

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior

División Académica

DICTAMEN SOBRE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

M.Sc. Alexander Cox Alvarado

UCR TEC

UNA



OPES; no 16-2019

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior

División Académica

DICTAMEN SOBRE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



M.Sc. Alexander Cox Alvarado

OPES ; no 16-2019

378.728.6
C877d

Cox Alvarado, Alexander

Dictamen sobre la solicitud de modificación de la especialidad profesional en medicina de emergencias de la Universidad de Costa Rica / Alexander Cox Alvarado. -- San José, C.R. : CONARE - OPES, 2019.
22 p. ; 28 cm. -- (OPES ; no. 16-2019).

ISBN 978-9977-77-308-7

1. EMERGENCIAS. 2. MEDICINA. 3. OFERTA ACADÉMICA. 4. PERFIL PROFESIONAL. 5. PERSONAL DOCENTE. 6. ESPECIALIDAD PROFESIONAL. 7. EDUCACIÓN SUPERIOR. 8. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. I. Título. II. Serie.

EBV



PRESENTACIÓN

El estudio que se presenta en este documento (OPES; no.16-2019) se refiere al dictamen sobre la solicitud de modificación de la *Especialidad Profesional en Medicina de Emergencias* de la Universidad de Costa Rica.

El dictamen fue realizado por el M.Sc. Alexander Cox Alvarado, Investigador IV de la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES). La revisión del documento estuvo a cargo del Mag. Fabio Hernández Díaz, Jefe de la División citada.

El presente dictamen fue aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión No.29-2019, artículo 7, inciso c), celebrada el 10 de setiembre de 2019



José Fabio Hernández Díaz
Director a.i. de OPES

**DICTAMEN SOBRE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN MEDICINA DE EMERGENCIAS
DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

Tabla de contenido	Página
1. Introducción	1
2. Datos generales	2
3. Autorización de la unidad académica para impartir posgrados	2
4. Justificación	2
5. Objetivos del posgrado	4
6. Perfil académico-profesional	5
7. Requisitos de ingreso	8
8. Requisitos de graduación	8
9. Listado de las actividades académicas del posgrado	8
10. Programas de las actividades académicas del posgrado	9
11. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas	9
12. Conclusiones	9
13. Recomendaciones	9
Anexo A: Plan de estudios de la Especialidad Profesional en Medicina de Emergencias de la Universidad de Costa Rica	10
Anexo B: Actividades de la Especialidad Profesional en Medicina de Emergencias de la Universidad de Costa Rica	12
Anexo C: Profesores de las actividades de la Especialidad Profesional en Medicina de Emergencia de la Universidad de Costa Rica y sus grados académicos	20

1. Introducción

La solicitud para modificar la *Especialidad Profesional en Medicina de Emergencias* en la Universidad de Costa Rica (UCR) fue presentada al Consejo Nacional de Rectores por el señor Rector Dr. Henning Jensen Pennington, en nota R-4253-2019, con el objeto de iniciar los procedimientos establecidos en el documento *Lineamientos para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes* ¹

Cuando se modifican posgrados existentes se utiliza lo establecido en los Lineamientos mencionados, los cuales establecen los siguientes temas, que serán la base del estudio que realice la OPES para autorizar las modificaciones en los programas de posgrado que se propongan:

- Datos generales
- Justificación del posgrado.
- Propósitos del posgrado
- Perfil académico-profesional
- Requisitos de ingreso y de permanencia
- Requisitos de graduación
- Listado de las actividades académicas del posgrado
- Descripción de las actividades académicas del posgrado
- Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas.

A continuación, se analizarán cada uno de estos aspectos.

2. Datos generales

La *Especialidad en Medicina de Emergencias* fue autorizada por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión 2-2011 del 25 de enero de dicho año.

Se abrirá la admisión conforme a las necesidades de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS). El proceso de selección de los candidatos y la asignación de plazas seguirán los lineamientos del Sistema de Estudios de Posgrado de la UCR (SEP) y el trámite organizado por el CENDEISSS.

Según la Universidad de Costa Rica, la Especialidad se impartirá en los hospitales Calderón Guardia, México, Nacional de Niños, San Juan de Dios, Max Peralta y San Vicente de Paúl.

El grado académico y el título a otorgar será *Especialidad Profesional en Medicina de Emergencias*.

3. Autorización de la unidad académica para impartir posgrados

La Escuela de Medicina, creada en 1960 con el nombre de Facultad de Medicina, es la unidad base de la *Especialidad Profesional en Medicina de Emergencias*. La Escuela imparte más de 50 especialidades de posgrado y las maestrías en Ciencias Biomédicas, Ciencias Neurológicas y Ciencias Morfológicas, todas ellas autorizadas por el Consejo Nacional de Rectores.

4. Justificación

Según la Universidad de Costa Rica, esta modificación propuesta consiste en la actualización de los siguientes aspectos:

- Perfil académico-profesional: se actualiza el perfil del futuro graduado de acuerdo con el Perfil del Médico Especialista en Medicina de Emergencias, aprobado en Sesión de Junta Directiva del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica No. 2016-07-06 y publicada en el Diario La Gaceta No. 130 del 27

de julio del 2016, que a su vez es el reflejo de programas de formación de especialistas en Medicina de Emergencias de otros países del mundo.

- Perfil de egresado: se incorpora un apartado que describe el perfil del especialista egresado del programa.
- Descripción del plan de estudios:
 - Incorporación de sitios de rotación.
 - Se describe el plan de actividades y rotaciones vigente.
 - Se actualizan los contenidos.
- Se introduce una propuesta renovada de referencias bibliográficas.
- Se modifica el listado docente como corresponde al periodo académico en revisión.
- Se incluye el curso de taller de investigación.

La Universidad de Costa Rica justifica de la siguiente manera la importancia de la Especialidad en Medicina de Emergencias:

“El perfil de la salud en el país ha cambiado, siendo la enfermedad cardiovascular y el trauma los más frecuentes. La mejora en la atención de la salud, sobre todo en el ámbito preventivo, extendió la sobrevivencia de las enfermedades crónicas, por lo que se presentan más complicaciones agudas con mayor demanda de conocimientos y destrezas para su manejo. La formación del médico no cambió al mismo ritmo y se ha creado una brecha entre la demanda de conocimientos para la práctica de este tipo de medicina y la formación del profesional. Es urgente formar a este especialista para que maneje cualquier tipo de emergencia, más amplia, más integralmente, de forma que la atención sea oportuna y efectiva para cumplir con la toma de decisiones importantes en un tiempo restringido.

El propósito de esta especialidad es dotar al país de especialistas en medicina de emergencias mediante un plan de formación integral en las cuatro modalidades básicas de emergencias, de manera que sean capaces de manejar el Servicio de Emergencias y satisfacer así un vacío existente en nuestro sistema de salud, mejorando sustancialmente la calidad de atención en estos servicios.

Asimismo, hacer de los Servicios de Emergencias de todos los hospitales, centros de atención donde la calidad, la oportunidad y la prontitud sean el baluarte de sus integrantes y el ciudadano sienta la seguridad de esa atención donde quiera que lo necesite.

[...]

El profesional en Medicina de Emergencias es la persona idónea para atender al paciente que presenta alguna condición de emergencia pues durante su formación ha

adquirido los conocimientos y las destrezas necesarias para atender de la forma más adecuada a estos pacientes.

Estas características particulares no solo lo diferencian de un médico general que labora en un servicio de emergencias, sino que lo colocan en una posición de liderazgo que le permite velar por que el servicio de emergencias funcione como un equipo altamente eficiente para el bienestar de los pacientes.

La Medicina de Emergencias surge como respuesta a la necesidad de contar con un personal altamente capacitado, formado y entrenado en el abordaje tanto diagnóstico como terapéutico de todas aquellas condiciones clínicas que puedan presentarse en los Servicios de Emergencias, tanto de Clínicas como Hospitales y tanto públicas como privadas.

A diferencia del médico general que desempeña sus labores en estos servicios, el especialista en Medicina de Emergencias se forma para realizar una evaluación distinta del paciente. Adicionalmente al abordaje convencional de realizar una historia clínica, una exploración física y luego un planteamiento diagnóstico y terapéutico, su formación le permite identificar con gran celeridad aquellas presentaciones clínicas o alteraciones en los signos vitales que pueden poner rápidamente en riesgo la vida del paciente. Asimismo, cuenta con un set de destrezas más allá del médico general, que le permitirá realizar procedimientos que contribuirán a salvaguardar la vida de los pacientes.

Aparte de los anteriores, otras diferencias hacen la Medicina de Emergencias una especialidad particular, como el proceso de toma de decisiones y la capacidad de estratificación de riesgo que emplea en su trabajo diario, así como el gerenciar el funcionamiento de un Servicio que constituye la puerta de entrada del hospital o clínica donde se encuentra y cumple la función de enlace tanto con servicios de apoyo como con otros especialistas involucrados en la atención inicial del paciente”²

5. Objetivos del posgrado

Objetivo general:

Formar un especialista capaz de resolver la patología médica, quirúrgica, pediátrica y obstétrica habitual en los servicios de emergencias, en forma eficiente y profesional, entregando al paciente una atención oportuna, de calidad, ética y humanizada, acorde con los cambios epidemiológicos y al desarrollo de la tecnología.

6. Perfil académico-profesional

Según la Universidad de Costa Rica, el graduado del programa de Medicina de Emergencias, al terminar deberá tener las competencias suficientes para atender de manera oportuna y eficiente las distintas condiciones de emergencia a las que se enfrenta, para diagnosticar y estabilizar al paciente, y derivarlo a las otras unidades especializadas cuando corresponda. Para esto, debe demostrar conocimientos, habilidades, destrezas, valores y aptitudes que le permitan realizar las siguientes tareas:

- Abordar en forma adecuada y priorizada al paciente con patología de emergencia.
- Identificar aquellas situaciones de alteración de la salud que pongan en riesgo la vida o la estabilidad del paciente.
- Mostrar destreza en el análisis deductivo diagnóstico a la hora de atender un paciente en emergencias.
- Reconocer las manifestaciones clínicas de las entidades nosológicas de la patología de urgencia, tanto en sus manifestaciones comunes como menos frecuentes, de manera que se garantice una buena orientación en la estrecha relación diagnóstico- terapia, sin que retarde aquellas intervenciones que son prioritarias y salvadoras.
- Aplicar procedimientos diagnósticos y terapéuticos en forma adecuada, segura, y con claras indicaciones.
- Aplicar correcta y racionalmente las distintas pruebas de laboratorio y gabinete en la orientación diagnóstica o terapéutica.
- Estratificar el riesgo del paciente para así definir su prioridad de atención.
- Resolver la ruta de abordaje inmediata y derivación a otros servicios que el paciente amerita según la evaluación y/o abordaje inicial realizado.
- Brindar evolución adecuada al paciente crítico mientras éste permanezca en el Servicio.
- Demostrar destrezas en el manejo de equipo tecnológico médico.
- Demostrar habilidad y destreza en el manejo de víctimas múltiples.

- Aplicar el marco legal existente en los procesos de atención del paciente de emergencias.
- Velar por una adecuada administración de los servicios de emergencias.
- Planificar el desarrollo de políticas y procedimientos en los servicios de urgencias.
- Utilizar instrumentos de búsqueda de información médica actualizada así como instrumentos alternativos de educación médica continua.
- Aplicar los conocimientos básicos para realizar una investigación clínica.

Actitudes y valores

- Autocontrol: En la práctica de la Medicina de Emergencias se requiere una persona con mucho control de las emociones, para enfrentar no solo las situaciones de estrés derivadas de la atención de emergencias, sino de los conflictos que surgen con los pacientes, familiares por desacuerdos o esperas prolongadas, y con el resto del personal. El residente debe entender que las emergencias generan estrés en personal y pacientes, puede ser firme en sus decisiones cuando así lo requiere, pero diplomático.
- Seguridad en sí mismo: Aunque la seguridad en la práctica de la medicina, la da el conocimiento y la experiencia, es importante que sea un rasgo de su personalidad que se potencie con la formación. Esta característica le permite tomar decisiones adecuadas en situaciones críticas.
- Liderazgo: El médico de urgencias trabaja siempre en equipo y el buen resultado depende de lo que cada uno realice según su rol, lo cual debe de hacerse con oportunidad y en forma correcta. El médico es el líder del equipo y por lo tanto esa característica influye enormemente en el trabajo del servicio y su calidad.
- Sentido de trabajo en equipo: A la par de la característica anterior, debe el médico saber que es parte de un equipo que toma decisiones y aplica tratamientos y procedimientos, debe saber apoyarse en el compañero, reconocer los méritos de cada quién, sus responsabilidades y derechos, facilitar

la discusión y el análisis de los errores cometidos de una forma serena y gerencial, guardando la discreción del caso.

- Sentido de autocrítica: El mayor conocimiento que un médico debe tener es saber cuándo no sabe. Debe reconocer sin temor los errores, las fallas y las limitaciones y superar esas deficiencias. Eso le permitirá crecer como profesional y ser cada día mejor.
- Alta autoestima: Las decisiones que se toman en urgencias las ven todos, porque el paciente se traslada a varios servicios luego de ser atendido, por lo que el servicio siempre está enfrentando la crítica; crítica que debe manejarse con inteligencia y no con las emociones. No debe sentirse frustrado o denigrado por una crítica infundada. Es importante que el residente sea consciente de la importancia de su trabajo, de su persona y no depender de la aceptación de otros.
- Sentido humano de la medicina: En la medicina de urgencias se ve toda clase de tragedia humana, más que en ninguna otra especialidad, con la desventaja de que se ve de primera mano. Eso tiende a crear en el médico una cortina de autodefensa que lo puede llevar a ser demasiado frío y perder la perspectiva humana de la medicina. Debe preocuparse más por el paciente y no por el reglamento.
- Ética profesional: Existen diferentes niveles de conocimiento, de experiencia, de destreza y posibilidades en los médicos y en los diferentes centros de salud. Hay que respetar a cada quien según su condición y no hacer comentarios negativos y menos escribirlos cuando existe una diferencia de criterios que repercute negativamente en el paciente. Eso es responsabilidad de cada quien o en su defecto debe comunicarse o comentarse las diferencias en forma respetuosa. Las discrepancias deben solucionarse personalmente con el debido respeto o a través de la jefatura.
- Respeto al paciente: La masificación de la medicina ha hecho que al paciente se le trate como "una enfermedad" contra la cual luchamos y no como un enfermo que tiene otras necesidades, expectativas y costumbres que no

tomamos en consideración. El médico debe dirigirse a él respetando su condición y su pudor.

- Afán de superación: El emergenciólogo tiene que ver con múltiples especialidades, por lo que requiere de un amplio bagaje de conocimiento que le exige estar actualizado permanentemente.

7. Requisitos de ingreso

Según la Universidad de Costa Rica, los requisitos de ingreso son los siguientes:

- Poseer el grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía.
- Estar incorporado al Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.
- Demostrar dominio técnico del idioma inglés
- Demostrar dominio de las herramientas informáticas básicas.
- Aprobar los exámenes de selección de I y II etapas.
- Cumplir con los requerimientos que el Programa de Posgrado en Especialidades Médicas establece para los médicos que desean ingresar a una Especialidad.

8. Requisitos de graduación

Se establecen como requisitos de graduación:

- Aprobación de todos los cursos y las actividades del plan de estudios.
- Presentación y aprobación de un trabajo práctico de graduación que se deberá exponer ante el Comité Director de la Especialidad.

Adicionalmente, el estudiante debe cumplir con los demás requisitos financieros y administrativos de la Caja Costarricense del Seguro Social y de la Universidad de Costa Rica.

9. Listado de las actividades académicas del posgrado

El plan de estudios de la Especialidad, presentado en el Anexo A, consta de 72 créditos y tiene una duración de seis semestres

10. Programas de las actividades académicas del posgrado

El temario general se muestra en el Anexo B.

11. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas

El requerimiento mínimo para el personal docente que participa en una Especialidad es poseer un posgrado. Todos ellos poseen el grado de Especialidad Profesional. En el Anexo C, se indica el título y grado del diploma respectivo de cada uno de los docentes de la Especialidad en Medicina de Emergencias.

Todas las normativas vigentes se cumplen.

12. Conclusiones

La propuesta cumple con la normativa aprobada por el CONARE en el *Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior Estatal* ², en el *Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior* ⁴ y con los procedimientos establecidos por el documento *Lineamientos para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*¹.

13. Recomendaciones

Con base en las conclusiones del presente estudio, se recomienda lo siguiente:

- Que se autorice a la Universidad de Costa Rica para que se modifique la *Especialidad Profesional en Medicina de Emergencias* de acuerdo con los términos expresados en este dictamen.
- Que la Universidad de Costa Rica realice evaluaciones internas durante el desarrollo del posgrado.

1) Aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión N°27-2013, artículo 3, inciso g) y h), celebrada el 22 de octubre de 2013.
2) Universidad de Costa Rica, Plan de estudios de la Especialidad en Medicina de Emergencias, 2019.
3) Aprobada por el CONARE en la sesión 19-03, artículo 2, inciso c), del 17 de junio de 2003.
4) Aprobada por el CONARE en la sesión del 10 de noviembre de 1976.

ANEXO A

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA DE
EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO A

PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

<u>CICLO Y NOMBRE DEL CURSO</u>	<u>CRÉDITOS</u>
<u>Primer semestre</u>	<u>12</u>
Medicina de Emergencias 1.1	12
<u>Segundo semestre</u>	<u>12</u>
Medicina de Emergencias 1.2	12
<u>Tercer semestre</u>	<u>12</u>
Medicina de Emergencias 2.1	12
<u>Cuarto semestre</u>	<u>12</u>
Medicina de Emergencias 2.2	12
<u>Quinto semestre</u>	<u>12</u>
Medicina de Emergencias 3.1	12
<u>Sexto semestre</u>	<u>12</u>
Medicina de Emergencias 3.2	12
<i>Total de créditos</i>	<i>72</i>

ANEXO B

**ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO B

ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

La especialidad, desde el punto de vista metodológico, se describe como un proceso activo en donde el aprender haciendo es el eje fundamental. El médico-estudiante, a través de la observación del "hacer" de los médicos-docentes, aprende procedimientos, discute conceptos, realiza diagnósticos y analiza y evalúa resultados. Los procesos de pensamiento que desarrolla responden a los niveles más altos de dificultad cognoscitiva, tal como corresponde a un médico especialista en determinada área de salud. Dentro del desarrollo del programa y para cumplir los objetivos específicos, se llevarán a cabo distintas actividades que se desglosan a continuación:

Rotaciones en los servicios

El médico estudiante de la Especialidad Profesional en Medicina de Emergencias, en su condición dual de estudiante del SEP de la UCR y trabajador de la CCSS, deberá reportarse al inicio del calendario académico y laboral al hospital base de la coordinación de la especialidad si estuviera en el mismo hospital, o bien con la coordinación local del hospital o según le sea indicado previamente para el inicio de sus rotaciones.

El horario habitual será de lunes a viernes de 7 a.m. a 3: 00 p.m. y los días sábados de 7 a.m. a 11 a.m. Es deseable que los residentes puedan presentarse unos minutos antes de la hora de llegada y que a la hora de salida se participe en las entregas del servicio. Es importante recalcar que en aquellas rotaciones en las que no deban asistir los sábados, es obligatorio coordinarlo previamente para asegurar el cumplimiento de horas semanales de los residentes.

En el hospital y servicio respectivo se les asignarán funciones correspondientes al quehacer diario y se les involucrará en las actividades cotidianas. En el tanto se logra el proceso de aprender las destrezas y conocimientos apropiados, se recuerda que deben tener una práctica supervisada.

Uno de los instantes más enriquecedores académicamente para los estudiantes es la interacción con el asistente al lado del paciente. Si bien los asistentes buscan aprovechar esto cuanto sea posible, se recomienda a los residentes buscar y propiciar estos encuentros para su beneficio personal.

Las rotaciones serán evaluadas como parte de la nota final semestral, situación que se detallará más adelante. Deben buscar también en esta oportunidad, que se les retroalimenten con respecto a su rendimiento durante la rotación.

Es importante anotar que, salvo situaciones muy excepcionales, no se permitirá estar realizando cambios de rotaciones.

En cuanto a los periodos de vacaciones de los residentes, aunque este es un aspecto más de índole laboral, se recuerda que cada residente debe llevar sus vacaciones al día, año con año. No está permitido acumular vacaciones por más de dos periodos y deben intentar que los periodos de vacaciones concuerden con las rotaciones en sus hospitales base.

Programa de Cursos

Para el máximo aprovechamiento del año lectivo, se organizó hace ya algunos años un sistema de cursos, que si bien es cierto no incluyen todo lo que un especialista debería conocer, si permiten revisar a fondo algunos grandes temas.

Los cursos están distribuidos según el año de residencia que se cursa. Para cada curso se designó un hospital encargado, la duración y las fechas de programación y un asistente coordinador. Cada uno extenderá a los residentes los detalles de cómo se llevará a cabo el curso, y durante o al final del mismo, se realizarán pruebas cortas que serán tomadas como exámenes parciales.

El programa educativo será ajustado y comunicado con anticipación en procura de mantener la vigencia y pertinencia de los conocimientos y habilidades que se procuran para el logro de los objetivos y la calidad formativa del residente. De ser necesario, el Comité Director puede variar el orden de estos cursos o incorporar otros cursos al programa, con la adecuada planificación de la carga académica semestral del residente.

Los cursos son de asistencia obligatoria y se requiere puntualidad. El horario de los cursos será los días martes de cada semana, de 1 pm a 3 pm.

Sesiones Generales

Las sesiones generales están estructuradas como una segunda actividad docente semanal programada. Se impartirán en conjunto a todos los residentes del posgrado. El lugar de las sesiones se comunicará al inicio del semestre y el horario de las sesiones será los jueves de cada semana, de 1 pm a 3 pm. También son de asistencia obligatoria.

Se programará con anterioridad, idealmente el mes previo, las actividades académicas según criterio de la coordinación: revisión de casos y tópicos diversos, revisión de artículos o lineamientos, foros de discusión clínica, actividades de simulación, etc. Se asignará al Jefe de Residentes el llevar un listado de las actividades realizadas.

Rotación en el Exterior

Durante su tercer año de residencia, el especialista en Medicina de Emergencias en formación tendrá en su calendario un mes designado en el que deberá procurar, con el apoyo del posgrado, realizar una pasantía en el exterior. El propósito de esta rotación es el adquirir conocimientos, habilidades y destrezas en un área de conocimiento de especial interés para el residente y para la CCSS, así como mejorar su desempeño y transferir experiencias.

Los distintos profesores integrantes del posgrado tienen la suficiente experiencia, información y contacto internacional en distintos países para recomendar o apoyar aquellas actividades que puedan ser de interés académico para el médico residente.

Para realizar el trámite y contar con el aval de asistir a alguna de estas actividades, se debe tener una serie de aspectos en cuenta:

- 1) Desde principios del segundo año de residente, el residente debe ir planeando el destino de su rotación externa y el mes más propicio para realizarla.
- 2) Durante el tercer o cuarto año de residencia, se asignará por parte del comité, uno de los meses de rotación para realizar la rotación externa.
- 3) Cuando se cuente con una propuesta formal de rotación, esta debe ser presentada por escrito al Comité Director, que la analizará y decidirá si la aprueba en un plazo no mayor a dos semanas. De ser aprobado, se sigue con el punto 4.
- 4) De aprobarse, el Comité avalará que se eleve la solicitud al Consejo del PPEM y luego al SEP de la UCR para tramitar el permiso y, según corresponda, el apoyo económico.
- 6) Se debe concomitantemente hacer solicitud de permiso con goce salarial o vacaciones a la Jefatura respectiva.
- 7) En el caso de que no vaya a realizarse ninguna pasantía en el exterior, el residente deberá realizar ese mes de rotación externa en algún hospital regional asignado.
- 8) En cuanto a las pasantías, estas no podrán ser mayores a 4 semanas.
- 9) En caso de tratarse de un curso o congreso, con duración menor a una semana, las restantes semanas de rotación las deberá realizar en algún hospital regional asignado.

TEMARIO

MEDICINA DE EMERGENCIAS 1.1

1. Monitoreo del paciente en emergencias
2. Manejo avanzado de la vía aérea
3. Bases de ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
4. Shock
5. Fluidoterapia
6. Hemoderivados y terapia transfusional
7. Reanimación de adultos
8. Neuroreanimación
9. Confusión y depresión del estado mental
10. Síndrome de debilidad
11. Crisis convulsivas
12. Síndrome de insuficiencia respiratoria
13. Dolor torácico
14. Insuficiencia cardíaca
15. Síndrome coronario agudo
16. Síncope
17. Abdomen agudo quirúrgico y no quirúrgico
18. Hemorragia digestiva
19. Lesión renal aguda

MEDICINA DE EMERGENCIAS 1.2

1. Valoración inicial del paciente politraumatizado
2. Abordaje prehospitalario del trauma

3. Traslado seguro del paciente politraumatizado
4. Reanimación hemostática
5. Neurotrauma y neuroreanimación
6. Trauma en embarazo
7. Trauma en adulto mayor
8. Trauma craneoencefálico
9. Trauma de cuello
10. Trauma espinal
11. Trauma de tórax
12. Trauma de abdomen
13. Trauma genitourinario y retroperitoneal
14. Trauma pélvico
15. Trauma musculoesquelético
16. Complicaciones médicas del paciente politraumatizado
17. Manejo de heridas
18. Trauma vascular periférico

MEDICINA DE EMERGENCIAS 2.1

1. Enfermedad obstructiva de la vía aérea
2. Infecciones de las vías respiratorias
3. Patología pleural
4. Hipertensión pulmonar
5. Neumopatía intersticial
6. Cardiopatía isquémica
7. Trastornos de ritmo
8. Enfermedades del pericardio y miocardiopatías
9. Valvulopatías
10. Endocarditis infecciosa
11. Dispositivos cardiacos implantables
12. Síndrome aórtico agudo
13. Aneurisma de Aorta Abdominal
14. Tromboembolismo venoso
15. Hipertensión en urgencias
16. Enfermedad arterial periférica
17. Enfermedades de la vía biliar
18. Pancreatitis
19. Insuficiencia hepática aguda
20. Enfermedad hepática crónica
21. Descompensaciones diabéticas severas
22. Emergencias Tiroideas y Adrenales
23. Rabdomiólisis

MEDICINA DE EMERGENCIAS 2.2

A- Pediatría

1. Principios generales de intoxicaciones
2. Reanimación del paciente pediátrico
3. Cardiopatías congénitas
4. Shock

5. Manejo de líquidos y trastornos hidroelectrolíticos
6. Arritmias
7. Síndrome febril
8. Emergencias neurológicas
9. Enfermedad diarreica y deshidratación
10. Problemas neonatales comunes
11. Emergencias respiratorias
12. Obstrucción de vía aérea superior
13. Sedación y analgesia
14. Cetoacidosis
15. Manejo del paciente politraumatizado
16. Trauma craneoencefálico
17. Trauma de tórax
18. Trauma de abdomen
19. Manejo del paciente quemado
20. Transfusión masiva
21. Emergencias quirúrgicas no traumáticas
22. Transporte del paciente críticamente enfermo
23. Dolor abdominal
24. Síndrome de niño agredido

B- Obstetricia

1. Fisiología del embarazo
2. Patologías del embarazo temprano
3. Sangrados del tercer trimestre
4. Labor, parto, posparto y sus complicaciones
5. Trauma y embarazo
6. Trastornos hipertensivos del embarazo
7. Síndrome de HELLP y otras coagulopatías
8. Diabetes mellitus y embarazo
9. Complicaciones médicas y quirúrgicas en la paciente embarazada
10. Enfermedades crónicas en embarazo
11. Cardiopatías y embarazo
12. Ictericia
13. Alteración del estado mental en embarazo

C- Geriátría

1. Cambios fisiológicos del envejecimiento
2. Valoración del adulto mayor en urgencias
3. Trauma en adulto mayor
4. Reanimación en adulto mayor
5. Consideraciones farmacológicas
6. Evaluación funcional del adulto mayor
7. Demencia y delirio
8. Cuidados del final de la vida
9. Presentaciones comunes de alto riesgo en adulto mayor

MEDICINA DE EMERGENCIAS 3.1

1. Abordaje general del paciente intoxicado
2. Abordaje del paciente intoxicado en shock
3. Abordaje del paciente violento y combativo
4. Enfermedades relacionadas con el alcohol
5. Drogas de abuso
6. Pesticidas
7. Depresores del sistema nervioso central
8. Simpaticomiméticos
9. Alcoholes tóxicos
10. Cáusticos
11. Drogas cardiovasculares
12. Neurolépticos y antidepresivos
13. Acetaminofén, AINES y Aspirina
14. Monitoreo hemodinámico
15. Manejo de shock refractario
16. Manejo del paciente neurocrítico
17. Síndrome de distrés respiratorio agudo
18. Ventilación Mecánica
19. Falla renal aguda y terapia de soporte renal
20. Soporte nutricional
21. Mantenimiento del donador cadavérico
22. Paciente receptor de trasplante sólido
23. Sepsis y shock séptico

MEDICINA DE EMERGENCIAS 3.2

1. Enfermedad cerebrovascular
2. Estatus epiléptico
3. Infecciones del sistema nervioso central
4. Enfermedades neuromusculares y neurodegenerativas
5. Lupus eritematoso sistémico
6. Anafilaxia, alergia e hipersensibilidad
7. Emergencias dermatológicas
8. Anemia
9. Trastornos de la hemostasia
10. Emergencias oncológicas
11. VIH y SIDA
12. Principios de resistencia bacteriana
13. Terapia antimicrobiana: antibióticos, antivirales y antifúngicos
14. Infecciones nosocomiales
15. Infecciones necrotizantes de tejido blando
16. Accidente ofídico
17. Quemaduras
18. Trauma eléctrico
19. Trauma químico
20. Enfermedades relacionadas al calor
21. Hipotermia
22. Sumersión
23. Disbarismos y terapia hiperbárica

Trabajo final de graduación

Como parte de los requisitos del SEP de la UCR para optar por el grado de especialista, se debe realizar un trabajo final de graduación acorde con lo estipulado en el reglamento diseñado para tal fin. Al residente se le solicitará que dicho trabajo sea realizado en el transcurso de los seis semestres de la especialidad. Cada semestre se deberá presentar un avance de dicho trabajo según el cronograma descrito en párrafos siguientes, el cuál debe ser entregado a más tardar la semana del examen final a quien esté como designado en el Posgrado de la revisión de los proyectos de investigación. Lo anterior tendrá un valor del 10% de la nota final semestral. Para los residentes de primer semestre, como avance de su trabajo de graduación, deberán presentar su propuesta de investigación al Comité Director para su aprobación antes de continuar con dicho trabajo. Los residentes de último semestre, deberán presentar su trabajo finalizado en primera instancia a su tutor. Una vez revisado por el tutor, deberá ser revisado por la persona encargada de proyectos de investigación luego una última vez por el Coordinador del Posgrado. Es luego de esta revisión final que se procederá a imprimir y empastar el trabajo. El cronograma del trabajo final de graduación será el siguiente:

I año	
Primer semestre	Búsqueda del tutor Tema de la investigación Pregunta de la investigación
Segundo semestre	Revisión bibliográfica Redacción de la introducción Formulación de los objetivos Definición de las variables del estudio Criterios de inclusión/exclusión Diseño de hoja de recolección de datos Curso: Taller de investigación (PF-8868)
II año	
Primer semestre	Escritura y revisión del protocolo Entrega del protocolo al Comité de Trabajos Finales de Graduación (CTFG) Aprobación del protocolo por el CTFG
Segundo semestre	Recolección de datos Entrega de avance del protocolo
III año	
Primer semestre	Análisis de datos Entrega de avances del trabajo final con resultados del estudio Guía para escribir los resultados Gráficos v cuadros
Segundo semestre	Redacción del Trabajo Final de Graduación Publicación de los resultados Presentación oral de los trabajos a finales del año

ANEXO C

**PROFESORES DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE
EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

ANEXO C

PROFESORES DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SUS GRADOS ACADÉMICOS

PROFESOR

ESPECIALIDAD

Abellán Lee Judith	Pediatría
Aguilar Ureña Ricardo	Anestesiología y Recuperación, Medicina de Emergencias
Arias Mejía Khristy	Medicina de Emergencias
Arias Ortiz Julián	Medicina Interna, Medicina Crítica y Cuidados Intensivos
Artiñano Ferris Mauricio	Medicina de Emergencias, Medicina Crítica y Cuidados Intensivos
Avilés Montoya Eduardo	Infectología
Blanco Mora Felipe	Pediatría, Medicina de Emergencias
Carvajal Villalobos Jeffry	Anestesiología y Recuperación, Medicina de Emergencias
Castro Echeverri Carlos	Ginecología y Obstetricia
Chaverri Jara Rolf	Medicina de Emergencias
Cordero Schmidt Gabriela	Medicina de Emergencias
Corella Elizondo Donald	Medicina de Emergencias
Echeverría Echeverría Jorge	Ginecología y Obstetricia
Fabian Macaya Carl	Medicina Crítica y Cuidados Intensivos
Gómez Herrera Wilfredo	Medicina de Emergencias
González Campos Ricardo	Medicina de Emergencias
Guerrero Quesada German	Cirugía Pediátrica
Jara Espinoza Jorge	Medicina de Emergencias
Jiménez Torrealba Judith	Ginecología y Obstetricia
Juncos Moyana Alicia	Medicina de Emergencias
Martínez Cortés José	Medicina de Emergencias
Matamoros Córdoba Fabio	Medicina de Emergencias
Meléndez Segura Jason	Medicina de Emergencias, Medicina Hiperbárica
Monge Sanabria Andrea	Pediatría
Morales Mora Max	Medicina de Emergencias
Moreira Accame Maximiliano	Medicina de Emergencias
Moya Álvarez Alejandro	Medicina de Emergencias
Moya Durán Manrique	Medicina de Emergencias
Niles Walkes Roberto	Medicina de Emergencias
Obando Boza Tomás	Medicina de Emergencias
Padilla Cuadra Ignacio	Medicina Crítica y Cuidados Intensivos
Palma Mayorga Elder	Medicina de Emergencias

PROFESOR

Pardo Jara Jacobo
Quesada Rodríguez Daniel
Quirós Rodríguez Jimmy
Ramírez Alfaro Christian
Ramírez Arce Jorge
Rieger Chacón Johan
Rodríguez Sánchez Saúl
Rojas Salazar Oscar
Rojas Torres Adrián
Singh Apolayo Ranjit
Trejos Madrigal Jesús
Umaña McDermott Manrique
Umaña Ramírez Marco
Vargas Salas Marco
Vásquez Sancho Laura
Villalobos Chaves Miguel
Villalobos Mora Sarita
Villalobos Vindas Juan
Vindas Zárata Daniel
Yock Corrales Adriana

ESPECIALIDAD

Medicina de Emergencias
Medicina Interna, Medicina de Emergencias
Medicina de Emergencias, Medicina Crítica y Cuidados Intensivos
Medicina Interna, Medicina Crítica y Cuidados Intensivos
Medicina Crítica y Cuidados Intensivos
Medicina de Emergencias
Medicina Interna, Medicina Crítica y Cuidados Intensivos
Medicina de Emergencias
Medicina de Emergencias
Medicina de Emergencias
Medicina de Emergencias
Medicina de Emergencias
Medicina de Emergencias
Cirugía Pediátrica, Cirugía de Trauma
Medicina de Emergencias
Medicina de Emergencias
Medicina de Emergencias
Infectología
Medicina de Emergencias
Pediatría



UCR

TEC UNA



UTN
Universidad
Técnica Nacional