecho penal y de familia, la criminalística, la

antropología, y la sociología. Así mismo cabe destacar las relaciones que tendrá con las demás especialidades médicas como la psiquiatría, la patología y la genética principalmente. El futuro especialista tendrá además la labor de correlacionar los conceptos de otros profesionales forenses (físicos, químicos, biólogos), con el fin de lograr un abordaje integral de los casos que le corresponda conocer.

2. REQUISITOS PARA EL INGRESO A LA UNIVERSIDAD

- a. Ser médico general graduado en una universidad colombiana o en una universidad extranjera debidamente reconocida con el título de médico homologado de acuerdo a la legislación vigente.
- b. Haber cumplido con el requisito legal del Servicio Social Obligatorio según la Ley.
- c. Los demás requisitos específicos de cada Facultad de Medicina

3. CRITERIOS BÁSICOS PARA LA SELECCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

La facultad debe garantizar la transparencia de los procedimientos que se apliquen. Ella definirá el peso específico cada criterio.

- a. Prueba de conocimientos.
- b. Análisis de la hoja de vida académica y profesional.
- c. Entrevista

La entrevista debe buscar al menos las siguientes características del individuo:

- a. Estructura ética y moral.
- b. Capacidad de liderazgo.
- c. Habilidad y seguridad en la toma de decisiones.
- d. Capacidad de trabajar bajo situaciones de presión.
- e. Capacidad de trabajo en equipo.

4. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del postgrado es formar un médico especialista con aptitudes, conocimientos y destrezas en el campo de la medicina forense, que le permitan desempeñarse como **perito** y **asesor** en asuntos médico-legales para los sectores justicia y salud, y con capacidad de desarrollar una actitud crítica, investigativa y docente en beneficio de la comunidad colombiana, en general, y de la medicina forense como ciencia.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar sus estudios de post-grado, el nuevo especialista estará en capacidad de:

- 5.1 Realizar autopsias médico-legales completas, que incluyan identificación del cadáver, estudio de las causas, mecanismos y maneras de la muerte y elaboración de un protocolo de necropsia con la correlación de los estudios complementarios de laboratorio forense frente a los hallazgos macro y microscópicos del cuerpo, las evidencias y circunstancias en que se produjo la muerte, permitiendo así la formulación de un adecuado concepto pericial. El especialista en medicina forense estará capacitado para hacer de manera adecuada, las consultas que se requieran ante el patólogo, pues su orientación profesional y su capacitación no están dirigidas a hacer diagnósticos de histopatología. Cuando este conocimiento se requiera, deberá hacer la adecuada selección de tejidos, tomar las muestras y hacer las consultas pertinentes al especialista.
- 5.2 Realizar dictámenes de clínica forense relacionados con la investigación sobre edad, lesiones personales, estado de salud, investigación de embriaguez, síndrome de maltrato infantil, delitos contra la libertad y el pudor sexual y demás conceptos forenses relacionados con el examen de personas vivas.
- 5.3 Realizar peritajes con la participación de otros especialistas en casos relacionados con responsabilidad profesional.
- 5.4 Realizar peritajes relacionados con conceptos de medicina legal laboral.
- 5.5 Organizar y dirigir conferencias de mortalidad y clínico patológicas en casos de muertes violentas y responsabilidad profesional.
- 5.6 Integrar equipos multidisciplinarios de investigación judicial y participar en campañas de prevención y educación de la comunidad. Además estará en capacidad de integrar equipos sanitarios y de seguridad para participar en campañas de educación en aspectos de violencia y trauma.
- 5.7 Ejecutar funciones de administración y dirección en el área de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
- 5.8 Conocer las bases teóricas, los fundamentos técnicos y la utilidad de las pruebas de laboratorios de Biología, Química, Física y Genética Forense, e interpretar sus resultados en el marco de referencia de la investigación judicial.
- 5.9 Conocer el manejo del cadáver e investigación de la escena, en casos de desastres
- 5.10 Resolver consultas sobre los problemas médico legales que se puedan presentar en el ejercicio de la práctica médica en una institución de salud.
- 5.11 Asesorar a los funcionarios judiciales que requieran conocimientos médico legales en el curso de las investigaciones judiciales.

5.12 Emitir conceptos periciales con base en documentos (Relaciones médico-legales)

6. CONTENIDOS BÁSICOS OBLIGATORIOS. CONTENIDOS NUCLEARES

5.1 *AREA DE CLINICA FORENSE:*

Comprende el estudio y entrenamiento para resolver solicitudes relacionadas con los siguientes temas:

Clínica forense general.

Dictamen sobre embriaguez .

Dictamen sobre maltrato infantil.

Dictamen sobre estado de salud

Dictamen sobre lesiones personales.

Dictámenes por delitos contra la libertad y el pudor sexual.

Conceptos médico forenses.

Medicina forense laboral.

Odontología Forense.

Dictamen por edad, lesiones en cavidad oral, responsabilidad profesional en odontología, carta dental.

Especialidades en clínica Forense

Cirugía plástica forense: Examen del rostro y miembros superiores.

Oftalmología y optometría forense :Examen del ojo y de la agudeza visual.

Gineco-obstetricia forense : Examen del embarazo y del aborto.

Fisiatría forense: Examen del aparato locomotor. Valoración de secuelas del aparato locomotor.

Neurología forense: examen neurológico . Valoración de secuelas neurológicas.

Otorrinolaringología forense :Examen de los órganos de los sentidos, valoración de secuelas de los aparatos auditivo y de la fonación.

Radiología forense: valoración radiológica de la edad, valoración radiológica del trauma y cuerpos extraños incluyendo proyectil de arma de fuego.

Ecografía de la edad gestacional.

Psiquiatría Forense

- Conceptos generales. Psiquismo. Mente. Personalidad. El concepto de trastorno mental.

Etapas del desarrollo de la personalidad y desarrollo psicosexual.

Conceptos básicos en psiquiatría forense. Diferencia entre psiquiatría clínica y psiquiatría forense. La psiquiatría y la ley.

Las Funciones mentales. Conciencia. Orientación. Atención. Pensamiento. Juicio. Raciocinio. Introspección . Prospección. Sensopercepción. Memoria. Conación. Ejecución. Afecto.

Exploración de las funciones mentales.

Semiología psiquiátrica. Alteraciones psicopatológicas. Trastornos del desarrollo. Trastornos psicóticos (psicosis orgánicas y “no orgánicas”). Trastornos de la personalidad (distintos tipos- abusos y dependencias de drogas. trastornos en la identidad y en la orientación sexuales). Trastornos por ansiedad. Trastornos afectivos. Reacciones emocionales y adaptativas.

Técnicas de evaluación. Revisión del expediente. Entrevista psiquiátrica (Historia clínica y examen del estado mental). Exámenes complementarios (Psicometría, Electroencefalografía, otros).

Simulación y disimulación.

Aplicaciones del dictamen psiquiátrico forense en derecho penal: Inimputabilidad (artículo 31). Control de Medidas de seguridad para inimputables. Inferioridad psíquica como atenuante (artículo 64) Delitos sexuales. Lesiones personales (incapacidad médica por daño en la salud mental, perturbación psíquica).

Aplicaciones del dictamen psiquiátrico en derecho civil. (Divorcio. Interdicción).

Aplicaciones en derecho laboral. (Enfermedad mental de origen profesional. incapacidad laboral por enfermedad mental).

Aplicaciones en derecho de familia. (Custodia de menores. Reglamentación de visitas. Alimentos. Patria potestad).

Aplicaciones frente al código del menor (diagnóstico de situaciones de riesgo para la salud mental, capacidad para adopción, maltrato por violencia psíquica, farmacodependencia, etc).

Frente al Código Penal Militar (Inimputabilidad. Incorporación inadecuada al servicio militar).

Criterios para remisión de casos y para evaluación de los resultados de las interconsultas al especialista.

5.2 ÁREA DE PATOLOGIA FORENSE

Comprende el estudio de los siguientes temas :

Patología Forense I

PATOLOGIA FORENSE:

Necropsias y tanatología.

Legislación sobre autopsias.

Legislación sobre transplantes.

Causas, maneras y mecanismos de muerte.

Estudio integrado de la muerte.

Elaboración de protocolos.

Taller sobre responsabilidad médica.

PATOLOGIA GENERAL .

Células y organelas.
Lesión y muerte celular.
Inflamación.
Reparación.
Trastornos del crecimiento y diferenciación celular.
Neoplasias.
Líquidos y electrolitos.
Inmunología.
Enfermedades metabólicas.
Histotecnología.

PATOLOGIA POR SISTEMAS.

Aparato cardiovascular.
Aparato respiratorio.
Aparato genital femenino.
Patología obstétrica.
Muerte súbita de origen cardiovascular.
Taller de relaciones médico-legales.

Patología Forense II.

PATOLOGIA GENERAL .

Histología general.
Histología especial.
Histotecnología II.
Infectología.
Trastornos de la Nutrición.
Normas de bioseguridad.

PATOLOGIA POR SISTEMAS

Patología cardiovascular pediátrica.
Patología pediátrica del aparato respiratorio .
Necropsia perinatal.
Anomalías placentarias.
Sistema Nervioso Central: asociación con alteraciones cardiovasculares y respiratorias.
Sistema Nervioso Central: patología del trauma.
Sistema Nervioso Central, patología primaria.

PATOLOGIA FORENSE

Muertes inesperadas en neonatos, lactantes y niños.
Lesiones por proyectil de arma de fuego.
Lesiones por arma cortopunzante.
Asfixias.
Trauma cráneo encefálico.
Taller de relaciones médico legales.
Taller de responsabilidad médica.
Taller de necropsia perinatal.

PATOLOGIA FORENSE III

PATOLOGIA ESPECIAL

Patología del tracto gastrointestinal.
Patología hepática.
Patología del tracto genital masculino.
Patología renal.
Patología del sistema inmune.
Patología cutánea: macro, clínica y correlación.
Patología ósea y de tejidos blandos.
Hematología y hematopoyesis.
Patología endocrina.
Falla orgánica multisistémica.

PATOLOGIA FORENSE

Patología del accidente aéreo.
Manejo de cadáveres en desastres.
Antropología forense.
Entomología.
La escena.
Trauma por elementos físicos.
Trauma por sustancias químicas.
Intoxicaciones.
La muerte judicializada: enfoque ante cuerpos sin trauma.
Simulacro de un desastre.
Taller en relaciones médico legales.
Taller en responsabilidad médica .

5. 3 ÁREA DE LABORATORIOS FORENSES CRIMINALISTICA.

LABORATORIO DE BIOLOGIA FORENSE

- Principios generales sobre la recolección, embalaje, conservación y envío de las muestras biológicas, cadena de custodia
- Inmunoematología Forense: Toma de muestras, técnicas para detección de sangre, sangre humana y determinación del grupo sanguíneo.
- Seminología Forense: Principios generales sobre la toma de muestras, técnicas para detección de semen y sobre identificación. Espermograma
- Piloscopía Forense: Toma de muestras, características estructurales del pelo, métodos de identificación.
- Marcadores Genéticos: Tipos de marcadores usados a nivel forense: Fosfoglucomutasa (PGM), Esterasa D (EstD), Fosfatasa ácida eritrocitaria (EAP), haptoglobinas (Hp), Componente grupo específico (GC), etc, técnicas de identificación e interpretación de resultados

LABORATORIO DE QUIMICA FORENSE

LABORATORIO DE TOXICOLOGIA

Conceptos generales sobre toxicología. Farmacocinética. Relación estructura-actividad. Mecanismos de acción. Farmacología. Parámetros farmacocinéticos.: absorción, distribución, metabolismo y excreción.

Psicofármacos: benzodiazepinas, fenotiazinas, etanol, cocaína-cocaetileno-cannabinoides, opiáceos.

Plaguicidas, conceptos de toxicidad aguda y crónica, vías de absorción (oral, dérmica, intravenosa, inhalatoria).

Metales, solventes y tóxicos, gases, volátiles . Doping.

Aseguramiento de calidad, control de calidad, validación de técnicas analíticas.

LABORATORIO DE ESTUPEFACIENTES

Ley 30 de 1986. Definiciones.

Tipo de sustancias, mecanismos de acción, insumos y precursores, adulterantes.

Taxonomía.

Técnicas analíticas de estupefacientes. Narcotest, sensibilidad y especificidad.

Sistemas de tráfico . jurisprudencia y legislación relacionada. Comité interinstitucional de estupefacientes.

LABORATORIO DE QUIMICA .

Fundamentos del análisis de residuos de disparo.

Fundamentos de análisis de fibras y pinturas.

Principios de geología forense.

Teoría de las sustancias explosivas .

LABORATORIO DE DOCUMENTOLOGIA

Principios de documentología y grafología.
Estudio de documentos y firmas.
Análisis químico de tintas y papel.

LABORATORIO DE FISICA FORENSE

Conceptos generales de balística.

Balística de interior: producción del disparo y mecanismos de disparo.

Balística de exterior: cinemática del movimiento de proyectiles (fundamentos físicos). Influencia medio ambiental sobre la trayectoria externa y simulación en computador sobre la trayectoria real.

Balística de efectos: transferencia energética por impacto, huellas de impacto en vidrios, metales, huesos y músculos. Identificación de orificios de entrada y salida; heridas por arma de fuego, cavidades temporales y permanentes, trayectoria interna, migración de proyectiles.

Estudio de residuos de disparo: determinación de residuos de disparo en prendas y piel, tanto en víctima como en victimario, toma de muestras, interpretación de resultados. Determinación de distancias de disparo.

Determinación de tiempo de disparo.

Acústica en la producción de un disparo, intensidad sonora, daños producidos por la onda sonora, frecuencia de la onda sonora en un disparo.

Topografía forense, planimetría y dibujo, determinación de trayectorias.

Accidentes de tránsito.

Fotografía médica. Elementos básicos de fotografía para el médico forense.

Fotografía clínica. Laboratorio de fotografía y revelado.

LABORATORIO DE DNA .

Causas de variabilidad humana.

Polimorfismos genéticos

Técnicas genéticas de identificación humana.

Interpretación de la prueba genética.

5.4. AREA DE DERECHO MÉDICO

Introducción al Derecho:

Fundamentos del derecho.

Principios generales del derecho penal y civil.

Teoría general del delito.

El proceso penal.

Principios generales sobre la prueba.

La prueba pericial.

Responsabilidad médica:

Responsabilidad moral, social y legal del médico.

Responsabilidad civil del médico: definición. Responsabilidad contractual y extracontractual. Jurisprudencia. Responsabilidad de instituciones. Responsabilidad del equipo médico.

Indemnizaciones y liquidaciones. Perjuicios morales, materiales y fisiológicos. Obligaciones de medio y de resultado. El concepto de daño, la culpa y el nexo causal en medicina. Seguros de responsabilidad médica, fondos de solidaridad.

Responsabilidad penal del médico. El hecho punible. Causales de inculpación, causales de exoneración. La sanción penal. Jurisprudencia. Casuística sobre procesos de responsabilidad penal en Colombia.

Responsabilidad administrativa. Responsabilidad del Estado por prestación de servicios de salud. Falla en los servicios médicos oficiales. Norma constitucional. Jurisprudencia del Consejo de Estado.

Responsabilidad laboral. Responsabilidad laboral del médico ante las entidades contratantes. Legislación laboral. Deberes y derechos.

La acción de tutela. Derechos fundamentales. Jurisprudencia de la Corte Constitucional.

Derechos humanos

- Principios Generales

Auditoría en salud

Introducción a la auditoría.

Comités de historia clínica.

El informe sobre auditoría médica. Estudios de casos.

Legislación en salud.

Introducción a los servicios de salud.

Auditoría de los servicios de salud.

Auditoría de contratos.

Interrelación entre entidades con competencia en la vigilancia de la prestación de los servicios de salud: Oficinas de quejas y reclamos de los hospitales, Auditoría Médica, Superintendencia de Salud, Procuraduría, Defensoría, Secretaría de Salud, autoridades judiciales y Tribunales de Ética Médica.

Soporte legal de la auditoría en salud. Ley 100.

5. 5 EPIDEMIOLOGIA. Y ADMINISTRACION EN SALUD

Epidemiología de la violencia.

ROTACION POR EL CENTRO DE REFERENCIA NACIONAL SOBRE VIOLENCIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

Sistema de vigilancia epidemiológica de las lesiones de causa externa
Lesiones por causa externa
Lesiones intencionales en Colombia
Lesiones no intencionales en Colombia
Red Nacional de Identificación de cadáveres no identificados y no reclamados

Administración en Medicina Legal

Conceptos generales de administración.
Teorías generales sobre la administración.
Planeación de servicios forenses.
El concepto de Calidad Total en la prestación del servicio forense. Aseguramiento de la Calidad.
Práctica de dirección en una Unidad Local de Medicina Legal.

CONTENIDOS FLEXIBLES

El estudiante de postgrado tendrá las siguientes **opciones** como componente flexible de su programa:

1. Rotación extramural en una unidad local de medicina legal de un municipio del país, afectado especialmente por la violencia.
2. Rotación en un servicio de medicina legal en el exterior.
3. Optar por un área de profundización en auditoría médica, patología forense, genética forense o clínica forense.
4. Tomar asignaturas de contextualización en la Universidad Nacional en las áreas de sociología, antropología, derecho, filosofía, ciencias de acuerdo con los programas semestrales que se ofrecen.

El contenido flexible corresponde a un 15% de todo el programa, lo cual equivale a acreditar un total de 480 horas en alguna de las opciones planteadas escogida libremente por el estudiante de postgrado.

7. COMPONENTES BÁSICOS EN INVESTIGACION

El estudiante participará en alguna de las líneas de investigación institucionales o realizará un trabajo de investigación.

8. DURACIÓN MÍNIMA DEL PROGRAMA

La duración del programa de especialización en Medicina Forense, será de dos años con dedicación de tiempo completo y periodos académicos semestrales, de 20 (veinte) semanas de duración.

9. RECURSOS Y DISPONIBILIDAD DE PERSONAL

Recurso humano de profesionales peritos en las áreas de la Medicina Forense y especialidades como Genética, Ginecología y Obstetricia, Fisiatría, Cirugía. Plástica, Oftalmología, Radiología, Psiquiatría, Patología así como profesionales en Odontología, Psicología, Antropología, Biología, Bacteriología, Física, Balística, Química, Geología, Dactiloscopia, Documentología, Grafología, Fotografía, con amplia experiencia en el campo docente.

RECURSOS FÍSICOS

- Un aula múltiple dotada de equipos audiovisuales.

Laboratorios y equipos.

- Laboratorio de Física Forense (incluye sección, de Física, Balística y Planimetría y Dibujo),
- Laboratorio de Química Forense (Química Pura, Toxicología, Estupefacientes, Dactiloscopia),
- Laboratorio de Biología Forense (Seminología, Piloscopia, Inmunohematología, Bromatología),
- Laboratorio de Anatomía Patológica, y Laboratorio de DNA.

Recursos bibliográficos y hemeroteca.

Biblioteca Especializada en Ciencias forenses.

10. SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

La oficina correspondiente de cada Universidad debe desarrollar el programa de evaluación y autoevaluación de la especialidad con formatos preestablecidos. Anualmente se hará la evaluación y autoevaluación.

Además la división de postgrados clínicos se debe reunir semestralmente con todos los residentes del programa para evaluar el desarrollo de la especialización, rotaciones y docentes.

11. BIENESTAR UNIVERSITARIO PARA ESTUDIANTES Y PROFESORES:

Para todos los estudiantes y profesores apoyo básico logístico para el desarrollo de sus actividades (material de insumos y equipos), debe haber servicios de bibliotecas, conexión a INTERNET, servicio de parqueadero, cafeterías y sala de descanso para los diferentes turnos presenciales que se organicen.

REVISIÓN PERIÓDICA DEL PROGRAMA MÍNIMO
ESTE PROGRAMA POR CONVOCATORIA DEL ICFES DEBE SER REVISADO Y ACTUALIZADO CADA CUATRO AÑOS POR PARTE DE LOS COMITÉS DE ESPECIALIDADES DE ASCOFAME CONSTITUIDOS POR HASTA 4 JEFES DE POSTRADO Y UN REPRESENTANTE DE LA RESPECTIVA SOCIEDAD CIENTÍFICA, SELECCIONADOS A TRAVÉS DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA ASOCIACIÓN.

