

# CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior

División Académica

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

UCR TEC

UNA

M.Sc. Alexander Cox Alvarado



UNED

UTN  
Universidad  
Técnica Nacional

*OPES; no. 14-2021a*

# CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior  
División Académica

## DICTAMEN SOBRE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN REUMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



M.Sc. Alexander Cox Alvarado

*OPES ; no 14-2021a*

378.728.6  
C877d

Cox Alvarado, Alexander

Dictamen sobre la solicitud de modificación de la especialidad profesional en reumatología de la Universidad de Costa Rica / Alexander Cox Alvarado. – Datos electrónicos (1 archivo : 550 kb). -- San José, C.R. : CONARE - OPES, 2021. (OPES ; no. 14-2021a).

ISBN 978-9977-77-384-1  
Formato pdf (22 páginas)

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

EBV



## PRESENTACIÓN

El estudio que se presenta en este documento (OPES; no 14-2021) se refiere al dictamen sobre la solicitud de modificación de la Especialidad Profesional en Reumatología de la Universidad de Costa Rica.

El dictamen fue realizado por el señor Alexander Cox Alvarado, Investigador IV de la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) con base en el documento *Reumatología versión definitiva*, elaborado por la Universidad de Costa Rica.

El Sr. Cox contó con el apoyo del señor Carlomagno Gonzalo en la elaboración del Anexo C. La revisión del documento estuvo a cargo de la señora Johanna Jiménez Bolaños, Jefe a.i. de la División Académica.

El presente dictamen fue aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión No. 8-2021, artículo 8, inciso a, celebrada el 9 de marzo de 2021.



Eduardo Sibaja Arias  
Director de OPES

## Tabla de Contenido

1. Introducción .....	1
2. Datos generales .....	2
3. Autorización de la unidad académica para impartir posgrados .....	3
4. Justificación .....	3
5. Desarrollo académico del posgrado .....	4
6. Objetivos del posgrado .....	4
7. Perfil académico-profesional .....	5
8. Requisitos de ingreso .....	6
9. Requisitos de graduación .....	7
10. Listado de las actividades académicas del posgrado .....	7
11. Programas de las actividades académicas del posgrado .....	7
12. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas .....	7
13. Conclusiones .....	8
14. Recomendaciones .....	8
Anexo A .....	9
Plan de estudios de la Especialidad Profesional en Reumatología de la Universidad de Costa Rica .....	9
Anexo B .....	11
Actividades de la Especialidad Profesional en Reumatología de la Universidad de Costa Rica .	11
Anexo C .....	16
Profesores de las actividades de la Especialidad en Reumatología de la Universidad de Costa Rica y sus grados académicos .....	16

## 1. Introducción

La solicitud para rediseñar la *Especialidad Profesional en Reumatología* en la Universidad de Costa Rica (UCR) fue presentada al Consejo Nacional de Rectores por el señor Rector Dr. Gustavo Gutiérrez Espeleta, en nota R-25-2021, 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* <sup>1</sup>

Cuando se rediseñan 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.

Debido a que nunca se había realizado un dictamen de creación de la Especialidad Profesional en Reumatología, la justificación, más que la de los cambios, será la del posgrado en sí. Adicionalmente y por la misma razón, se incluirá el punto de *Desarrollo académico del posgrado* luego de la justificación. A continuación, se analizarán cada uno de estos aspectos.

## 2. Datos generales

La unidad académica base de la *Especialidad Profesional en Reumatología* es la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica, fue abierta en 1978. En la sesión 33-2006 del 12 de setiembre de dicho año, el CONARE autorizó a la Universidad de Costa Rica para que continúe impartiendo varias especialidades profesionales, entre ellas la de *Reumatología*.

Esta modificación consiste en los siguientes aspectos:

- Se actualiza el perfil académico-profesional del futuro graduado.
- Se modifica el listado docente como corresponde al período académico en revisión.

En esta Oficina no se han realizado dictámenes de apertura de la Especialidad Profesional en Reumatología, por lo que no se realizará una comparación entre el plan anterior y el actual.

La Especialidad se impartirá en los siguientes hospitales: San Juan de Dios, México, Rafael Ángel Calderón Guardia, San Rafael de Alajuela, Max Peralta de Cartago y Centro Nacional de Rehabilitación (CENARE).

Se abrirá la admisión cada año. Tendrá una duración de ocho ciclos semestrales y se ofrecerán dos ciclos por año. 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 Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad (CENDEISS).

El grado académico y el título a otorgar será *Especialidad Profesional en Reumatología*.

### 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 Reumatología*. 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

La Universidad de Costa Rica justifica de la siguiente manera la necesidad de la Especialidad Profesional en Reumatología:

“La Reumatología es una especialidad que tiene por objeto de estudio las enfermedades del aparato musculoesquelético, en el más amplio sentido de la palabra, abarca el sistema locomotor, enfermedades del tejido conectivo tales como procesos inflamatorios de vasos, enfermedades autoinmunes, patología de tejidos blandos, enfermedades metabólicas, degenerativas e inflamatorias que se expresan por síntomas en cualquier órgano o sistema del cuerpo humano. Dado lo amplio de su campo de acción requiere de una base sólida en el campo de la Medicina Interna y mantiene una estrecha relación con otras especialidades tanto de la rama médica como quirúrgica.

El reumatólogo debe estar familiarizado con la epidemiología, etiología, patogénesis y abordaje terapéutico. Para ello se requiere un dominio adecuado de los procedimientos técnicos, laboratorio, imágenes, anatomopatológico, métodos artroscópicos, farmacológicos, fisiátrico, electrofisiológicos y quirúrgicos que permitan establecer un diagnóstico, pronóstico y enfoque terapéutico adecuado para resolver la enfermedad y disponer las medidas preventivas. Dada la naturaleza de esta enfermedad, es preciso conocer su impacto socioeconómico en el núcleo familiar y en toda la sociedad.

Esta situación ha hecho necesario que exista un programa, estructurado de menor a mayor grado de complejidad, que le permita al residente adquirir y desarrollar las destrezas clínicas necesarias para enfrentar las enfermedades reumatológicas con éxito. Así mismo, este es un marco de referencia que permite evaluar, categorizar y avalar en forma homogénea cuáles son los conocimientos necesarios para ser calificado como Médico Especialista en Reumatología.

Tomando en consideración la experiencia vivida por los Servicios de Reumatología de la CCSS, se puede señalar que la formación de médicos especialistas en Reumatología sigue siendo necesaria para tratar las patologías reumáticas más frecuentes entre los costarricenses: los reumatismos extraarticulares, la osteoartritis, las enfermedades difusas del tejido conjuntivo y la fibromialgia. La prevalencia de estas enfermedades en el país confirma la necesidad de formar médicos reumatólogos que se aboquen a la prevención y tratamiento de las enfermedades reumáticas y a la investigación clínica y epidemiológica del comportamiento de estas enfermedades reumáticas por región.”<sup>2</sup>

## 5. Desarrollo académico del posgrado

En la documentación enviada por la Universidad de Costa Rica, se envía la siguiente información sobre el desarrollo académico del posgrado:

“La Especialidad en Reumatología fue presentada por primera vez al Consejo del Sistema de Estudios de Posgrado en 1978. La actualización más reciente del plan de estudios de esta especialidad fue aprobada en la sesión 796, del 1 de octubre de 2013.

El desarrollo de la investigación médica en el país se ha visto limitado por el predominio de la función asistencial en el medio hospitalario nacional; sin embargo, a pesar de esa restricción, se ha publicado en revistas nacionales y extranjeras la experiencia nacional en diversos aspectos de la patología reumática. Esta labor se ha llevado a cabo primordialmente en el Hospital Calderón Guardia y en alguna medida en el Hospital México. Entre los temas revisados pueden citarse: el estudio de las manifestaciones extraarticulares de la artritis reumatoide, el estudio de la citología del líquido sinovial en las artropatías inflamatorias, la descripción de los primeros casos de Enfermedad de Behcet en Costa Rica, el modo de presentación de la artritis psoriásica en el país con la descripción de 55 casos, descripción de las manifestaciones neurológicas en 300 pacientes con lupus eritematoso sistémico, presencia de la deficiencia de inmunoglobulina A y enfermedades reumáticas autoinmunes, presencia de anticuerpos antitiroideos y datos de disfunción tiroidea en pacientes con lupus y artritis reumatoide, espondilitis anquilosante en el sexo femenino, correlación clínico electromiográfica en el síndrome del túnel carpal. Además, se reportó el primer caso en la literatura mundial de Arteritis de Takayasu posterior a vacunación contra el virus B de la hepatitis. También la Dra. Olga Arguedas, inmunóloga del Hospital de Niños, realizó un estudio sobre epidemiología de la artritis crónica juvenil, con el patrocinio de la Universidad de Göteborg, Suecia.”

## 6. Objetivos del posgrado

### Objetivo general:

Formar un profesional médico especialista en Reumatología que conozca las bases epidemiológicas de las enfermedades que afectan la salud pública costarricense, que conozca cuáles son las de mayor prevalencia e impacto en el medio y que tenga la capacidad necesaria para resolver las patologías reumatológicas en forma rápida, efectiva, con una actitud ética y una visión humanística de su profesión.

### Objetivos específicos:

Al finalizar su formación su formación, el médico internista deberá ser capaz de realizar de realizar lo siguiente:

- Desarrollar una capacidad integradora de sus conocimientos, habilidades y aptitudes al diagnosticar y resolver la patología reumatológica.
- Adquirir la capacidad de unificar criterios docentes y de terapéutica para el manejo de pacientes portadores de patologías reumatológicas e investigar las patologías reumatológicas más frecuentes, de modo que aumente el alcance social de la Especialidad a través de sus graduados.
- Participar activamente en las actividades académicas de los diversos servicios de reumatología por donde se esté rotando, ya sea en la presentación de casos clínicos, temas de revisión, u otra actividad académica requerida.
- Adquirir el conocimiento necesario mínimo de las distintas especialidades de Medicina Interna por donde rote, en los dos primeros años, de modo que este aprendizaje contribuya en la evaluación y manejo de pacientes, que, si bien tengan una enfermedad reumática, puedan presentar manifestaciones multisistémicas.
- Realizar procedimientos médicos como infiltraciones, biopsias, etc. y la interpretación de sus resultados.
- Fomentar la revisión constante y a la vez un análisis crítico de publicaciones científicas relacionadas a tópicos reumatológicos.
- Presentar un trabajo final de investigación como requisito de trabajo final de graduación.

#### 7. Perfil académico-profesional

La Universidad de Costa Rica envió la siguiente información sobre el perfil profesional:

“Tomando en cuenta que el ámbito de acción de la Reumatología no solo abarca las enfermedades del aparato músculo esquelético, sino también las llamadas enfermedades de la colágena, cuyas manifestaciones clínicas están presentes en cualquier órgano o sistema del ser humano, es claro que se requiere de una especialidad con amplia base de Medicina Interna, conceptos de fisiología, patología, inmunología, fisiatría, ortopedia y un profundo conocimiento de farmacología, interpretación de estudios de laboratorio e imágenes y capacitación para realizar algunos de ellos, tales como análisis de líquido sinovial, biopsias sinoviales, biopsias de piel, de músculos, ultrasonido músculo-esquelético.”<sup>2</sup>

El médico reumatólogo será capaz de realizar lo siguiente:

- Establecer una adecuada relación médico- paciente y valorar en forma integral los aspectos físicos y psicológicos del paciente reumático y su entorno familiar.
- Demostrar su habilidad de integrar la información obtenida a través de la historia clínica, la historia de vida y el examen físico para realizar una caracterización adecuada del cuadro clínico; desarrollar un análisis crítico de la información disponible y mostrar su habilidad para establecer un diagnóstico presuntivo.
- Demostrar sus habilidades para prescribir, interpretar y realizar estudios de imágenes, quirúrgicos y de laboratorio básicos referentes a las enfermedades reumáticas.
- Ejercer las destrezas necesarias en la ejecución de los procedimientos propios de la especialidad y aplicar métodos terapéuticos para tratar las enfermedades reumáticas.
- Discutir y compartir análisis de casos con aquellas otras especialidades que lo ameriten.
- Dominar el temario de la especialidad desde el punto de vista teórico y en su desempeño profesional. Recurrir a nuevas fuentes de información para estudiar los casos complejos y mantenerse actualizado de forma autodidacta.
- Ejercer la docencia en materia de su especialidad de acuerdo con su nivel de formación.
- Realizar investigación médica clínica en reumatología respetando los principios de la ética.

#### 8. 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. En caso de médicos extranjeros, contar con la autorización del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.
- Aprobar los exámenes de selección de I y II etapas.

- Cumplir con los demás requerimientos que el Programa de Posgrado en Especialidades Médicas establece para los médicos que desean ingresar a una Especialidad en general y a esta en particular.

#### 9. Requisitos de graduación

Se establece como requisito 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.

#### 10. Listado de las actividades académicas del posgrado

El plan de estudios de la Especialidad, presentado en el Anexo A, consta de 96 créditos y tiene una duración de ocho semestres. En cada semestre se impartirá, una actividad propia de la Especialidad de doce créditos.

#### 11. Programas de las actividades académicas del posgrado

El temario general se muestra en el Anexo B.

#### 12. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas

El requerimiento mínimo para el personal docente que participa en una Especialidad es poseer un posgrado, ya sea Especialidad Profesional, Maestría o Doctorado. En el Anexo C, se indica los posgrados respectivos de cada uno de los docentes de la Especialidad Profesional en Reumatología.

Todos ellos, menos una, poseen una Especialidad Profesional en Reumatología. La que no la posee dicha está inscrita como especialista en Inmunología Clínica.

Todas las normativas vigentes se cumplen.

### 13. 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*<sup>2</sup>, en el *Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior*<sup>4</sup> y con los procedimientos establecidos por el documento *Lineamientos para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*<sup>1</sup>.

### 14. Recomendaciones

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

- Que se autorice a la Universidad de Costa Rica el rediseño de la *Especialidad Profesional en Reumatología* y que modifique sus objetivos, perfiles y contenidos 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, Especialidad en Reumatología, versión definitiva, 2020.  
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 REUMATOLOGÍA  
DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

## ANEXO A

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN REUMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

<u>CICLO Y NOMBRE DEL CURSO</u>	<u>CRÉDITOS</u>
<u>Primer semestre</u>	<u>12</u>
Medicina Interna 1.1	12
<u>Segundo semestre</u>	<u>12</u>
Medicina Interna 1.2	12
<u>Tercer semestre</u>	<u>12</u>
Medicina Interna 2.1	12
<u>Cuarto semestre</u>	<u>12</u>
Medicina Interna 2.2	12
<u>Quinto semestre</u>	<u>12</u>
Reumatología 3.1	12
<u>Sexto semestre</u>	<u>12</u>
Reumatología 3.2	12
<u>Sétimo semestre</u>	<u>12</u>
Reumatología 4.1	12
<u>Octavo semestre</u>	<u>12</u>
Reumatología 4.2	12
<b><i>Total de créditos</i></b>	<b>96</b>

**ANEXO B**

**ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN REUMATOLOGÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

## **ANEXO B**

### **ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN REUMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

Los estudiantes llevarán las asignaturas correspondientes a los dos primeros años de la Especialidad en Medicina Interna, con 48 créditos.

Curso: Reumatología 3. 1

Créditos: 12

Temario:

- Bases Científicas de la Enfermedad Reumática. Anatomía y fisiología: la sinovia. Cartílago articular. Estructura y función ósea. Tendón y ligamentos. Respuesta del tejido conectivo al estrés mecánico. Biomecánica de la articulación. Biomecánica de la degeneración espinal. Base científica del dolor. Inmunología e inflamación: Principios de inmunidad innata y adaptativa. Señal de transducción en células inmunes. Citoquinas. Inflamación y mediadores químicos. Sistema del complemento. Sistema Neuro hormonal en enfermedad inflamatoria. Osteo-inmunología. Destrucción y reparación tisular. Principios de ingeniería tisular y terapia basada en células y genes. El rol de factores proteómicos, de la epigenética y el microbioma en inflamación.
- Bases Clínicas de la Enfermedad Reumatológica: Principios de Epidemiología. Principios de valoración de resultados clínicos. Principios de Epidemiología genética. Interpretación de literatura médica para el reumatólogo. Ética en estudios clínicos. Registros europeos de biológicos.
- Abordaje clínico del paciente con enfermedad reumatológica. Historia clínica y examen físico. El laboratorio en Reumatología. Análisis del líquido sinovial. El compromiso de piel, ojo, corazón, pulmón, tracto gastrointestinal, riñón, sistema nervioso y sistema musculoesquelético en enfermedad reumática. Aspiración e infiltración articular, periarticular y terapia intralesional. Procedimientos mínimamente invasivos.
- Técnicas de Imagen en Reumatología. Radiografía convencional. Tomografía computarizada. Resonancia Magnética Nuclear. Ultrasonido Musculoesquelético. Escintigrafía y tomografía por emisión de positrones. Uso de imágenes en la valoración de respuesta en estudios clínicos. Densitometría ósea.
- Síndromes de Dolor Regional. Cervicalgia. Lumbalgia. Hombro doloroso. Dolor de codo. Dolor en mano y muñeca. Coxalgia. Gonalgia. Dolor de pie y tobillo. Neuropatías por atrapamiento. Síndrome doloroso regional complejo. Fibromialgia y síndromes relacionados.
- Artritis Reumatoide. Clasificación y epidemiología. Genética. Modelos animales. Patogénesis y patología. Artritis Reumatoide preclínica. Características clínicas, imagen y autoanticuerpos. Valoración del paciente y clinimetría. Manejo de Artritis temprana y establecida. Abordaje no farmacológico multidisciplinario.
- Lupus Eritematoso Sistémico. Epidemiología y clasificación. Genética, patogénesis, inmunopatología, modelos animales, autoanticuerpos. Manifestaciones preclínicas y clínicas. Lupus inducido por fármacos. Valoración de la actividad de la enfermedad. Manejo del LES. Lupus en el embarazo y lupus neonatal.

- Artritis Infecciosa. Artritis bacteriana (Artritis séptica y Osteomielitis).

Curso: Reumatología 3. 2

Créditos: 12

Temario:

- Síndrome de Sjögren. Epidemiología, patogénesis. Manifestaciones clínicas. Manejo.
- Síndrome Antifosfolípido. Patogénesis. Diagnóstico. Manejo.
- Esclerosis Sistémica. Clasificación y Epidemiología. Características clínicas y serológicas. Etiología y patogénesis. Valoración de actividad de la enfermedad. Manejo. Fenómeno de Raynaud. Esclerodermia localizada y Síndromes similares a Esclerosis Sistémica.
- Miopatías Inflamatorias. Clasificación, epidemiología y manifestaciones clínicas. Etiología, patogénesis y significado clínico de los autoanticuerpos. Manejo. Miopatías no inflamatorias inducidas por otras causas.
- Espondiloartritis. Entesopatías. Clasificación y epidemiología de las Espondiloartritis. Dolor Lumbar inflamatorio. Espondiloartritis Axial. Patogénesis, fisiopatología, genética y modelos animales. Manifestaciones clínicas. Imagen en Espondiloartritis. Manejo de Espondiloartritis Axial. Artritis Psoriásica. Etiología, patogénesis, modelos animales. Manifestaciones clínicas. Manejo de la Artritis Psoriásica.
- Vasculitis Sistémicas. Clasificación y epidemiología. Inmunopatogénesis de las Vasculitis. Vasculitis asociadas a anticuerpos ANCA. Poliarteritis Nodosa y Síndrome de Cogan. Enfermedad de Takayasu. Polimialgia Reumática y Arteritis de células gigantes. Enfermedad de Behçet. Enfermedad de Kawasaki. Púrpura de Henoch Schönlein. Vasculitis Cutánea y paniculitis. Crioglobulinemia. Vasculitis Primaria del sistema Nervioso Central.
- Otras enfermedades Sistémicas. Enfermedad de Still del Adulto. Enfermedades Autoinflamatorias Monogénicas. Sarcoidosis. Policondritis Recurrente. Amiloidosis. Enfermedad relacionada a IgG4.
- Osteoartrosis. Manifestaciones clínicas. Modelos animales/Genética/Patogenia. Estudios de imagen. Valoración y estudio de resultados. Manejo.

Curso: Reumatología 4. 1

Créditos: 12

Temario:

- Artropatía por Microcristales. Epidemiología y Clasificación de Gota. Etiología y patogénesis de Gota. Manifestaciones clínicas de Gota. Manejo de la Gota e hiperuricemia. Enfermedad por depósito de Pirofosfato Cálcico. Enfermedad por depósito de Fosfato Cálcico.
- Enfermedad Reumática asociada a infecciones. Artritis por micobacterias, fúngica y parasitaria. Artritis Viral. Otras infecciones (Lyme y por picadura de insecto). Fiebre Reumática. Artritis Reactiva.
- Reumatología Pediátrica. Evaluación del niño con manifestaciones musculoesqueléticas. Clasificación y epidemiología de la Artritis Idiopática Juvenil. Etiología, patogénesis, manifestaciones clínicas y manejo de la Artritis Idiopática Juvenil. Rehabilitación y aspectos

psicosociales en AIJ. Espondiloartritis de inicio juvenil. Enfermedades del tejido conectivo en el niño.

- Enfermedad Metabólica ósea. Epidemiología y clasificación de Osteoporosis. Manifestaciones clínicas de Osteoporosis. Fisiopatología de Osteoporosis. Marcadores bioquímicos de metabolismo óseo. Manejo de Osteoporosis. Osteoporosis inducida por Glucocorticoides. Osteomalacia y raquitismo. Osteodistrofia renal. Enfermedad de Paget ósea.
- Otras Artropatías y desórdenes misceláneos. Enfermedad de Forestier/DISH. Artropatía neuropática. Osteonecrosis. Manifestaciones reumáticas de enfermedad endocrinológicas. Hemofilia y enfermedad de Von Willebrand. Drepanocitosis y otras hemoglobinopatías. Hemocromatosis. Enfermedad de Gaucher-Ocronosis. Osteoartropatía Hipertrófica. Artropatías asociadas a cáncer, Síndrome de Poems, Enfermedad de Whipple, Síndrome SAPHO. Manifestaciones musculoesqueléticas asociadas a Enfermedad Renal Crónica.

Curso: Reumatología 4. 2

Créditos: 12

Temario:

- Enfermedades Hereditarias del Tejido Conectivo. Displasias esqueléticas, Síndrome de Marfan, Ehlers Danlos, Osteogénesis Imperfecta, Condrodisplasias. Síndromes de Hipermovilidad.
- Tumores óseos. Tumores metastásicos a hueso, malignidades hematológicas, tumores primarios de hueso.
- Principios del manejo en Reumatología. Perspectiva del paciente. Recomendaciones de tratamiento y terapia Treato target. Educación al paciente con enfermedad reumática. Principios en la rehabilitación del paciente con enfermedad reumatológica. Abordaje multidisciplinario para el manejo del dolor en artritis. Medicina Alternativa. Fármacos y embarazo. Cuidado perioperatorio del paciente reumático. Principios farmacológicos del manejo del dolor. Antiinflamatorios no esteroideos. Glucocorticoides. DMARDS sintéticos. Inmunosupresores. Fármacos biológicos. Inhibidores de la TirocinKinasa. Anti IL-1, IL-6, Anti TNF alfa, Anti IL-17, 12, 23. Inhibidores de la coestimulación de las células T. Inhibidores de las células B. Dianas terapéuticas emergentes. Biosimilares. Farmacogenómicos en Reumatología.
- Criterios de Clasificación.

## Taller de Investigación

La investigación clínica es una parte fundamental del desarrollo del médico especialista y la epidemiología desde la perspectiva de la medición y análisis de los fenómenos de Salud-Enfermedad, contribuye con el aporte de sus métodos y técnicas a la investigación. El presente curso tiene como propósito general la elaboración de un protocolo de investigación y la capacitación teórico-práctica en epidemiología y bioestadística para describir los problemas de salud de las poblaciones, mediante el desarrollo de investigaciones. Se pretende introducir este curso, de manera optativa, como apoyo y guía para el desarrollo de una investigación clínica, involucrando los aspectos modernos de Epidemiología, la Salud Pública y la Bioética, de esta manera ofrecer una herramienta necesaria para el programa de las especialidades médicas.

El curso *Taller de Investigación* tiene como objetivo general desarrollar en el estudiante del programa de posgrado en Especialidades Médicas, conocimientos y habilidades fundamentales en el diseño de la investigación científica.

El curso consistirá de clases magistrales en las cuales se discutirá con los estudiantes los diferentes temas indicados en el cronograma del curso. El acceso al material del curso estará disponible por medio de la plataforma virtual de la Facultad de Medicina de la UCR.

El trabajo en clase valora la presentación de tres avances del protocolo de investigación y la elaboración de un protocolo final de investigación. Al inicio del curso cada estudiante planteará un tema de investigación, de su interés, que deberá formular siguiendo los lineamientos que establece el CENDEISS. Al protocolo final se evaluará la pertinencia, la factibilidad, el contenido y la presentación.

Temario:

- Planificación de la investigación: conceptualización
- Planificación de la investigación: diseño
- Obtención de los datos
- Análisis de los datos e interpretación de los resultados
- Comunicación de los resultados

**ANEXO C**

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

## ANEXO C

### **PROFESORES DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN REUMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

Los profesores de la Especialidad Profesional en Reumatología se muestran a continuación. Los siguientes aparecen inscritos en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica como especialistas en Reumatología:

Raúl Alpízar Campos  
Fabián Antillón Flores  
Eduardo Avilés Montoya  
Javier Badilla Umaña  
Ana Laura Castro Hidalgo  
Juan Carlos Contreras Arias  
Marisol Cordero Vega  
Viviana García Torres  
Marianela Guardia Rímolo  
Carlos León Céspedes  
María José Madrigal Alvarado  
Alexis Méndez Rodríguez  
Adolfo Pacheco Salazar  
Arturo Runnebaum Jiménez  
Ricardo Sáenz Castro

La siguiente profesora aparece inscrita en el Colegio de Microbiólogos y Químicos Clínicos con una Especialidad en Inmunología Clínica:

Floribeth Oviedo Barrantes



UCR

TEC

UNA

UNED

