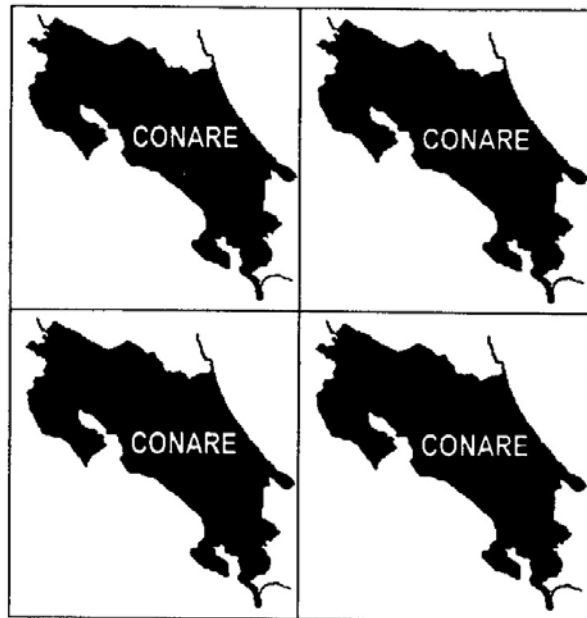


**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
OFICINA DE PLANIFICACION
DE LA EDUCACION SUPERIOR**



*Dictamen sobre la propuesta de creación de la
Especialidad en Parasitología Médica
de la Universidad de Costa Rica*

616.96

C755d Consejo Nacional de Rectores. Oficina de planificación de la Educación Superior

Dictamen sobre la propuesta de creación de la especialidad en Parasitología Médica de la Universidad de Costa Rica / CONARE-OPES. — San José CR. : Publicaciones OPES, 2006.
26 h. ; 28 cm.

1. PARASITOLOGIA MÉDICA 2. ENFERMEDADES PARASITARIAS
3. PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO. 4. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. 5. PERFIL PROFESIONAL. 6. FINANCIAMIENTO DEL POSGRADO.
I. Título.



Presentación

El estudio que se presenta en este documento, (OPES-8/2006) se refiere al dictamen sobre la propuesta de creación de la *Especialidad en Parasitología Médica* 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 estuvo a cargo del M. Ed. Fabio Hernández Díaz, Jefe de la División citada.

El presente dictamen fue aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión 41-2006, celebrada el 5 de diciembre, 2006.

José Andrés Masís Bermúdez
Director OPES

Dictamen sobre la propuesta de la Especialidad en Parasitología Médica de la Universidad de Costa Rica

Tabla de texto

	<i>Página</i>
1. Introducción	1
2. Demanda social	2
3. Desarrollo Académico y de la investigación en el campo del posgrado propuesto	3
4. Las características académicas del futuro posgrado	3
4.1 Objetivos de la Especialidad	3
4.2 Perfil profesional	3
4.3 Requisitos de ingreso y permanencia	5
4.4 Plan de estudios, programas, duración, requisitos de graduación y diploma a otorgar	5
4.5 Vinculación de las actividades de docencia, investigación y extensión o acción social	6
5. Los académicos que laborarán en el posgrado	6
6. Autorización de la unidad académica para impartir posgrados	7
7. Los recursos personales, físicos y administrativos con que contará el posgrado para su funcionamiento	7
8. El financiamiento del posgrado	8
9. Conclusiones	8
10. Recomendaciones	8

Índice de anexos

<i>Anexo A:</i>	Planes de estudios de la Especialidad en Parasitología Médica	9
<i>Anexo B:</i>	Programas de los cursos de la Especialidad en Parasitología Médica	11
<i>Anexo C:</i>	Profesores de los cursos de la Especialidad en Parasitología Médica	24
<i>Anexo D:</i>	Profesores de la Especialidad en Parasitología Médica y sus grados académicos	25

1. Introducción

La solicitud para impartir la *Especialidad en Parasitología Médica* en la Universidad de Costa Rica (UCR) fue solicitada al Consejo Nacional de Rectores por la Rectora de la UCR, Dra. Yamileth González García en nota R-4705-2006, del 1 de agosto de 2006, con el objeto de iniciar los procedimientos establecidos en el *Fluxograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*¹. El CONARE, en la sesión 28-2006 del 15 de agosto, artículo 2, inciso c), acordó que la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) realizara el estudio correspondiente. La unidad académica base de la Especialidad será la Facultad de Microbiología.

Cuando se proponen posgrados nuevos se utiliza lo establecido en el documento *Metodología de acreditación de programas de posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado*², aprobado por el CONARE en la sesión 19-03, artículo 2, inciso c), del 17 de junio de 2003. En esta metodología se toman en cuenta siete grandes temas, que serán la base del estudio que realice la OPES para autorizar los programas de posgrado que se propongan. Estos son los siguientes:

- La demanda social para el posgrado que se propone.
- El desarrollo académico del área de estudios en que se enmarca el posgrado.
- El desarrollo de la investigación en el campo de estudios del posgrado.
- Las características académicas del futuro posgrado.
- Los académicos que laborarán en el posgrado.
- Los recursos personales, físicos y administrativos con que contará el posgrado para su funcionamiento.
- El financiamiento del posgrado.

A continuación se analizarán cada uno de estos aspectos.

2. Demanda social

Sobre la demanda social, la Universidad de Costa Rica envió el siguiente resumen:

“Las infecciones parasitarias ocupan un lugar preponderante en los países del tercer mundo. Son causa de enfermedades debilitantes, agudas y crónicas, en ocasiones mortales. Pueden predisponer a otras enfermedades y contribuyen a la disminución de la capacidad física y mental del individuo, comprometiendo su productividad. Por lo tanto las parasitosis tienen no solo importancia desde un punto de vista médico, sino también social y económico, constituyendo condiciones usualmente asociados con el subdesarrollo.

A diferencia de muchas enfermedades producidas por virus y bacterias, cuya incidencia se ha visto disminuida gracias a las alternativas de control existentes, las parasitosis se mantienen endémicas, y en muchos casos con la tendencia al incremento en su prevalencia.

Desde hace varias décadas, Costa Rica ha alcanzado un excelente nivel de Salud Pública, sin embargo, conforme se deterioran las condiciones económicas, es probable que los controles de salud fallen y las parasitosis vuelvan a convertirse en un problema para nuestra población.

Además las parasitosis emergentes, relacionadas con procesos de inmunosupresión profunda tales como el sida han cambiado los patrones clásicos de la Parasitología. Por otro lado, el desarrollo de técnicas avanzadas, especialmente en genética, bioquímica e inmunología, permite la concepción de una parasitología más moderna.

Para poder prevenir y controlar adecuadamente las parasitosis aparte del mejoramiento ambiental, será necesario el diagnóstico certero y rápido, además del conocimiento y divulgación del problema. Por lo tanto la formación de personal especializado en parasitología se vuelve una necesidad evidente dentro del esquema de desarrollo de la salud pública nacional.

En Costa Rica existen aproximadamente 355 laboratorios de microbiología y química clínica que requieren de la colaboración de estos profesionales. Las actividades involucradas incluyen salud humana, salud animal, contaminación ambiental, investigación y docencia; todos estos factores, inciden sobre la calidad de vida de la población.

Por estas razones, es muy importante y pertinente la formación de profesionales capaces de realizar un diagnóstico parasitológico certero y confiable con métodos nuevos acordes con el avance del conocimiento. Se espera que los graduados de la Especialidad sean capaces de establecer pautas y plantear propuestas en relación con los programas de control.”³

Se espera recibir entre ocho y quince estudiantes por promoción, los cuales deben poseer una Licenciatura en Microbiología y Química Clínica como requisito de ingreso.

3. Desarrollo académico y de la investigación en el campo del posgrado propuesto

Sobre el desarrollo académico en el campo del posgrado propuesto, la Universidad de Costa Rica envió el siguiente resumen:

“La Universidad de Costa Rica y la Facultad de Microbiología han formado profesionales en el área desde el inicio de sus labores en 1957. La docencia, investigación y acción social desarrolladas por esta unidad académica han sido plenamente reconocidas a nivel nacional e internacional. El Departamento de Parasitología es uno de los tres departamentos que conforman la Facultad y su aporte al conocimiento en este campo ha sido significativo a través de profesores con una gran trayectoria profesional en el quehacer científico y docente.”⁴

En lo relacionado al desarrollo de la investigación en Parasitología Médica, la Universidad de Costa Rica envió el siguiente resumen:

“La Facultad de Microbiología se ha caracterizado por una intensa investigación en el campo de la Parasitología, inicialmente a través del CIDPA (Centro de Investigación y Diagnóstico Parasitológico) y posteriormente en el CIET (Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales).

Esta investigación se ha realizado en campos que inciden directamente sobre la salud humana, generando conocimientos en diferentes campos de la Parasitología. Por otro lado se han implementado cursos de actualización para mantener informados a los profesionales en salud sobre nuevas entidades clínicas de etiología parasitaria, así como mejores técnicas de diagnóstico.

Se han publicado cientos de trabajos en esta área en revistas nacionales e internacionales. No obstante a nivel nacional se necesitan profesionales en el campo que apliquen los conocimientos en forma directa en las áreas de salud.”⁵

4. Las características académicas del futuro posgrado

4.1 Objetivos de la Especialidad

El objetivo general de la Especialidad es el siguiente:

- Formar microbiólogos especialistas en el campo de la Parasitología Médica.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Ampliar el conocimiento en relación con las parasitosis frecuentes y emergentes asociadas con enfermedad en el ser humano.
- Capacitar a los especialistas en diagnóstico, epidemiología y prevención de las enfermedades del ser humano producidas por parásitos.
- Capacitar a los especialistas en la organización y manejo de un laboratorio parasitológico.
- Brindar la preparación académica necesaria que permita al especialista realizar investigación y divulgar los conocimientos adquiridos durante su formación.

4.2 Perfil profesional

Conocimientos:

Se espera que el especialista en Parasitología Médica, pueda valorar de forma crítica y analítica la situación de las parasitosis en el contexto de la Salud Pública Nacional, aportando su conocimiento al equipo de salud donde está. Además debe tener conocimientos sobre los siguientes aspectos:

- Control de Calidad en Parasitología.
- Implementación de nuevos métodos de diagnóstico parasitológico.
- Riesgos que puede tener el personal hospitalario con el manejo de muestras clínicas.
- Conocimiento y aplicación de nuevas metodologías en el control de vectores.

Habilidades y destrezas:

- Capacidad de trabajar en equipo.
- Habilidad para implementar procedimientos y métodos que mejoren la calidad del diagnóstico.
- Uso de herramientas estadísticas.
- Habilidad para investigar e implementar los resultados de la investigación en el trabajo de laboratorio.

Actitudes y valores:

- Actitud crítica ante las prácticas de gestión del laboratorio, para crear entornos de trabajo más eficientes y donde se valore a la persona como ser humano.
- Respeto, tolerancia e interés para cooperar en ambientes de trabajo interdisciplinarios.

4.3 Requisitos de ingreso y de permanencia

Se establece como requisito de ingreso poseer una Licenciatura en Microbiología y Química Clínica y poseer manejo técnico del idioma inglés. Los postulantes deberán estar dispuestos a dedicar medio tiempo para dedicarse a las actividades de la Especialidad. Se debe cumplir con los requisitos administrativos que señale la Comisión de Especialidades en Microbiología o el SEP.

4.4 Plan de estudios, programas, duración, requisitos de graduación y diploma a otorgar

El plan de estudios de la Especialidad tiene una duración de dos años. Comprende las siguientes actividades:

- Diez cursos de tres créditos.
- Un curso de cuatro créditos.
- Dos prácticas hospitalarias, con cinco créditos cada una.
- Una práctica profesional supervisada de veinte horas semanales, durante 81 semanas. Esta práctica será realizada en los laboratorios donde trabajan los estudiantes del posgrado propuesto, por lo que el número de semanas anuales será mayor que en los ciclos usuales universitarios. Esta actividad será supervisada por los encargados de la Especialidad.

El total de créditos es de 44. Las horas totales de práctica profesional supervisada son de 1620 horas. Los programas de los cursos se muestran en el Anexo B. Se establece como requisito de graduación cumplir con todas las actividades del plan de

estudios y adicionalmente la aprobación de un examen teórico práctico comprensivo de todos los contenidos de la Especialidad.

El número de horas de práctica profesional supervisada y los requisitos de graduación se ajustan a lo establecido en la normativa vigente. Se otorgará el diploma de *Especialidad en Parasitología Médica*.

4.5 Vinculación de las actividades de docencia, investigación y extensión o acción social

La Universidad de Costa Rica envió la siguiente información referida a la vinculación de las actividades de docencia, investigación y extensión o acción social:

“El programa de Especialidad en Parasitología Médica tendrá una vinculación relevante con la docencia, investigación y acción social a través de los siguientes mecanismos:

- Cursos de extensión, dirigidos a profesionales en organizaciones públicas o privadas.
- Desarrollo de investigaciones en el área de desarrollo e implementación de programas de control de la calidad en el diagnóstico.
- Elaboración de programas de acción junto con el Ministerio de Salud para la implementación de programas y políticas en relación con el control de vectores.”⁶

5. Los académicos que laborarán en el posgrado

Los requerimientos mínimos para el personal docente que participa en una especialidad son los siguientes:

- El personal académico debe poseer un diploma de posgrado, debidamente reconocido y equiparado, si fuese del caso.
- Los profesores del posgrado deben tener una dedicación mínima de un cuarto de tiempo.

Los profesores de los cursos de la *Especialidad en Parasitología Médica* son los que se indican en el Anexo C. En el Anexo D se indica el título y grado del diploma respectivo de posgrado de cada uno de los profesores. Todas las normativas vigentes se cumplen.

6. Autorización de la unidad académica para impartir posgrados.

La Facultad de Microbiología será la unidad académica base de la *Especialidad en Parasitología Médica*. La Facultad de Microbiología inicia formando parte de la Facultad de Ciencias, creada por la misma ley que, en 1940, establece la Universidad de Costa Rica. La Facultad de Ciencias tenía las secciones de Ciencias Biológicas y Ciencias Físico-Matemáticas. En 1947, se organizan, adicionalmente las secciones de Química y Bacteriología (renombrada como Microbiología en 1950). Esta sección es convertida en Facultad de Microbiología, la cual inicia sus labores en 1957. Desde esa época, la Facultad imparte la Licenciatura en Microbiología y Química Clínica. En 1971, antes de la creación de CONARE, esta facultad abre la Maestrías en Microbiología, Parasitología y Química Clínica.

En 1970, se funda el Instituto Clodomiro Picado, adscrito a la Facultad, y en 1978 se crea el Centro de Investigación en Hemoglobinas Anormales y Trastornos Afines (CIHATA). En 1979, se funda el Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIET).

7. Los recursos personales, físicos y administrativos con que contará el posgrado para su funcionamiento.

La Universidad de Costa Rica envió el siguiente resumen sobre los recursos con que contará el posgrado para su funcionamiento:

“La Facultad de Microbiología cuenta con un edificio que ha sido ampliado recientemente para cubrir la necesidad creciente de aulas y laboratorios. Este edificio dispone de dos auditorios, cuatro aulas y varios laboratorios de docencia e investigación para suplir las necesidades de los estudiantes de una carrera de grado, otra de grado y varios posgrados a nivel de maestría y especialidades.”⁷

Según la Universidad de Costa Rica, los estudiantes del programa contarían con acceso al Sistema de Información, Bibliotecología y Documentación de la Universidad de Costa Rica, incluyendo la Biblioteca Carlos Monge Alfaro y la Biblioteca de Salud, así

como acceso a revistas especializadas. La Especialidad será administrada por la Comisión de Especialidades en Microbiología, conocida por sus siglas CODEM, la cual aportará a la Especialidad el apoyo administrativo y secretarial necesario.

8. El financiamiento del posgrado

La Universidad de Costa Rica aportará su infraestructura de aulas y bibliotecas. Los demás recursos provendrán de la matrícula de los estudiantes.

9. Conclusiones

- La propuesta cumple con las normativa aprobada por el CONARE en el *Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior Estatal*, en el *Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior* y con los procedimientos establecidos por el *Flujograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes* ¹ y en la *Metodología de acreditación de programas de posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado* ².

10. Recomendaciones

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

- Que se autorice a la Universidad de Costa Rica para que imparta la *Especialidad en Parasitología Médica*.
- Que la Facultad de Microbiología realice una autoevaluación de la maestría propuesta tres años después de iniciada.
- Que dentro de cinco años la OPES dictamine si es necesario realizar una evaluación directa de la especialidad de acuerdo con lo establecido en el *Modelo de Evaluación Mixto para las carreras autorizadas por el CONARE* ⁸.

1) Aprobado por CONARE en la sesión N°02-04 del 27 de enero de 2004 y sustituye de esta manera al Fluxograma anterior, aprobado por el CONARE en 1976 y modificado en 1977.

2) Aprobada por el CONARE en la sesión 19-03, artículo 2, inciso c), del 17 de junio de 2003.

3) Universidad de Costa Rica, Facultad de Microbiología, *Especialidad en Parasitología Médica*, 2006.

4, 5, 6 y 7) Ídem.

8) Aprobado por el CONARE en la sesión 04-2006, artículo 3, inciso e), del 8 de febrero de 2006.

ANEXO A

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD EN PARASITOLOGÍA MÉDICA
EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO A

PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD EN PARASITOLOGÍA MÉDICA EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

CICLO Y CURSO	CRÉDITOS
<u>Primer semestre</u>	<u>9</u>
Introducción a técnicas del procesamiento automático de datos	3
Tópicos teórico-prácticos en Parasitología General	3
Tópicos avanzados en Artropodología Médica	3
<u>Segundo semestre</u>	<u>9</u>
Métodos bioestadísticos	3
Tópicos avanzados en Protozoología Médica	3
Tópicos avanzados en Helmintología	3
<u>Tercer semestre</u>	<u>12</u>
Métodos de diagnóstico parasitológico	4
Práctica hospitalaria I	5
Seminario de Inmunoparasitología	3
<u>Cuarto semestre</u>	<u>14</u>
Seminario de casos clínicos	3
Epidemiología aplicada	3
Quimioterapia y control de parásitos	3
Práctica hospitalaria II	5
Total de créditos de la Especialidad	44
Total de horas de práctica profesional supervisada	1620

ANEXO B

**PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA ESPECIALIDAD EN PARASITOLOGÍA
MÉDICA EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO B

PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA ESPECIALIDAD EN PARASITOLOGÍA MÉDICA EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Nombre del curso: Introducción al procesamiento automático de datos

Número de créditos: 3

Descripción:

Los estudiantes de Posgrado de programas del área de la salud, requieren del manejo de programas de cómputo especializados. Epi-Info es un programa para análisis epidemiológico de datos, que reúne además de las ventajas de construcción de cuestionarios, elaboración de bases de datos, análisis estadísticos básicos y especializados en epidemiología y generación de informes, la ventaja de ser un software de distribución libre.

Objetivo:

Capacitar a estudiantes en el manejo del Epi-Info y Excel para incentivar el análisis epidemiológico de los problemas de salud.

Contenido:

- Diseño de un cuestionario y definición de chequeos.
- Creación y digitación de bases de datos.
- Manejo básico de bases de datos: generación de reportes, actualización de datos, definición de variables nuevas, recodificación de variables, importar y exportar a otros programas.
- Análisis crudo de los datos, construcción de cuadros de frecuencias simples, gráficos, interpretación de medidas de tendencia central, dispersión y posición: elaboración e interpretación de cuadros de 2 X 2 y de medidas de asociación, análisis e interpretación de datos numéricos agrupados, análisis e interpretación de datos numéricos correlacionados, control de la confusión e identificación de interacciones mediante la estratificación, control de la confusión mediante regresión múltiple.
- Presentación gráfica de los resultados.
- Definición de las etapas de análisis en una investigación.

Bibliografía:

Cartín, Mayra (2004) Fuentes de datos cuantitativos para investigación histórica. Mimeografiado
Centro para el Control de Enfermedades (2002). Manual Epi Info 2002. Atlanta.
Escuela de Estadística. Universidad de Costa Rica. 2003 Manual de Estadística Descriptiva en Excel. Mimeografiado.
Gómez, Miguel (2001) Elementos de Estadística Descriptiva. San José, Costa Rica, EUNED 2001
Hernández, Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (1997). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.

Nombre del curso: Tópicos teórico-prácticos en Parasitología General

Número de créditos: 3

Descripción:

El curso se abocará al estudio de conceptos, relaciones y terminologías propias de la parasitología, considerando ejemplos tanto de la parasitología humana como de la animal. Los contenidos de esta materia serán de aplicación en los cursos posteriores de la especialidad.

Objetivo:

Involucrar al estudiante en los conocimientos básicos de la Parasitología y la terminología Parasitaria.

Contenido:

- El parasitismo como fenómenos ecológico.
- Terminología parasitaria.
- Ciclos de vida y ciclos de transmisión de los organismos parásitos.
- Adaptaciones morfológicas al parasitismo.
- Relaciones fisiológicas y bioquímicas e inmunológicas entre Parásitos y Hospedadores.
- Implicaciones fisiopatológicas del parasitismo.
- Fundamentos teórico-prácticos de la planificación y evaluación de modelos animales aplicadas en el estudio del parasitismo (Vías de inoculación, monitoreo, aislamiento y diagnóstico).
- Fundamentos de Taxonomía y Sistemática aplicados al parasitismo.

Bibliografía:

Beaver P.Ch, Jung R.C.J Cupp E.W

Parasitología Clínica 3era edición, Editorial Masson Doyma México 2003.
Schmidt GD; Roberts' L.S. Foundations of Parasitology, 6th Edición. Mc Graw –Hill.
2000.
Bogitsh BJ, Cheng TC. Human Parasitology, 2nd Edición. Academic Press. 1998.

Nombre del curso: Tópicos Avanzados en Artropodología Médica

Número de créditos: 3

Descripción:

Este curso trata sobre las técnicas relacionadas con la colecta, reconocimiento, procesamiento, clasificación y diagnóstico de los artrópodos de interés médico veterinario.

Objetivo:

Realizar un análisis de los tópicos teórico-prácticos fundamentales en el campo de la Artropodología Médica que deben ser dominados por el especialista en Parasitología.

Contenido:

- Morfología externa e interna de los artrópodos.
- Técnicas de colecta, procesamiento, montaje y conservación de artrópodos.
- Impacto de los diferentes grupos de artrópodos sobre la salud.
- Diagnóstico y valor clínico.
- Estudio de casos clínicos.

Bibliografía:

Parasitology Today (Trends in Parasitology), Elsevier, Londres, Inglaterra.
Journal of Medical Entomology, Entomological Society of America.
Memorias del Instituto Oswaldo Cruz, Río de Janeiro, Brasil.
Journal of Parasitology, The American Society of Parasitologists.
Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine.
American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, The American Society of Tropical Medicine and Hygiene.
Experimental Parasitology, Elsevier, Londres, Inglaterra.
Parasitology Research, Universidad de Würzburg, Baviera, Alemania.
Internacional Journal of Parasitology, Elsevier, Londres, Inglaterra.
Parasitología Latinoamericana, Sociedad Chilena de Parasitología.

Nombre del curso: Tópicos Avanzados en Protozoología Médica

Número de créditos: 3

Descripción:

Este curso permite que el estudiante investigue y profundice más sobre los protozoarios de interés médico.

Objetivo:

Estudiar los protozoarios parásitos del ser humano, enfatizando en: Morfología, biología, ciclo de vida, epidemiología, cuadro clínico diagnóstico y prevención.

Contenido:

- Protozoarios intestinales.
- Protozoarios titulares.
- Protozoarios sanguíneos.
- Protozoarios de transmisión directa o por vectores mecánicos.
- Protozoarios de transmisión por vectores biológicos.

Bibliografía:

Beaver P.Ch, Jung R.C.J Cupp E.W , Parasitología Clínica 2da edición, Editorial Salvat, 2002.

Schmidt GD; Roberts' L.S. Foundations of Parasitology, 6th Edición. Mc Graw –Hill. 2000.

Bogitsh BJ, Cheng TC. Human Parasitology, 2nd Edición. Academic Press. 1998.

Nombre del curso: Tópicos avanzados en Helmintología Médica

Número de créditos: 3

Descripción:

Este curso estudiará y discutirá temas relativos a las helmintiasis humanas y zoonóticas, además enfatizará en la microanatomía de los agentes etiológicos implicados.

Objetivo:

Preparar al especialista en forma teórica y práctica para que pueda solucionar los problemas relacionados con las helmintiasis que afectan al hombre.

Contenido:

- Nemátodos intestinales del ser humano.
- Nemátodos tisulares.
- Tremátodos de importancia médica.
- Céstodos de importancia médica.

Bibliografía:

Parasitology Today (Trends in Parasitology), Elsevier, Londres, Inglaterra.

Memorias del Instituto Oswaldo Cruz, Río de Janeiro, Brasil.

Journal of Parasitology, The American Society of Parasitologists.

Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine.

American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, The American Society of Tropical Medicine and Hygiene.

Experimental Parasitology, Elsevier, Londres, Inglaterra.

Parasitology Research, Universidad de Würzburg, Baviera, Alemania.

Internacional Journal of Parasitology, Elsevier, Londres, Inglaterra.

Parasitología Latinoamericana, Sociedad Chilena de Parasitología.

Nombre del curso: Métodos de diagnóstico parasitológico

Número de créditos: 4

Descripción:

En este curso se lleva a cabo una práctica intensiva en las técnicas de tinción, cultivo y montaje de protozoarios, helmintos y artrópodos; así como de las pruebas serológicas utilizadas de rutina en el diagnóstico de las Parasitosis.

Objetivo:

Preparar al especialista con una excelencia técnica, en el diagnóstico de la Parasitosis.

Contenido:

- Técnicas de tinción y montaje de protozoarios, helmintos y artrópodos.
- Cultivo de parásitos.
- Pruebas serológicas especiales y de rutina en Parasitología. Pruebas diagnósticas por PCR (Polymerase, Chain reaction).
- Diagnóstico de malaria.

Bibliografía:

Boothroy JC and Komuniecki R
Molecular approaches to Parasitology MBL Lectures in Biology Vol 12, Wiley-Liss INC.
Publication 1995.
Gillespie SH. And Hawkey PM.
Medical Parasitology, a practical approach. Oxford University Press 1995.

Nombre del curso: Práctica hospitalaria I

Número de créditos: 5

Descripción:

En este curso se realizará una rotación de los estudiantes por diferentes laboratorios clínicos bajo supervisión de profesores de la Especialidad.

Objetivo:

Desarrollar en el estudiante las habilidades necesarias para el diagnóstico parasitológico, además de un sentido crítico para evaluar la calidad de las técnicas diagnósticas.

Contenido:

- Conocimientos de las normas, reglamentos y leyes correspondientes a los laboratorios de salud.
- Exámenes rutinarios de parásitos intestinales.
- Técnicas de tinción, cultivo y concentración para parásitos intestinales.
- Frotis y tinciones para parásitos cutáneos y sanguíneos.
- Xenodiagnóstico, cultivo e inoculación de animales de laboratorio en parásitos sanguíneos y titulares.
- Pruebas serológicas en el diagnóstico de las parasitosis.

Bibliografía:

Ash Lawrence R and Thomas C. Orihel, Atlas of Human Parasitology, 4ta Edición 1997
American Society of Clinical Pathologists (ASCP).
Orihel TC and Lawrence R Asn. Parasites in Human Tissues 1er edición 1994.
American Society of Clinical Pathologists.
Castro Alfredo y Olga Marta Guerrero. Técnicas de Diagnóstico Parasitológico
2da Edición 2006.
Eldridge BF and John D. Edman. Medical Entomology Edición revisada.
Kluwer Academic Publishers, 2004.

Beaver Paul C, Rodney C. Jung and Eddie W Cupp. Parasitología Clínica. 3era Edición revisada 2003 Masson Doyma México.

Ley General de Salud No. 5395 de 30 de octubre de 1973.

Reglamento sobre la gestión de los desechos infectocontagiosos que se generan en establecimientos que presten atención a la salud. Publicado en La Gaceta el 3 de febrero de 2003.

Nombre del curso: Seminario de Inmunoparasitología

Número de créditos: 3

Descripción:

En este seminario se presentan y analizan los mecanismos inmunológicos que intervienen en la ocurrencia de las enfermedades con el propósito de que el graduado de Parasitología pueda discutir y resolver problemas de esta temática con los médicos tratantes.

Objetivo:

Profundizar en el conocimiento de los aspectos inmunoparasitarios que afectan al hombre.

Contenido:

- Relación hospedero – parásito
- Resistencia natural en las parasitosis
- Inmunidad adquirida contra los helmintos
- Inmunidad adquirida contra los protozoarios
- Inmunidad adquirida contra los artrópodos
- Inmunidad de las infecciones parasitarias
- La importancia de las acciones inmunes en el diagnóstico de las parasitosis

Bibliografía:

Stefan Kaufman, Alan Sher, Rofi Ahmed. Immunology of Infectious Disease, 2002.

Noel Rose, Robert Hamilton, Barbara Detrich. Clinical Laboratory Immunology, 2002.

Richard A. Goldsby, Thomas J. Kindt, Janis Kuby, Barbara A. Osborne Immunology, Publisher: W H Freeman & Co., 2002.

G. Parslow, Daniel P. Stites, Abba I. Terr . Medical Immunology 2001, Tristram (Editor), Publisher: McGraw-Hill/Appleton & Lange.

Nombre del curso: Seminario de casos clínicos

Número de créditos: 3

Descripción:

Este curso pretende que los especialistas en Parasitología Médica interrelacionen con otros profesionales en salud para estudiar casos clínicos relacionados con enfermedades parasitarias.

Objetivo:

Estudiar casos clínicos hospitalarios relacionados con la parasitología.

Contenido:

En este tipo de cursos los temas se seleccionarán de manera que incluyan diferentes organismos.

Bibliografía:

Parasitology Today (Trends in Parasitology), Elsevier, Londres, Inglaterra.
Memorias del Instituto Oswaldo Cruz, Río de Janeiro, Brasil.
Journal of Parasitology, The American Society of Parasitologists.
Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine.
American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, The American Society of Tropical Medicine and Hygiene.
Experimental Parasitology, Elsevier, Londres, Inglaterra.
Parasitology Research, Universidad de Würzburg, Baviera, Alemania.
Internacional Journal of Parasitology, Elsevier, Londres, Inglaterra.
Parasitología Latinoamericana, Sociedad Chilena de Parasitología.
Parasitología Latinoamericana

Nombre del curso: Epidemiología aplicada

Número de créditos: 3

Descripción:

La epidemiología es una ciencia básica de la Salud Pública, que contribuye a la explicación de los fenómenos Salud-Enfermedad en una población mediante la investigación. A la vez, es una ciencia aplicada y como tal sus avances son medidos por los aportes que efectúa para mejorar la calidad de vida de las poblaciones.

El presente curso tiene como propósito general la capacitación teórico-práctica en epidemiología enfatizando en la aplicación de sus métodos para describir los problemas de salud de las poblaciones.

El curso incluirá el estudio de los diseños epidemiológicos básicos desde el estudio de un brote epidémico hasta las pruebas clínicas controladas, pasando por los clásicos de casos/controles, cohorte y transversales. La lectura de artículos científicos con diversos estudios epidemiológicos.

Se trabajará con la elaboración, interpretación y aplicación de los principales indicadores epidemiológicos y demográficos, así como la obtención de la información desde las grandes bases de datos poblacionales existentes en Internet.

Objetivo:

Proveer al estudiante conocimientos y herramientas que le permitan realizar investigaciones en salud con diseños epidemiológicos básicos.

Contenido:

- Desarrollo histórico de la epidemiología.

Los inicios de la estadística y de la epidemiología.

La descripción y causalidad de Snow.

La búsqueda de la etiología de Semmelweis.

La ruptura con las enfermedades infecto contagiosas de Goldberger.

- Medidas y métodos de la epidemiología.

La medición del evento.

Conceptos de confiabilidad, validez y precisión de la información en salud.

Causalidad en epidemiología.

Medidas de asociación o efecto.

Medidas de impacto potencial.

Tipos de estudio.

- Estructura y dinámica de la población: volumen, distribución, características, crecimiento, natalidad, mortalidad y migración.

Bibliografía:

Isabel Dos Santos Silva. **Como tratar la confusión en el análisis**. En: Epidemiología del Cáncer Principios y Métodos, 1999 IARC, Pág. 325 – 351

Trejos Solórzano, María Ethel, **Factores de riesgo materno para sífilis congénita: un estudio de casos y controles**. Costa Rica 1995-1997. Ministerio de salud. Trabajo de tesis maestría en epidemiología Universidad Nacional.

Barquero Chaves, Felicitas. **Estudio de casos y controles para la infección por virus de hepatitis B en la Empresa Macadamia. Bijagua, Yupala.** Enero a Julio 1998. Trabajo de tesis maestría en epidemiología Universidad Nacional.

Women's Health Initiative. **Risks and Benefits of Estrogen Plus Progestin in Healthy Postmenopausal Women.** Principal Results From the Randomized Controlled Trial, JAMA Vol. 288 No.3, July 17, 2002

Lectura Optativa:

Doll, Richard y Austin Bradford Hill. **El hábito de fumar y el carcinoma de pulmón.** En: Buck C, Llopis A, Nájera E & Terris (comp) El desafío de la epidemiología: problemas y lecturas seleccionadas. Washington: O.P.S. Publicación Científica # 505, 1988.

Nombre del curso: Quimioterapia y control de parásitos

Número de créditos: 3

Descripción:

Este curso trata sobre el principio activo de las drogas más usadas en las parasitosis, además debe adquirir conocimientos básicos sobre las medidas de control.

Objetivo:

Conocer el funcionamiento de las drogas más usadas en las infecciones parasitarias, las cuales serán administradas por profesionales en Medicina.

Contenido:

- Principios generales sobre la acción de las drogas sobre los parásitos.
- Drogas efectivas contra ecto y endoparásitos.
- Medicamentos usados en helmintiasis humanas.
- Medicamentos utilizados en las protozoosis humanas.
- Medidas de control en las helmintiasis.
- Medidas de control en las protozoosis.

Bibliografía:

Parasitology Today (Trends in Parasitology), Elsevier, Londres, Inglaterra.

Memorias del Instituto Oswaldo Cruz, Río de Janeiro, Brasil.

Journal of Parasitology, The American Society of Parasitologists.

Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine.

American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, The American Society of Tropical Medicine and Hygiene.

Experimental Parasitology, Elsevier, Londres, Inglaterra.

Parasitology Research, Universidad de Würzburg, Baviera, Alemania.

Internacional Journal of Parasitology, Elsevier, Londres, Inglaterra.
Parasitología Latinoamericana, Sociedad Chilena de Parasitología.

Nombre del curso: Práctica hospitalaria II

Número de créditos: 5

Descripción:

Es el curso corolario de toda la enseñanza práctica de la especialidad en donde el estudiante aplicará lo que ha asimilado a través del programa.

Objetivo:

Organizar e implementar un laboratorio básico para el diagnóstico parasitológico en el área hospitalaria.

Contenido:

Este curso somete al estudiante a un ejercicio de aplicación de los conocimientos adquiridos. Debe conjuntar en forma práctica, pero con el máximo de calidad, un grupo de factores tanto físicos como humanos que representen un buen laboratorio de Parasitología. Este proceso va desde la presentación elemental de material hasta el establecimiento de la plataforma para realizar algunas pruebas que hoy casi no se hacen en los laboratorios corrientes de los hospitales. El estudiante no sólo aplicaría lo que ya conoce en forma práctica, sino que prepararía para sí un espacio tanto físico como conceptual para desarrollar el campo especializado. Por lo tanto, este curso representa el desarrollo de todos los temas, unidades y aspectos acumulados en su proceso de formación.

Bibliografía:

Todo el material bibliográfico previamente solicitado y algunas referencias de aquellas técnicas nuevas que eventualmente aparezcan durante el curso.

ANEXO C

**PROFESORES DE LA ESPECIALIDAD EN PARASITOLOGÍA MÉDICA
EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO C

PROFESORES DE LA ESPECIALIDAD EN PARASITOLOGÍA MÉDICA EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

CURSO

Introducción a técnicas del procesamiento automático de datos
Tópicos teórico-prácticos en Parasitología General
Tópicos avanzados en Artropodología Médica
Métodos bioestadísticos
Tópicos avanzados en Protozoología Médica
Tópicos avanzados en Helmintología
Métodos de diagnóstico parasitológico
Práctica hospitalaria I
Seminario de Inmunoparasitología
Seminario de casos clínicos
Epidemiología aplicada
Quimioterapia y control de parásitos
Práctica hospitalaria II

PROFESOR

Mayra Cartín Brenes
Ólger Calderón Arguedas
Ólger Calderón Arguedas
Curso existente
Alfredo Castro Castillo
Beatriz Rodríguez Ortiz
Alfredo Castro Castillo
Olga Marta Guerrero Bermúdez
Clas Une
Elizabeth Abrahams Sandí
Mayra Cartín Brenes
Elizabeth Abrahams Sandí
Olga Marta Guerrero Bermúdez

ANEXO D

**PROFESORES DE LA ESPECIALIDAD EN PARASITOLOGÍA MÉDICA EN LA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

ANEXO D

PROFESORES DE LA ESPECIALIDAD EN PARASITOLOGÍA MÉDICA EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SUS GRADOS ACADÉMICOS

ELIZABETH ABRAHAMS SANDÍ

Doctorado en Ciencias Naturales, Universidad Eberhard–Karls de Tübingen, Alemania.

ÓLGER CALDERÓN ARGUEDAS

Maestría en Parasitología, Universidad de Costa Rica.

MAYRA CARTÍN BRENES

Maestría en Demografía, Universidad de Puerto Rico.

ALFREDO CASTRO CASTILLO

Doctorado en Biología Humana, Universidad de Medicina de Hannover, Alemania.

OLGA MARTA GUERRERO BERMÚDEZ

Maestría en Parasitología, Universidad de Costa Rica.

BEATRIZ RODRÍGUEZ ORTIZ

Doctorado en Parasitología, Universidad de Tulane, Louisiana, Estados Unidos de América.

CLAS UNE

Doctorado en Inmunobiología, Instituto Karolinska, Suecia.