

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior

División Académica

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

M.Sc. Alexander Cox Alvarado

UCR TEC

UNA



OPES; no 15-2019

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior

División Académica

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



M.Sc. Alexander Cox Alvarado

OPES ; no 15-2019

378.728.6
C877d

Cox Alvarado, Alexander.

Dictamen sobre la solicitud de modificación de la especialidad profesional en ginecología oncológica de la Universidad de Costa Rica / Alexander Cox Alvarado. -- San José, C.R. : CONARE - OPES, 2019.
25 p. ; 28 cm. -- (OPES ; no. 15-2019).

ISBN 978-9977-77-309-4

1. GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA. 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.15-2019) se refiere al dictamen sobre la solicitud de modificación de la *Especialidad Profesional en Ginecología Oncológica* 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 b), 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 GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA
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 de la modificación y de la existencia de la Especialidad	2
5. Objetivos del posgrado	5
6. Perfil académico-profesional	5
7. Requisitos de ingreso	7
8. Requisitos de graduación	7
9. Listado de las actividades académicas del posgrado	7
10. Programas de las actividades académicas del posgrado	7
11. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas	8
12. Conclusiones	8
13. Recomendaciones	8
Anexo A: Plan de estudios de la Especialidad Profesional en Ginecología Oncológica de la Universidad de Costa Rica	9
Anexo B: Actividades de la Especialidad Profesional en Ginecología Oncológica de la Universidad de Costa Rica	11
Anexo C: Profesores de las actividades de la Especialidad Profesional en Ginecología Oncológica de la Universidad de Costa Rica y sus grados académicos	23

1. Introducción

La solicitud para modificar la *Especialidad Profesional en Ginecología Oncológica* 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 Profesional en Ginecología Oncológica* fue autorizada por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión 27-2011 celebrada el 27 de setiembre 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.

La Especialidad Profesional se impartirá en los siguientes hospitales: Rafael Ángel Calderón Guardia, San Juan de Dios, México, Maximiliano Peralta Jiménez (Cartago), San Vicente de Paúl (Heredia) y Enrique Baltodano Briceño (Liberia).

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

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 Ginecología Oncológica*. La Escuela imparte más de 50 especialidades profesionales de posgrado y las maestrías en Ciencias Biomédicas, Ciencias Neurológicas y Ciencias Morfológicas, todas ellas autorizadas por el Consejo Nacional de Rectores.

4. Justificación de la modificación y de la existencia de la Especialidad

Esta modificación se debe, según la Universidad de Costa Rica a “las demandas actuales del campo de estudio y la revisión de la práctica del plan anterior” y consisten en los siguientes aspectos:

- Se incluye como obligatorio el curso de Buenas Prácticas Clínicas.

- Se modifican los tiempos de las situaciones para distribuir y optimizar mejor los procesos de aprendizaje, siempre empleando los mismos años con los que se cuenta para especializarse.
- Presenta la iniciativa de incluir una rotación en hospitales periféricos, con el propósito de ampliar los conocimientos de los estudiantes sobre la forma en que esta especialidad podría trabajar en conjunto con especialistas de otras áreas, tales como patología y urología, así como las respuestas a pacientes con patologías gineco-oncológicas desde hospitales regionales o periféricos.
- Se modifican y actualizan los objetivos y el perfil académico profesional de la especialidad.

La Universidad de Costa Rica justifica de la siguiente manera la necesidad de la existencia de la Especialidad en Ginecología Oncológica:

“La Ginecología Oncológica es una especialidad que comparte su ámbito de estudio con la ginecología y la oncología. Esta especialidad estudia, evalúa, trata, recupera, ofrece seguimiento e investiga las causas y las consecuencias del cáncer del aparato reproductor femenino y de la mama. Ginecología Oncológica estudia el cáncer, analiza los factores predisponentes de riesgo y de protección, la inmunología, la biología, la biología molecular y la genética de las enfermedades premalignas y malignas, para lograr un tratamiento efectivo y actualizado del cáncer ginecológico y de mama.

Entre 1980 y 1990 la tasa de mortalidad de cáncer de cuello uterino en Costa Rica se encontraba en 26/100 mil mujeres, una de las más altas del mundo, lo que generó enorme preocupación en los servicios médicos. Esta situación llevó a la fundación en 1992 de la Unidad de Ginecología Oncológica en el Hospital Calderón Guardia como contramedida ante la situación.

Derivado de los datos que se tienen al alcance, en el año 2014, se observa y analiza la incidencia de tumores malignos más frecuentes en las mujeres costarricenses. Antecedente que permite a la especialidad tener una estimación de pacientes por atender de acuerdo a sus necesidades gineco-oncológicas.

El cambio demográfico, la transición epidemiológica, la migración y otros factores ambientales y sociales, han provocado un aumento de los casos de cáncer en el país. Se conoce que, de la mortalidad total de los costarricenses, el 20% lo representa el cáncer. Sin embargo, los avances en la atención de los problemas derivados del cáncer ginecológico y de mama han sido significativos y de gran valor nacional. Es un hecho que el trabajo en equipo, el compromiso con la institución y con las usuarias del servicio; además de una política de puertas abiertas de los Servicios de Ginecología Oncológica, han promovido una disminución en las tasas de mortalidad por cáncer ginecológico. El

desarrollo de técnicas quirúrgicas en cirugía mayor y ambulatoria disminuye el tiempo de espera, reducen la estancia hospitalaria y el giro cama, de manera concordante con el modelo de atención de la CCSS.

Actualmente se cuenta con cinco unidades de Ginecología Oncológica ubicadas en el Hospital Calderón Guardia, Hospital México, Hospital San Juan de Dios, Hospital Maximiliano Peralta y Hospital San Vicente de Paúl. Además, los médicos especialistas han desarrollado programas de atención de este tipo en los hospitales de Grecia, Alajuela, San Juan de Dios, De las Mujeres, Ciudad Cortés; además del Hospital de Curazao, de donde era originario uno de los residentes. Se espera que en el futuro otros hospitales se beneficien de los nuevos profesionales. Así, los programas de atención oportuna, como el internamiento el mismo día de la cirugía, el egreso temprano, los casos de urgencia de resolución inmediata, la atención prequirúrgica y posquirúrgica, no solo disminuyen los tiempos de espera, sino que satisfacen las necesidades del cliente interno y externo.

Como parte importante de su formación, los médicos residentes han participado en seminarios, talleres, congresos, nacionales y extranjeros: la Unidad Nacional de Ginecología Oncológica participó activamente en la redacción del Manual de Normas y Procedimientos de Atención en el I, II y III nivel del cáncer de cérvix, única norma nacional aprobada por el Gobierno de la República. Además, dicho documento se incluyó en la redacción del libro de Normas del Servicio de Ginecología del Hospital Calderón Guardia.

La Unidad citada también fue gestora de la incorporación del voluntariado a la atención de las pacientes con cáncer, por lo que se instauró la Asociación Preventiva del Cáncer Ginecológico, de proyección nacional y social. Sus miembros han participado en charlas a la comunidad costarricense; hoy día esta unidad cuenta con más de 20 damas voluntarias con sede en el Hospital Calderón Guardia.

Asimismo, para orgullo de la Unidad, se presentó ante las Ligas de Lucha contra el Cáncer el trabajo titulado *Prevención del Cáncer Ginecológico en empresas costarricenses*. Este trabajo fue premiado con el primer lugar latinoamericano por esta organización.

Como Unidad de Cáncer Ginecológico, sus miembros desarrollaron la idea de formar la Asociación Costarricense de Ginecología Oncológica; además, fue copartícipe de la creación de la Asociación Costarricense de Colposcopia de Costa Rica.

También fue meritorio el desarrollo del Programa Nacional de Lucha contra el cáncer cérvico-uterino y de mama, que colabora activamente con el Gobierno de la República y la Dirección Nacional de Cáncer de la CCSS, lo que ha dado grandes beneficios a la población femenina.

Diversas han sido las presentaciones científicas en congresos nacionales e internacionales y publicaciones derivadas, las cuales se encuentran en prestigiosas revistas médicas. Trabajar en equipo, fortalecer la iniciativa propia, promover la visión

institucional, mantener un ambiente ético vigilante de la normativa nacional e internacional son el legado de la Unidad de Ginecología Oncológica y su posgrado a los nuevos médicos especialistas.

A la fecha, 26 estudiantes de este posgrado se han incorporado como médicos especialistas en Ginecología Oncológica en los diferentes hospitales del país. Es importante rescatar que pocos especialistas en Ginecología muestran interés en cursar esta segunda especialidad, aunque tanto la CCSS como la UCR realizan esfuerzos para reclutar especialistas del área en Ginecología que deseen continuar con esta segunda especialización.”²

5. Objetivos del posgrado

Objetivo general:

Formar médicos especialistas en Ginecología Oncológica que tengan una preparación integral y contribuyan con la resolución de la patología médica y quirúrgica de esta especialidad conjuntamente con los especialistas de otras disciplinas afines.

6. Perfil académico-profesional

Según la Universidad de Costa Rica, el graduado de la Especialidad en Ginecología Oncológica será capaz de realizar las siguientes tareas:

- Adquirir la capacidad de emitir un buen criterio médico-quirúrgico y aplicarlo durante su práctica clínica asistencial.
- Tomar y ejecutar decisiones clínico-quirúrgicas válidas y oportunas sobre los casos que tiene bajo su responsabilidad.
- Aportar al conocimiento sobre el origen y el tratamiento del cáncer con estudios propios, sustentados por una revisión crítica y rigurosa de la bibliografía actualizada, y por un enfoque científico apropiado sobre este tipo de problemas, y con la aplicación de métodos de investigación clínica y epidemiológica acordes con la ética médica y la dimensión social y humana de esta problemática.
- Comprender la anatomía, fisiología y fisiopatología de los órganos pélvicos y de mama, así como del tracto gastrointestinal y urológico.
- Valorar integralmente los resultados de los siguientes estudios: citología, colposcopia, histología, radiología, ultrasonido, tomografía, resonancia magnética y

otras técnicas afines para el diagnóstico y tratamiento del cáncer ginecológico y de mama.

- Aplicar con destreza las técnicas de diagnóstico y estadiaje y los procedimientos quirúrgicos existentes para el tratamiento del cáncer ginecológico y de mama, incluyendo cirugía relevante gastrointestinal y urológica, para los casos en que estos sistemas son afectados por un cáncer ginecológico.
- Realizar hábilmente las cirugías necesarias para solucionar por la vía quirúrgica los casos de cáncer ginecológico y de mama que lo requieran, mostrando su capacidad de ajuste al trabajo en equipo.
- Evaluar visualmente las lesiones cancerosas, obtener las muestras necesarias en las condiciones adecuadas para los estudios anatomopatológicos e interpretar acertadamente los resultados de estos estudios. Reconocer la progresión de las lesiones histopatológicas.
- Hacer un seguimiento efectivo del paciente a su cargo hasta lograr la resolución o referencia apropiada del caso.
- Utilizar los recursos de la medicina paliativa y control del dolor en los casos en que se requiera y establecer una adecuada comunicación con el paciente y sus familiares durante todo el proceso.
- Entender los tratamientos que prescriben los oncólogos médicos y los especialistas en radioterapia para los casos de su área de estudio.
- Hacer un seguimiento a la situación del cáncer ginecológico y de mama, y sus posibles etiologías y epidemiología.
- Educar a la población y al personal médico de su entorno sobre los aspectos éticos y legales de la ginecología oncológica y las formas de prevenir el riesgo del cáncer ginecológico y de mama en la población.
- Gestionar un servicio de ginecología oncológica dentro de la organización médica de la Caja Costarricense del Seguro Social.
- Realizar una revisión crítica del estado del conocimiento en carcinogénesis, inmunología tumoral y farmacología oncológica.
- Desarrollar una investigación clínica o epidemiológica e impartir una docencia efectiva en materia de su especialidad a nivel de grado y posgrado.

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.
- Poseer el grado de Especialista en Ginecología y Obstetricia o ser residente del último año de ese programa.
- Aprobar la evaluación que realiza la Unidad de Posgrado en Ginecología Oncológica.
- Comprensión de un segundo idioma (preferentemente inglés).
- Cumplir con los demás 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 Ginecología Oncológica. Son dieciséis profesores, todos con el grado de Especialidad en Ginecología Oncológica o campos afines.

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*³, 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 Ginecología Oncológica* 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 Ginecología Oncológica, 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 GINECOLOGÍA
ONCOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO A

PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

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

ANEXO B

**ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN GINECOLOGÍA
ONCOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO B

ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Durante los tres años de estudios que comprenden el programa, el residente hará una revisión teórica y una aplicación práctica, en lo que cabe, del siguiente temario, (el cual será revisado periódicamente para mantener la pertinencia y vigencia de los contenidos):

TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y ESTADIAJE

Objetivos:

Que el estudiante pueda efectuar adecuadamente las siguientes acciones:

- Identificar las técnicas diagnósticas apropiadas para establecer diagnósticos. Establecer la extensión de enfermedad. Evaluar enfermedades coexistentes que incidan de forma importante en la selección y respuesta al tratamiento. Evaluar la respuesta del tratamiento en el cáncer.
- Conocer las estadías del cáncer según la clasificación internacional de FIGO (cáncer ginecológico y de mama) y su correspondencia con la clasificación TNM.
- Poseer una acreditación en colposcopia por la Asociación Costarricense de Colposcopia y Patología Cervical con un conocimiento experto de la evaluación colposcópica, en el manejo de la citología cervical o vaginal anormal y la neoplasia vulvar, e identificar patrones vasculares y epiteliales anormales que se presentan en el cérvix, en la vagina y en la vulva con el colposcopio.
- Realizar cistoscopias.
- Realizar rectosigmoidoscopia.
- Realizar bisteroscopia.
- Entender las indicaciones para endoscopia gastrointestinal.
- Ser experto en biopsias dirigidas del cérvix, leeps, criocirugías, como biopsia del cérvix, legrado endocervical, biopsias endometriales y legrado, biopsias vulvares y vaginales, biopsias de ganglios pélvicos, abdominales y de otros sitios.
- Ser experto en biopsias con aguja fina o trucut, en mama.
- Conocer la indicaciones y técnicas para biopsias percutáneas y abiertas de posibles sitios metastáticos como pulmón, hígado y columna vertebral.

- Conocer las indicaciones y ser capaz de realizar biopsias con aguja fina o de trucut transvaginales o transabdominales para el diagnóstico o evaluación de la extensión del cáncer ginecológico.
- Conocer el uso y limitaciones de la citología en la detección del cáncer y cómo obtener las muestras necesarias.
- Conocer las indicaciones, el valor relativo y las limitaciones de las siguientes técnicas:
 - a) Diagnóstico radiológico: Radiografía simple para evaluar corazón, abdomen y sistema esquelético. Tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética nuclear (MRI), además de conocer la información técnica de la tomografía por emisión de positrones (PET) como forma diagnóstica. Mamografía y ultrasonido de mama. Linfangiografía. Angiografía pulmonar, renal y pélvica. PN y urografía retrógrada. Radiografía colónica y gastrointestinal.
 - b) Radioisótopos: Hígado y bazo. Hueso. Cerebro. Riñones. Pulmones. Sistema vascular periférico.
 - c) Ultrasonografía: Hígado. Riñones. Tumores peritoneales. Tumores retroperitoneales. Trombosis venosa.
 - d) Medición de marcadores tumorales y otros marcadores de cáncer y tumores benignos: HCG y HCG Beta. Alfetoproteína, DHL. Antígeno carcinoembriogénico. Ca 125. Ca 153. Ca 199. Producción de hormonas ectópicas (hormona de crecimiento, HCG, parathormona). Hormonas esteroidales (estrógenos, andrógenos, corticoesteroides).
 - e) Bioquímica: Pruebas de función hepática. Pruebas de función renal (incluye aclaramiento de creatinina, GFR, electrolitos en orina, osmolalidad; electrolitos séricos, ph. Prueba de tolerancia a carbohidratos (hemoglobina glicosilada, glicemia, curva de tolerancia a la glucosa). ADH.
 - f) Coagulación sanguínea: Prueba para coagulopatías. Monitoreo de terapia anticoagulante. Uso profiláctico y terapéutico de anticoagulantes.
 - g) Pruebas de función pulmonar.
 - h) Monitoreo preoperatorio: Catéter venoso central. Catéter de Swann Ganz para medir presión pulmonar. Catéteres arteriales. ECG. Papel y manejo de respiradores mecánicos.

CIRUGÍA

Objetivos:

Que el estudiante pueda efectuar adecuadamente las siguientes acciones:

- Realizar la evaluación preoperatoria que incluye la ca-morbilidad. Realizar la preparación preoperatoria de intestino. Posición de ostomías. Líquidos. Pulmonar cuando exista indicación. Tromboprofilaxis. Profilaxis antibiótica.
- Brindar consejería a pacientes y familiares.
- Adquirir conocimientos para decidir la mejor alternativa terapéutica, sea quirúrgica o no quirúrgica.

- Conocer detalladamente la anatomía quirúrgica de la pelvis, el abdomen, incluyendo genitales internos y externos, las vías urinarias y el tracto gastrointestinal, y otras áreas de relevancia como el cuello.
- Tener conocimiento de las complicaciones médicas y quirúrgicas. Se debe considerar que no todas las complicaciones se presentarán durante el periodo de entrenamiento, pero el residente deberá familiarizarse con su manejo.
- Tener conocimiento del tratamiento intraoperatorio en: Reacción transfusional. Arresto cardíaco. Lesiones de vejiga, intestino, uréteres y vasos principales.
- Conocer los cuidados y manejo de complicaciones en el postoperatorio: Atelectasias. Sangrado intra abdominal. Embolismo pulmonar. Fístula vesicovaginal. Fístula rectovaginal. Fallo renal. Fallo congestivo cardíaco. Sepsis y pirexia. Insuficiencia respiratoria. Problemas de la herida- infección, dehiscencia, eventración. Ileo paralítico. Obstrucción intestinal.
- Adquirir el entrenamiento y experiencia para el seguimiento de los procedimientos realizados en forma independiente, además de su cuidado y manejo posterior.
- Comprender procedimientos primarios: Histerectomía- (a) radical, (b) total abdominal, (c) vaginal. Linfadenectomía pélvica. Linfadenectomía paraaórtica. Vulvectomía radical y parcial. Linfadenectomía inguinal y femoral. Cirugía radical (debulking) de ovario. Cirugía radical y conservadora de la mama.
- Comprender procedimientos gastrointestinales relacionados con malignidades ginecológicas en colaboración con cirujanos especialistas en colorectal cuando sea necesario: Intestino delgado: (a) Resección y reanastomosis. (b) Procedimientos de bypass. (c) Ileostomía. Intestino grueso: (a) Resección. (b) Colostomía. Procedimientos del tracto urinario relacionados con malignidades ginecológicas, en colaboración con cirujanos especialistas en urología cuando sea necesario: Vejiga: (a) Cistectomía parcial. (b) Cistostomía. Uretér: (a) Ureteroneocistostomía. (b) Reanastomosis termino terminal. Conducto ileal.
- Comprender Procedimientos de evaluación: Cistoscopia. Laparoscopia. Colposcopia. Rectosigmoidoscopia.
- Obtener conocimientos teóricos y/o prácticos de: Excenteración pélvica. Anastomosis primaria colónica. Conducto urinario continente. Reconstrucción vaginal. Reconstrucción plástica de vulva. Disección de ganglios por laparoscopia. Estadaje quirúrgico por laparoscopia. Salpingooforectomía profiláctica por laparoscopia. Cirugía radical vaginal por cáncer de cérvix. Inserción endocavitaria de aplicadores radiactivos. Alimentación por jejunostomía/gastrostomía. Reparación de fístulas vesicovaginales: cierre primario, interposición bulbocarverna, flap miocutáneo.

El residente de Ginecología Oncológica debe participar en al menos 60 cirugías como cirujano principal. Además, debe realizar como parte de su formación quirúrgica los siguientes procedimientos:

- Disecciones completas de ganglios pélvicos. Disecciones de uretero.
- Excisiones radicales de cuello. Disecciones ganglionares inguinales. Excisiones radicales de vulva.

- Laparotomías para estadiaje de cáncer de ovario. Mastectomías radicales.
- Lumpectomías.
- Cuadrantectomías.
- Disecciones axilares completas. Biopsia por trucut en mama.
- Traquelectomías radicales. Laparoscopías diagnósticas oncológicas.
- Disecciones ganglionares por laparoscopia. Histeroscopías diagnósticas.
- Histeroscopías quirúrgicas.

RADIOTERAPIA

Objetivos:

Que el estudiante pueda conocer los siguientes temas:

- Los principios y la práctica de la radioterapia en la planeación del tratamiento, la ejecución de aplicaciones intracavitarias y en el manejo de las complicaciones inducidas por la radiación.
- Radiobiología: Cinética del ciclo celular. Efectos de la radiación. Recuperación y reparación. Potenciación. Protección. Radiosensibilidad relativa de los diferentes órganos.
- Física: Diferencia esencial entre las partículas de radiación alfa, beta y gama. Ley del cuadrado inverso. Dosis de profundidad en el axis central. Curvas de isodosis en punto A y punto B. Relación de tiempo dosis. Unidades de radiación: grays, rads, roentgens y miligramos horas. El concepto de vida media y los valores de los isótopos comúnmente usados. Ionización y los factores que lo modifican.
- Fuentes: Características de las aplicaciones vaginales de: cesio, radio, cobalto. Los principios de protractión y fraccionamiento de las aplicaciones vaginales. Rayos de ortovoltaje y sus limitaciones. Rayos de supervoltaje incluyendo: (a) Acelerador lineal. (b) Betatron. (c) Cobaltoterapia. (d) Ciclotrón. El uso de: (a) Campos múltiples. (b) Terapia rotacional. (c) Campos divididos. (d) Terapia abdominal con "moving strip". Planeamiento de la dosimetría de la radiación.
- Métodos terapéuticos: Planeamiento por tomografía computarizada. Comprensión de la terapia intracavitaria, intersticial y externa de los cánceres específicos.
- Complicaciones - factores que influyen en el daño por radiación hacia los órganos y sistemas específicos, además del manejo de estos: Tracto gastrointestinal. Tracto urinario. Piel. Médula ósea. Riñones. Hígado. Sistema nervioso central. Malignidad tardía por radiación.

QUIMIOTERAPIA

Objetivos:

Que el estudiante pueda conocer los siguientes temas:

- La farmacología de las drogas que se usan en quimioterapia del cáncer ginecológico y estar capacitado para usarlas.
- Cinética del ciclo celular. Hipótesis "log kill." Ciclo celular y fase específica.
- Tipos de agentes terapéuticos: Taxanos. Agentes alquilantes. Antimetabolitos. Antibióticos. Alcaloides de la Vinca. Hormonas. Agentes misceláneos.
- Mecanismos de acción.
- Farmacología de los agentes terapéuticos: Rutas de administración y absorción. Distribución. Biotransformación. Excreción. Interacción de drogas. Farmacocinética.
- Beneficios y limitaciones de la quimioterapia combinada.
- Guías generales para la evaluación clínica incluyendo la definición de respuesta parcial o completa, el concepto de ensayos de fase 1-II-III y terapia adyuvante.
- Toxicidad, incluyendo: Efectos generales sobre el crecimiento rápido del epitelio como en médula ósea, tracto gastrointestinal y folículo piloso. Específico de cada droga (ej. cardiotoxicidad con adriamicina). Manejo.

CUIDADOS PALIATIVOS

Objetivos:

El residente de Ginecología Oncológica debe estar capacitado para contribuir al manejo paliativo de las pacientes con cáncer ginecológico incluyendo:

- Tratamiento del dolor: Analgesia no narcótica. Analgesia narcótica Co-analgesia Comprender el papel de los anestésicos en: (a) Clínica del dolor. (b) Bloqueo neural
- Tratamiento de la ansiedad: Tranquilizantes y sedantes Consejería (paciente y familia)
- Alivio de la náusea y el vómito: Antieméticos. Dieta
- Papel de la comunidad: EBAIS, Comité de Salud, familia, religión, grupos de apoyo.

El residente de Ginecología Oncológica debe estar en capacidad de comunicar malas noticias (diagnóstico, pronóstico), a pacientes y familiares.

PATOLOGÍA

Objetivos:

El residente de Ginecología Oncológica debe, sobre la base de una evaluación visual y microscópica, conocer y distinguir lesiones premalignas y malignas del cáncer ginecológico y mama. Podrá reconocer la progresión de las lesiones histopatológicas de las diferentes enfermedades, márgenes del tumor, profundidad de invasión, invasión de espacios linfovasculares, grado de metástasis, y ganglios metastáticos. De forma específica, dichas lesiones corresponden a los siguientes órganos:

- Vulva: Desórdenes neoplásicos y no neoplásicos. Verrugas. Neoplasia intraepitelial. Carcinoma. Sarcoma.
- Vagina: Adenosis. Verrugas. Neoplasia intraepitelial. Carcinoma. Sarcoma.
- Cerviz: Neoplasia intraepitelial. Microinvasión. Carcinoma. Sarcoma. Tumores neuroendocrinos.
- Cuerpo uterino: Hiperplasias simples con y sin atipia. Hiperplasia complejas con y sin atipia. Carcinoma. Sarcoma. Enfermedad trofoblástica. Carcinosarcoma.
- Trompa de Falopio: Carcinoma.
- Ovario: Quiste funcional. Cistadenoma seroso y carcinoma. Cistadenoma mucinoso y carcinoma. Tumor de Brenner. Tumores de Teca Granulosa. Tumores de Sertoli Leydig. Ginandroblastoma. Teratoma quístico. Tumores de células germinales y gonadales. Carcinoma embrionario. Coriocarcinoma. Carcinoma endometriode. Carcinoma metastático. Gonadoblastoma. Mesonefoma.
- Mama: Adenosis. Hiperplasia (con o sin atipias). Papiloma intraductal. Quistes (benignos y malignos). Tumores sólidos (benignos y malignos). Carcinoma ductal y lobular in situ. Cáncer invasor lobular y ductal. Carcinoma papilar. Carcinoma metastático mamario. Carcinoma apócrifo. Carcinoma adenoquístico. Carcinoma de células escamosas. Carcinoma secretor. Carcinoma de mama con diferenciación endocrina. Tumor Phylloides. Linfoma primario de la mama. Sarcoma de mama. Angiosarcoma y postradioterapia.

FISIOLOGÍA Y PATOFISIOLOGÍA

Objetivos:

El residente de Ginecología Oncológica debe conocer los siguientes temas:

- Balance de líquidos y electrolitos particularmente sobre el manejo de líquidos perioperatorios. Distribución de componentes básicos en el cuerpo. Volumen y distribución: i) Agua total corporal. ii) Intercambio de agua intra y extracelular. Determinantes de presión osmótica: i) Concentración osmolar. ii) Composición iónica normal. Mecanismos de regulación: i) Buffers. ii) Respiratorio. iii) Renal.

- Diagnóstico y manejo: Déficit y exceso de volumen. Cambios de composición. Equilibrio ácido base.
- Nutrición.
- Requerimientos diarios de un adulto de agua electrolitos, calorías, vitaminas esenciales, proteínas específicas, carbohidratos y grasas.
- Habilidad para calcular los resultados de la deprivación del agua, electrolitos, calorías y/o vitaminas esenciales.
- Indicación y uso de la nutrición enteral y parenteral.
- Sangre: Uso y limitaciones, composición de sangre y sus componentes. Hemostasia y trombosis.
- Función pulmonar incluyendo ventilación mecánica.
- Etiología, manifestaciones clínicas y tratamiento del shock. Shock hipovolémico. Shock cardiogénico. Shock séptico.
- Función y control del tracto urinario femenino: Control normal fisiológico y neurológico. Mecanismo de continencia.
- Función renal y su fallo.
- Función gastrointestinal y las alteraciones causadas por irradiación, quimioterapia, resección masiva y el diagnóstico de fistulas.

CARCINOGENESIS

Objetivo:

El residente de Ginecología Oncológica debe adquirir conocimientos sobre el uso de agentes químicos, radiación y agentes infecciosos y su asociación con la exposición antenatal hormonal y el desarrollo de malignidad en la vagina y el cérvix. Entre estos agentes se encuentran los siguientes:

- Estrógenos y el desarrollo de carcinoma endometrial y mamario.
- Agentes alquilantes, radiación y el desarrollo de malignidades subsecuentes.
- Papilomavirus humano y carcinoma de cérvix.
- Otros virus y cáncer.
- Fumado y cáncer ginecológico

GENÉTICA

Objetivo:

El residente de Ginecología Oncológica debe adquirir el conocimiento de los factores genéticos relacionados con el cáncer de ovario, mama, endometrio y otros, así como el determinante de los riesgos ante mutaciones genéticas.

INMUNOLOGÍA TUMORAL

Objetivo:

- El residente de Ginecología Oncológica debe conocer las funciones del sistema inmune y su relevancia en la etiología y terapéutica futura en cáncer ginecológico: Producción de anticuerpos seguido de exposición a antígenos. Producción de linfocitos sensibilizados. La función de linfocinas. Mecanismos de hipersensibilidad. Adyuvantes. Respuesta humoral y celular. Inmunosupresión. Mecanismos de vacunación. Neoplasias en inmunodeficiencia.

FARMACOLOGÍA GENERAL

Objetivos:

El residente de Ginecología Oncológica debe conocer los siguientes temas:

- Nutrición total parenteral: Indicaciones. Rutas de administración. Composición y soluciones usadas. Suplementos de vitaminas y minerales. Complicaciones.
- Alimentación gastrointestinal: Indicaciones. Composición. Complicaciones.
- Hematínicos.
- Antibióticos: profilaxis y tratamiento.
- Analgésicos e hipnóticos: Riesgo de adicción. Manejo de sobredosis.
- Anticoagulantes- profilaxis y tratamiento.
- Drogas cardiovasculares.

MASTOLOGÍA

Objetivos:

El residente de Ginecología Oncológica debe conocer los siguientes temas:

- La glándula mamaria sana o patológica, su complejidad, medios de diagnóstico y tratamiento.

- Patología mamaria benigna: Concepto de displasia mamaria. Mastalgia. Infecciones mamarias. Patología tumoral benigna. Técnica quirúrgica.
- Recursos diagnósticos de patología mamaria: Técnicas disponibles. Mamografía, ecografía, punción con aguja fina, otros. Clasificación de imágenes mamográficas (BIRADS). Sensibilidad y especificidad de medios diagnósticos. Punción con aguja fina. Métodos micro invasivos. Marcadores tumorales.
- Lesiones no palpables. Histopatología de las lesiones mamarias pre-malignas y malignas: Clasificación de imágenes. Técnicas de marcación disponibles. Biopsia radioquirúrgica. Técnica e indicaciones. Estudio histológico de las lesiones mamarias. Hiperplasia, CIS, Ca. Invasores.
- Tratamiento del cáncer de mama: Tratamiento quirúrgico del cáncer de mama. Lumpectomía. Cuadrantectomía. Ganglio centinela. Mastectomías, técnicas, y reconstrucción. Cirugía conservadora.
- Tratamiento adyuvante: Quimioterapia. Hormonoterapia.
- Hormonas y cáncer de mama: Quirnioprevención. Anticonceptivos. Terapia hormonal de reemplazo. Mastectomía profiláctica.

ENSEÑANZA

Objetivos:

- El residente de Ginecología Oncológica debe participar en todo el sistema de enseñanza como instructor de sus mismos compañeros, a la vez que manifiesta disposición a recibir instrucciones de ellos, así como de los residentes de la especialidad de Ginecología General, además de otras especialidades, y también de internos universitarios.
- Debe de cumplir con los exámenes parciales, además del examen final escrito y/o práctico.
- Debe asistir al menos a un Congreso Nacional de Medicina al año.
- Debe asistir al menos a dos Seminarios que traten temas relacionados con la Ginecología Oncológica (Seminarios de ginecología, menopausia, oncología médica o quirúrgica).
- Podrá hacer rotaciones opcionales en centros internacionales reconocidos y avalados por la Dirección del Posgrado en Ginecología Oncológica.
- Anualmente, deberá presentar un informe de sus actividades que incluyan lo anterior, además de sesiones como participante o como expositor, el tipo de sesión, lugar y características de los mismos.
- Debe presentar al final de su entrenamiento una investigación inédita con tutor y con formato de trabajo final de graduación.

EXPERIENCIA ADMINISTRATIVA

Objetivo:

- El residente de Ginecología Oncológica debe conocer la importancia de la responsabilidad administrativa que le permitirá el desarrollo de habilidades relevantes en la provisión y organización de servicios clínicos: Rotaciones. Control interno de actividades. Control de insumos. Gestión de servicios.

ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

Objetivo:

- El residente de Ginecología Oncológica debe conocer y tener la habilidad y apertura de discutir los aspectos éticos y legales en la práctica clínica de la Ginecología Oncológica.

INVESTIGACIÓN

Paralelamente a su práctica clínica como médico residente al servicio de la sociedad y a las actividades académicas propias del programa (cursos cortos, sesiones, talleres y otras), el estudiante deberá elaborar un trabajo final de graduación (TFG) consistente en una investigación práctico aplicada, para la cual escogerá un tutor con quien discutirá su proyecto y a quien presentará semestralmente un informe de su avance. El tutor deberá indicar, con su aprobación escrita, que la investigación está lista para su presentación ante los miembros de la Unidad de Posgrado en Ginecología Oncológica como requisito para que el residente pueda iniciar sus trámites de graduación.

El trabajo deberá entregarse por escrito el primer día del sexto semestre, con el fin de que los profesores puedan revisar y hacer los aportes al trabajo. El TFG se presentará en fecha debidamente establecida y comunicada por el Comité Director de la Especialidad.

Para considerar por aprobado el TFG, la presentación escrita tendrá un valor del 70% y la oral de 30%. El informe final debe revestir las características de un artículo científico listo para su publicación y cumplir con las normas editoriales pertinentes con una nota de aprobación no menor a 8.

Se considera que el estudiante logra un avance satisfactorio en su proceso de investigación cuando logra alcanzar las siguientes metas en el ciclo propuesto:

Ciclo Actividad

- I Exploración temática y bibliográfica. Identificación de tema o área de investigación.
Curso de Buenas Prácticas Clínicas
- II Curso de Taller de Investigación (en caso de no haberlo cursado anteriormente)
Presentación al Comité Director del tema de investigación, justificación y alcances del proyecto.

- III Presentación del 1^{er} avance de investigación
- IV Presentación del 2^{do} avance de investigación
- V Presentación del 3^{er} avance de investigación
- VI Presentación oral y escrita.

Se deberá tener vigente el curso de Buenas Prácticas Clínicas que se exige desde abril del año 2014, cuando se promulga en Costa Rica la Ley 9234 Reguladora de Investigación Biomédica, aunado al Decreto N° 39061-S Reglamento a la Ley 9234. En esta normativa supracitada se genera la pauta de obligatoriedad de la acreditación de todo investigador ante el Consejo Nacional de Investigaciones en Salud (CONIS). Uno de los requisitos necesarios para dicha acreditación es la presentación de constancia de aprobación del curso de Buenas Prácticas Clínicas avalado por el CONIS. Aquellos residentes que no lo hayan aprobado durante su primera especialidad, deberán matricular el Curso de Taller de Investigación que ofrece el Programa de Posgrado en Especialidades Médicas (PPEM). Este curso tiene su propia estructura, objetivos, evaluación y demás. En el semestre que se matricule, el profesor encargado le entregará la información relacionada con el programa del curso.

ANEXO C

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

ANEXO C

PROFESORES DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SUS GRADOS ACADÉMICOS

ANA LUCRECIA ARAYA FALLAS

Especialista en Ginecología y Obstetricia. Especialista en Ginecología Oncológica.

MANUEL ARAYA VARGAS

Especialista en Ginecología Oncológica.

ERICK BAIZÁN HIDALGO

Especialista en Cirugía General.

OPTAN BIRMINGHAM SÁNCHEZ

Especialista en Ginecología Oncológica.

YANCY CASCANTE CAMPOS

Especialista en Ginecología y Obstetricia. Especialista en Ginecología Oncológica.

DANILO MEDINA ANGULO

Especialista en Ginecología Oncológica.

ADOLFO MONTERO MASÍS

Especialista en Ginecología Oncológica.

ANGIE MORA CALDERÓN

Especialista en Ginecología y Obstetricia. Especialista en Ginecología Oncológica.

JORGE NAVARRO CRUZ

Especialista en Ginecología Oncológica.

LUIS OROZCO VILLALOBOS

Especialista en Ginecología y Obstetricia.

JUAN PICANS PUENTE

Especialista en Ginecología y Obstetricia.

RONALD PRADO ZÚÑIGA

Especialista en Cirugía General.

VÍCTOR ROJAS MURILLO

Especialista en Cirugía General.

ALEIDA VELÁSQUEZ CALDERÓN

Especialista en Ginecología y Obstetricia. Especialista en Ginecología Oncológica.

SYLVIA WANG ZÚÑIGA

Especialista en Ginecología y Obstetricia. Especialista en Ginecología Oncológica.

MICHELLE WRIGHT SAMUELS

Especialista en Ginecología y Obstetricia. Especialista en Ginecología Oncológica.



UCR

TEC UNA

