

**Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud**

EXP-UNC: 0034584/2013

Córdoba, 10 Julio de 2013

**VISTO:**

Las modificaciones del Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Oncología Clínica que se aprobara según RHCD N<sup>o</sup> 55/09 y,

**CONSIDERANDO:**

- La necesidad de realizar modificaciones al Plan de Estudios de la Carrera de acuerdo a la resolución Ministerial 160/11,
- La adecuación de denominación de acuerdo a la Resolución del Ministerio de Salud de la Nación 908/12 donde se resuelve denominarse Oncología,
- La aprobación de la Subsecretaría de Posgrado, Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba (CAP de la UNC),
- Que en sesión del Honorable Consejo Directivo del día 4 de Julio de 2013 se aprueba el plan de estudios,

**EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
RESUELVE:**

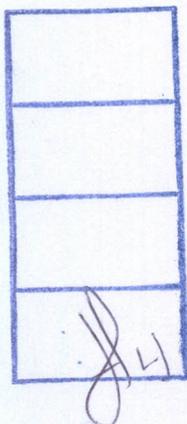
Art.1º) Dejar sin efecto la RHCD N<sup>o</sup> 55/09 referida a la aprobación del plan de estudios de la Carrera de Especialización en Oncología Clínica.

Art.2º) Aprobar las Modificaciones realizadas al Plan de Estudios de la **Carrera de Especialización en Oncología** que se adjunta a la presente en 34 fojas.

Art.3º) Protocolizar y elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior para su aprobación.

Art.4º) Protocolizar y elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior para que deje sin efecto la RHCS N<sup>o</sup> 380/09, referida al plan de estudios de la Carrera de Especialización en Oncología Clínica.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, EL DIA CUATRO DE JULIO DE DOS MIL TRECE.



Prof. Mgter. ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Prof. Dr. GUSTAVO L. IRICO  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

**RESOLUCION N<sup>o</sup>**  
Plan de estudios.esp.iac.lj

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

pl

528

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN ONCOLOGÍA**

---

**FUNDAMENTACIÓN**

La enfermedad neoplásica es la primera o segunda causa de muerte, según el país y su incidencia está en un alarmante incremento, afectando día a día a poblaciones más jóvenes en la plenitud de su desarrollo. La oncología médica es una de las especialidades clínicas de mayor actualidad por su gran desarrollo y constante evolución en conocimientos y aplicación casi inmediata de los resultados de la investigación en la práctica médica, hechos que despiertan permanente interés y atención tanto en profesionales de la salud como en la población en general. La oncología estudia a la enfermedad neoplásica en sus etapas epidemiológica, preventiva, diagnóstica, terapéutica, de rehabilitación así como también la reinserción laboral del enfermo, es decir que abarca espacios hospitalarios y extra-hospitalarios. La mayoría de las revistas científicas de cualquier área sea clínica o básica incluyen siempre numerosos trabajos relacionados directa o indirectamente con la oncología. Por otra parte, las revistas y los periódicos de divulgación médica y no médica aportan a diario noticias relacionadas con el mundo de la oncología, ya que esta enfermedad produce un gran impacto a nivel cultural y psico social. Esto no es casual, es que al ser muy frecuentes y producir un severo compromiso físico trae aparejado un importante impacto emocional en pacientes con el mayor espectro etéreo de todas las enfermedades, afectando a su entorno también, por lo que interesan siempre a todos y por eso deben tener siempre alta prioridad.

El desarrollo que ha tenido la oncología como especialidad se debe, en parte, a los grandes avances en el conocimiento de los complejos mecanismos de la carcinogénesis, biología y genética molecular además de los distintos avances terapéuticos con nuevos fármacos y modernas estrategias terapéuticas como el trasplante de médula ósea y la modulación de oncogenes a través del uso de terapias target (blanco) o moleculares.

En la actualidad el oncólogo médico debe ser no solamente un buen internista sino que debe tener en su bagaje conocimientos de biología, genética molecular, farmacología, epidemiología y bioestadística, entre otros. La aplicación en la clínica de los conocimientos adquiridos a través de éstos, nos permiten identificar de modo más profundo y detallado a cada proceso neoplásico de manera casi individual, encontrando nuevos escenarios, estadios clínicos, e incluso nuevas enfermedades y/o sub-variedades de ellas.

Estos conocimientos han motivado nuevas áreas oncológicas como son la prevención terciaria y cuaternaria en las que ya no sólo se busca identificar al cáncer en etapas precoces, sino que se intenta hacerlo retroceder en su proceso a niveles iniciales, e incluso evitarlo en personas sanas con riesgo de padecerlo por ser portadores de las alteraciones genéticas mencionadas. De todos modos, el entrenamiento clínico sigue siendo hoy en día la base fundamental del desarrollo futuro de un oncólogo médico, ya que las otras áreas descriptas anteriormente son importantes, sin embargo, son complementarias de la actuación médica. Ello no impide que en la etapa posterior al entrenamiento clínico del oncólogo pueda haber diferentes desarrollos de acuerdo al área de actuación que el especializando desee llevar a cabo.

La oncología como disciplina universal es una de las especialidades médicas en las que concurren con más frecuencia todas las ramas de la medicina ya que el cáncer afecta a todos los órganos y sistemas del cuerpo.

Es dable destacar que todas estas actuaciones que relacionan la investigación de laboratorio con la clínica se lleva a cabo en organizaciones y estructuras que se han ido desarrollando a medida que los mismos adelantos lo exigían que son los servicios o unidades de oncología establecidos en diferentes hospitales y centros de cáncer en los EEUU, Europa y que se han ido

Pl  
Sra. Med. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

528

implementando de modo similar prácticamente en todos los centros sanitarios de nuestro país. Por lo arriba expresado la especialización en oncología es necesaria para la formación de recursos humanos ya que la sociedad actual necesita de profesionales capacitados para conducir todas las etapas de la enfermedad neoplásica a fin de disminuir las muertes que cobra este flagelo en nuestro país, que está ubicado entre los primeros puestos internacionales por su incidencia.

### METAS ACADÉMICAS

- Conocer la multicausalidad en la enfermedad neoplásica e interpretar a cada individuo en particular y su relación con el medio ambiente (laboral, habitacional, entre otros).
- Valorar la historia natural desde el punto de vista de la carcinogénesis, citogenética y genética molecular.
- Formar en técnicas y métodos de detección temprana, diagnóstico, estadificación del cáncer y seguimiento del paciente.
- Conocer los métodos diagnósticos actuales, aplicabilidad y uso racional desde el punto de vista ético y costo-beneficio.
- Conocer las diferentes estrategias terapéuticas en relación al momento evolutivo de la enfermedad neoplásica.
- Intervenir activamente en la planificación y ejecución de programas de prevención y control.
- Conocer los aspectos éticos referentes a terapéutica específica, cuidados paliativos e Investigación Clínica.
- Reconocer el valor del consentimiento informado.
- Conocer las diferentes fases de investigación clínica, diseño de protocolos y rol del investigador.
- Interpretar críticamente trabajos científicos.
- Comprender y considerar al paciente integralmente, en el marco de una familia inserta en el ámbito cultural, social y económico.
- Adquirir hábitos de desempeño laboral inter y multidisciplinario para trabajar colaborativamente.

### PERFIL DEL EGRESADO

Es la descripción de las características en término de conocimientos y capacidades que el título acredita, es decir, para que está capacitado el profesional. En consecuencia, el Especialista en Oncología, estará capacitado para:

- Integrar los conocimientos de la etiopatogenia de las diferentes entidades neoplásicas con los factores ambientales, hábitos tóxicos del enfermo y perfil genético individual.
- Diagnosticar y seleccionar la estrategia terapéutica apropiada según la situación clínica, psicológica y social del paciente.
- Elaborar diagnósticos clínicos y estrategias terapéuticas considerando la relación costo-beneficio según los casos y nivel de avance científico.
- Tomar decisiones según el estadio de la enfermedad y la situación del paciente.
- Diseñar y orientar estrategias de prevención en diferentes instancias de la comunidad.
- Actuar según los aspectos éticos en la práctica terapéutica específica y en investigación clínica.
- Participar en la elaboración de trabajos científicos y análisis de publicaciones de la especialidad.
- Elaborar y aplicar el consentimiento informado a la práctica diaria.

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

5 2 8

- Formar parte de equipos de trabajos interdisciplinarios.

### ALCANCE DEL TÍTULO

El Especialista en Oncología, es un profesional médico habilitado para:

- Manejo clínico de pacientes con sospecha o confirmación diagnóstica de Cáncer en cualquier órgano o sistema.
- Planificación y ejecución de Tratamientos específicos: Quimioterapia, inmunohemoterapia hormonoterapia y terapias target entre otras,
- Utilización de medidas de soporte en cada una de la Patologías Oncológicas y las derivadas de tratamientos específicos
- Trabajo interdisciplinario. Participación activa en forma conjunta con los otros pilares terapéuticos de la Oncología (Cirugía-Radioterapia).
- Trabajo coordinado con otras disciplinas que garanticen la excelencia de los resultados (Enfermería, nutrición, fisioterapia, salud mental entre otras)
- Diseño de estrategias de prevención y diagnóstico precoz de enfermedad desde el punto de vista individual y social.
- Interpretación crítica de trabajos científicos.

### REQUISITOS DE INGRESO

#### Requisitos generales

- Poseer Título habilitante de Médico expedido por Universidad Argentina reconocida por el Ministerio de Educación de la Nación o extranjera (de países que tengan convenio con la República Argentina).
- Poseer matrícula profesional.
- Certificado de no tener sanciones éticas ni sanciones universitarias expedido por el organismo de control ético correspondiente y de la universidad de origen, respectivamente.
- Poseer seguros de mala praxis y de accidentes de trabajo al día.
- Certificado de vacuna antitetánica, Hepatitis B, certificado de buena salud, y/o las que en el futuro solicitare la SGCS (Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud)

Estos requisitos son indispensables para iniciar las actividades docentes-asistenciales.

Debido al elevado impacto emocional que provoca tratar pacientes oncológicos ya que implica enfrentar la muerte diariamente, se requiere de una gran estabilidad, por lo que se incorpora a los requisitos una entrevista personal en conjunto con un profesional del área de Salud Mental.

#### Requisitos particulares

Carrera de Especialidad Postbásica: tiene como requisitos de ingreso el título de grado y formación completa en Clínica Médica o Medicina Familiar y General.

### ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La carrera está organizada en módulos que, en base a objetivos y contenidos específicos, orientan las prácticas docentes y los aprendizajes de los cursantes tanto en los aspectos teóricos como en las prácticas asistenciales de diverso nivel de complejidad.

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

Los conocimientos tratados en los distintos módulos, se desarrollan en torno a las actividades integrales vinculadas a la formación en la Especialidad, durante las jornadas y años de cursado. A saber:

Las actividades en área de formación teórica: consisten en el desarrollo de los módulos a través de las distintas estrategias de enseñanza de los docentes formadores, como: clase teórica, exposición dialogada, ateneos, reuniones bibliográficas, anátomo-clínicas y actividades en comité de tumores.

Desde el inicio de la carrera los alumnos desarrollarán sus aprendizajes a través de los conocimientos teóricos y teórico-prácticos tales como la toma de actitudes y generación de competencias en torno a la investigación y bioética, contacto con la problemática del paciente oncológico, abordaje del mismo, manejo de la información, consentimiento informado. Durante el segundo periodo de primer año estudiarán y conocerán de modo específico las neoplasias de cabeza y cuello, torax, desde distintos enfoques tales como incidencia prevención diagnóstico y tratamiento de ellas desde una mirada multidisciplinaria.

En el segundo año, los cursantes comienzan a estudiar específicamente la mama, tumores ginecológicos, genitourinarios y piel. En el tercer año: se continúa con la especialización en la patología neoplásica de sistema nervioso central, onco-hematología, sarcomas de partes blandas y óseas. Se abordarán también la problemática de los tumores endócrinos, síndromes paraneoplásicos, urgencias, cuidado de soporte y situaciones especiales.

También con la orientación del equipo de formadores, los alumnos realizarán cursos complementarios que se consideran transversales a los conocimientos de la Especialidad. Estos cursos anualmente son dictados por la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud.

Las actividades de investigación clínica y/o epidemiológica: consisten en el desarrollo de trabajos científicos en área clínica o epidemiológica de Oncología. Asimismo, conforme a la orientación del equipo de formadores, los cursantes podrán asistir de manera opcional a Congresos y/o Jornadas para presentar trabajos científicos de la Especialidad.

La estructura del plan de la carrera estructura los conocimientos y prácticas profesionales de menor a mayor complejidad, a los fines de afianzar los aprendizajes en lo teórico, asistencial y científico.

El área práctica: consiste en prácticas asistenciales: la atención de consultorio externo de oncología, hospital de día y salas de internación. Las actividades de consultorio externo, requerirán: confección de historias clínicas, evaluación de pacientes con diagnóstico anatomopatológico reciente, además del seguimiento de los pacientes en tratamiento y control post tratamiento.

Las actividades en hospital de día consisten en: manejo de esquemas de quimioterapia, complicaciones, toxicidades y control de respuesta al tratamiento.

Actividades en el internado: confección de historias clínicas, manejo de pacientes con diagnóstico presuntivo de neoplasia, enfermos en tratamiento, complicaciones pos tratamiento y complicaciones por progresión de enfermedad, interconsultas y guardias.

Pl Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

## DISTRIBUCIÓN DE MÓDULOS POR AÑO

<b>Primer Año</b>
Módulo 1: Oncología I
Curso complementario: Búsqueda Bibliográfica y de Información Biomédica
Curso complementario: Inglés
<b>Segundo Año</b>
Módulo 2: Oncología II
Curso complementario: Bioestadística I
Curso complementario: Metodología de la Investigación I
Curso complementario: Epidemiología
<b>Tercer Año</b>
Módulo 3: Oncología III
Curso complementario: Bioestadística II
Curso complementario: Metodología de la Investigación II

A los fines de la integración teórico- práctica, con una visión interdisciplinaria, los alumnos realizarán rotaciones por otros servicios de los centros formadores, de acuerdo a la siguiente distribución por año y tiempo:

### CUADRO TIPO DE LAS ROTACIONES EN DISTINTOS SERVICIOS

Servicios	Tiempo de permanencia
<b>Primer Año</b>	
Anatomía Patológica	8 semanas
Diagnóstico por imágenes	8 semanas
<b>Segundo Año</b>	
Cabeza y Cuello	8 semanas
Ginecología	8 semanas
Radioterapia	8 semanas
<b>Tercer Año</b>	
Oncohematología	8 semanas

### SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

La evaluación y acreditación del aprendizaje forma parte del proceso por el cual los docentes dan cuenta del nivel de los logros de los alumnos en torno a los contenidos, habilidades y destrezas de la formación.

El sistema de evaluación está estipulado en el Reglamento vigente. Las evaluaciones serán del siguiente tipo:

**Evaluaciones parciales:** se realizarán con una periodicidad de por lo menos 6 (seis) meses para evaluar contenidos, habilidades y destrezas adquiridas. Serán teóricas y prácticas y se realizarán en fecha a decidir por el Director del Centro Formador. Pueden ser: Orales y/o Escritas, en este último caso el examen será de opción múltiple sobre contenidos conceptuales y procedimentales.

**Evaluaciones Promocionales:** Se realizarán con una periodicidad anual para evaluar contenidos, habilidades y destrezas adquiridas.

PI Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADÉMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

- El examen teórico constará de no menos de 80 preguntas de opción múltiple con cinco respuestas, de las cuales solo una será la correcta. Se aprueba con el 70 % de respuestas correctas.
- La evaluación práctica de destreza y habilidades quedará a criterio del Director o responsable del Centro Formador, teniendo en cuenta el desempeño práctico anual del alumno. Se realizarán durante el último mes del año lectivo de la formación.

La evaluación promocional teórica y práctica reprobada dará lugar a una evaluación recuperatoria dos semanas después. Podrá existir una tercera evaluación recuperatoria, la cual será autorizada por el Consejo Académico, a solicitud del Director del Centro Formador. La reprobación es causal de exclusión del entrenamiento.

**Trabajo Científico:** se elaborará como único autor desde el primer año de la carrera, deberá considerar la integración de conocimientos específicos del Área en formación y se evaluarán, durante la formación, los avances logrados.

Los Centros Formadores podrán incluir en sus programas, opcionalmente, rotaciones en Centros de Investigación. Estas actividades podrán contar con la asesoría de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

**Evaluación Final Integradora de la carrera:** se realizará al finalizar el último año y evaluará el cumplimiento de los objetivos específicos. Será teórica escrita y práctica y deberá contemplar, como requisitos los siguientes:

Examen teórico escrito de 120 interrogantes por test de respuestas múltiples de la especialidad con alternativas de cinco respuestas y una sola correcta. Se aprueba con el 70 %.

- Examen práctico de conocimiento, destrezas y habilidades adquiridas con casos clínicos adecuados a las exigencias teóricas y prácticas de la especialidad. En caso de especialidades quirúrgicas, podrán hacerlo con presentación de casos, táctica y técnica que emplearía.

Si la evaluación final teórica y práctica es reprobada se podrá solicitar a la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud una evaluación recuperatoria.

- Trabajo Final Integrador: La evaluación del Trabajo Científico, de carácter Integrador es parte de la evaluación final, y se receptorá durante el último mes del último año de formación. Para la presentación de este Trabajo es requisito la aprobación de los exámenes teórico y práctico.

El trabajo Final Integrador aprobado, por el Director del Centro Formador y el Consejo Académico de la Especialidad, dará lugar a la obtención del título de especialista.

  
 Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
 SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter. ROGELIO DANIEL PIZZI  
 SECRETARIO TÉCNICO  
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

## PROGRAMAS DEL PLAN DE ESTUDIOS

### PRIMER AÑO

#### Módulo 1: Oncología I

##### Objetivos:

- Contextualizar el impacto en la etiopatogenia de las neoplasias en relación al medio ambiente y a los hábitos higiénico-dietéticos.
- Conocer los conceptos actuales de la etiología del cáncer en relación a los conceptos actuales de biología molecular y sus alteraciones.
- Conocer los síntomas y signos que permitan sospechar el diagnóstico clínico de las diferentes neoplasias.
- Conocer la epidemiología de las diferentes neoplasias que permita adquirir y desarrollar una actitud preventiva y elaborar el algoritmo diagnóstico adecuado.
- Explicar el impacto de las enfermedades crónicas que pueden derivar en neoplasia.
- Conocer el concepto y los criterios actuales acerca del impacto que generan las enfermedades familiares neoplásicas, el impacto genético en los familiares de 1º y 2º grado.
- Reconocer el alcance de la anatomía patológica convencional, su importancia y su necesidad indiscutible para la corroboración de la presunción diagnóstica clínica.
- Conocer los métodos que permitan identificar los distintos oncogenes y alteraciones genéticas moleculares aplicables a cada entidad nosológica.
- Identificar el método apropiado para el diagnóstico de entidad nosológica dentro del entorno de su aplicabilidad clínica y que permitan comprender la utilidad de los mismos en el área preventiva de la enfermedad neoplásica.
- Conocer la farmacocinética y farmacodinamia de las diferentes drogas antineoplásicas y las interacciones medicamentosas con otros fármacos.
- Relacionar los efectos tóxicos inherentes a cada fármaco y las medidas de soporte adecuadas para cada situación.
- Analizar la preparación de los fármacos según pautas internacionales, el referente de las vías de acceso y las precauciones a tener en cuenta el operador así como la eliminación de los desechos tóxicos siguiendo las normas de seguridad pertinentes, según el Ministerio de Salud de la Nación.
- Reflexionar sobre el impacto que la utilización de las drogas antineoplásicas causan en el individuo, en lo referente a su situación orgánica, psico-social y por ende a nivel laboral.
- Conocer principios de cirugía oncológica y radioterapia.
- Conocer particularmente los protocolos Fase III de investigación clínica.
- Familiarizar a los cursantes con las buenas prácticas clínicas de investigación y el rol de los investigadores.
- Conocer los principios de la bioética y su rol creciente en la toma de decisiones y en la práctica médica cotidiana.
- Enfatizar el respeto de los derechos humanos en la práctica médica
- Participar de la discusión interdisciplinaria de los problemas bioéticos que se presentan en la práctica clínica.
- Utilizar el algoritmo adecuado de los diferentes métodos que permitan conocer la extensión de la enfermedad.
- Adquirir habilidades para la toma de decisiones según el estadio de la enfermedad y órgano blanco afectado.

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

- Adquirir conocimientos necesarios para la elección racional de la conducta terapéutica adecuada teniendo en cuenta el diagnóstico, los factores pronósticos, el estadio y las comorbilidades de cada paciente, sin dejar de tener en cuenta la realidad socioeconómica y el costo-beneficio de la terapéutica seleccionada.
- Conocer la historia natural de cada una de las entidades nosológicas que conforman los tumores de pulmón y de cabeza y cuello.
- Conocer los niveles de prevención de estos cuadros en general y en particular.
- Utilizar los métodos diagnósticos actuales, su uso racional y apropiado, según las características propias del paciente y en relación costo beneficio.
- Conocer la morbimortalidad que generan estas neoplasias.

### **Unidad 1: Biología Molecular del Cáncer**

Genómica del cáncer. Genes de las Neoplasia y sus mutaciones. Identificación de los genes del cáncer. Investigaciones genómicas: herramientas para su diagnóstico y control de calidad. Alteraciones somáticas detectadas por análisis genómico. Diseño de modelos orientados a conocer las diferentes vías del genoma del cáncer. Escenario actual del genoma del Cáncer. Genoma del Cáncer y resistencia a diferentes fármacos. Perspectivas del conocimiento genómico del cáncer. Mecanismos de la inestabilidad genómica: Mecanismos de inestabilidad genómica; mecanismo de defensa frente a la inestabilidad. Mutaciones en cáncer. Perspectivas e implicancias en la terapéutica del cáncer.

Epigenética del Cáncer. Cambios epigenéticos en el cáncer. Terapias epigenéticas, problemas asociados a estas terapéuticas. Telomeros, telomerasas y cáncer

Señales celulares. Factores de crecimiento y sus receptores. Sistemas de señales. Maquinaria sensorial ligandos y receptores. Eficiencia y especificidad en la formación de señales multiproteicas complejas.

Ciclo Celular. El ciclo celular y sus alteraciones. Regulación del ciclo celular. Ciclo celular y cáncer. Micro RNA y Cáncer. El ciclo celular y las terapias del cáncer.

Mecanismo de muerte celular.

Apoptosis, autofagia, necrosis.

Metabolismo del cáncer. Metabolismo alterado en la célula cancerosa. Energía en la proliferación celular. Importancia de los eventos genéticos y su influencia en el metabolismo del cáncer. Terapias target en el tratamiento del cáncer.

Angiogénesis.

Origen del concepto de la terapia antiangiogénica del cáncer. Mediadores moleculares de la angiogénesis tumoral. Estimulantes angiogénicos y sus receptores. Estrategias en el desarrollo de drogas antiangiogénicas. Mejoras en la eficacia de la quimioterapia y la terapia antiangiogénica. Resistencia a la terapia antiangiogénica. Biomarcadores. Drogas antiVEGF. Nuevos target. Nuevas drogas. Nuevos escenarios de terapias antiangiogénicas. Invasión y metástasis.

Evolución y patogénesis de las metástasis. Progresión de las metástasis. MicroRNAs y Metástasis Células madres neoplásicas: Heterogeneidad tumoral. Terapias dirigidas a las células madres. Medicina personalizada en el cáncer.

Predisposición. Poliposis adenomatosa. Estudios moleculares y genéticos Técnicas para su detección. Validación de las determinaciones bioquímicas. Alcances en la terapéutica Aplicabilidad

### **Unidad 2: Etiología y epidemiología del Cáncer**

Tabaco: Biología del Tabaco. Mecanismos de la inducción del tumor por los productos del tabaco. Síndromes Susceptibles. Detección de los diferentes síndromes. Tests para su identificación

Virus. Oncología viral. Virus y carcinoma hepatocelular. HerpesVirus y Sarcomas. Papiloma Virus. Virus de la Inmunodeficiencia. Virus tipo 1 y 2.

Factores Químicos. Naturaleza de la carcinogénesis química. Procesos de reparación del ADN.

Suceptibilidad genética a la carcinogénesis química. Epidemiología molecular. Carcinogénesis química y el riesgo de cáncer en las poblaciones humanas.

Factores Físicos. Radiaciones ionizantes. Luz ultravioleta. Radiofrecuencia y radiaciones de microondas. Campos electromagnéticos. Nanopartículas. Asbesto

Factores dietéticos. Rol de la alimentación y de los diferentes nutrientes en la biología del cáncer. Patrones dietéticos. Dieta durante la primera etapa de la vida. Recomendaciones dietéticas. Obesidad y actividad física.

Importancia en el cáncer de mama, cáncer de colon, endometrio, esófago, riñón, páncreas, vejiga, linfoma no hodking, próstata, pulmón y cáncer de ovario.

Métodos epidemiológicos. Estudios analíticos, interpretación de hallazgos epidemiológicos. Epidemiología Molecular. Incidencia y mortalidad global por el cáncer. Datos existentes y formas de medirlos. Riesgo global del cáncer. Incidencia y mortalidad. Tendencia en la mortalidad por cáncer. Sistemas de evaluación de sobrevivencia. Factores de medición de riesgo de cáncer.

### **Unidad 3: Screening**

Fundamentos del screening en cáncer. Test para la evaluación del screening. Programa y desarrollo y evaluación del screening en el cáncer. Detección temprana por el uso de proteómicos. Proteómicos celulares. Biomarcadores.

Screening de tumores gastrointestinales. Métodos de screening en el cáncer colon rectal. Remoción de pólipos en la prevención del cáncer colon rectal. Screening en pacientes de alto riesgo de padecer cáncer de colon. Screening de tumores ginecológicos: Tumores cervicales de ovario y endometrio. Screening en el cáncer de mama. Rol de la mamografía y su beneficio en la mortalidad por cáncer de mama. Screening en pacientes de alto riesgo. Organización del screening. Optimización en la interpretación de la mamografía.

Screening en el cáncer de próstata. Evidencias recientes en el screening del cáncer de próstata. Rol del médico en los consejos hacia el paciente.

Screening en cáncer de pulmón. Rol de la radiografía y de la citología. Tomografía computada y screening. Problemas y limitaciones de este procedimiento.

### **Unidad 4: Quimioprevención**

Vacunas y prevención del cáncer. Tabaco dependencia y tratamiento de la misma.

Rol de la cirugía en la prevención del cáncer. Cáncer de mama y paciente de alto riesgo. Cirugía preventiva en el cáncer hereditario de ovario y endometrio. Adenopoliposis familiar. Intervención para la reducción del riesgo de cáncer. Quimioprevención. Implementación de la reducción activa del riesgo de cáncer por la intervención en la comunidad. Drogas y extractos nutricionales en la reducción del riesgo de cáncer. Retinoides carotenoides y micronutrientes en la prevención del cáncer de cabeza y cuello, pulmón, mama, piel, vejiga, cuello, esófago, colon y próstata.

### **Unidad 5: Diagnóstico en Cáncer**

Métodos moleculares en oncología. Citogenética. Genética molecular. Micro array. Técnicas de amplificación. Diagnóstico clínico. Diagnóstico por imágenes. Diagnóstico histopatológico. Diagnóstico por laboratorio. Marcadores tumorales. Determinación del fenotipo celular en cáncer. Biomarcadores.

Estudio de extensión y estadificación. Técnicas especializadas en el manejo del cáncer. Acceso vascular y técnicas especializadas. Radiología intervencionista. Imágenes funcionales, resonancia magnética, tomografía computada, resonancia magnética espectroscópica. Imágenes moleculares.

### **Unidad 6: Tratamiento, cirugía, radioterapia, farmacología y otras modalidades terapéuticas. Complicaciones de diferentes modalidades.**

Cirugía Oncológica. Principios generales de la cirugía oncológica. Cirugía laparoscópica, rol en el

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

528

diagnóstico, estadificación, tratamiento y paliación del cáncer.

Radioterapia Oncológica. Aspectos biológicos de las radiaciones. Factores que influyen en la respuesta a la radioterapia. Drogas que afectan la sensibilidad a la radiación. Aplicación clínica de la práctica radiante, fraccionamiento, efectos adversos, principios del uso combinado de drogas antineoplásicas y terapia radiante.

Farmacología Clínica y otras modalidades terapéuticas. Antineoplásicos. Farmacocinética. Farmacogenómica. Agentes Alquilantes.

Antimetabolitos. Platino y sus análogos.

Antimicrotúbulos. Agentes que utilizan la vía de la topoisomerasa.

Terapias con pequeñas moléculas. Inhibidores de la deacetilasa. Inhibidores de la tirosinquinasa.

Terapéuticas Biológicas. Agentes antiangiogénicos. Anticuerpos Monoclonales. Manipulación endócrina. Manejo de los efectos adversos de los tratamientos. Infecciones en el paciente con cáncer. Leucopenia y trombocitopenia. Trombosis asociada al cáncer. Náuseas y vómitos.

Diarrea y constipación. Complicaciones orales. Toxicidad pulmonar. Toxicidad cardíaca. Alopecia.

Segundos tumores en pacientes que sobreviven largo tiempo

Trastornos cognitivos por el uso de las terapias oncológicas.

### **Unidad 7: Investigación en Oncología**

Fases de investigación clínica y niveles de evidencia. Ética en investigación clínica

Normas nacionales e internacionales en la Investigación. Consentimiento informado.

Diseño de protocolo y rol del investigador clínico. Lectura e interpretación de un trabajo de evaluación de la respuesta clínica, concepto de enfermedad estable. Sobrevida libre de progresión, tiempo en la progresión, sobrevida global, curvas de Kaplan Mayer, Hazard Ratio, Forest Plots. Meta-análisis, Calidad de vida.

### **Unidad 8: Bioética**

Introducción a la bioética. Principios de Georgetown. Bioética y derechos humanos.

Funcionamiento de un Comité de Bioética. Discusión de casos y situaciones bioéticas conflictivas.

Investigación.

### **Unidad 9: Cáncer de Pulmón**

Biología molecular del cáncer de pulmón. Alteraciones genéticas en el cáncer de pulmón. Otras anomalías biológicas en el desarrollo del cáncer de pulmón. Impacto molecular en el manejo clínico del cáncer de pulmón. Cambios moleculares en la preneoplasia. Genética y epigenética en el cáncer de pulmón. Protooncogenes. Factores de crecimiento. Terapias Target. Genes de supresión tumoral. Supresión del crecimiento. Vías regulatorias del ciclo celular y las ciclinas. Cáncer de pulmón y otras anormalidades biológicas, análisis genético del cáncer de pulmón. Herramientas moleculares en el cáncer de pulmón.

Cáncer epitelial de pulmón no pequeñas células. Incidencia. Etiología. Patología. Tipos de metástasis. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico y estadio. Métodos de diagnóstico establecidos. Manejo invasivo del cáncer de pulmón. Multimodalidades en el manejo del cáncer de pulmón. Screening. Manejo multidisciplinario. Manejo específico: Cirugía, radioterapia, quimioterapia. Terapias combinadas. Mantenimiento. Tratamiento de los pacientes con enfermedad Localizada. Tratamiento de los pacientes con enfermedad localmente avanzada. Tratamiento de los pacientes con enfermedad metastásica. Estrategias para optimizar la respuesta. Manejo del cáncer no pequeñas células en el anciano. Terapias Target. Modalidades para situaciones particulares. Manejo del tumor de vértice. Síndrome de vena cava. Tratamiento de la recaída. Resultados del tratamiento y sobrevida. Medicina personalizada en el cáncer de pulmón. Terapias paliativas en el cáncer de pulmón

Cáncer de Pulmón Neuroendócrino. Etiología y epidemiología. Patología. Presentación clínica.

Factores pronósticos y estadificación. Tratamiento. Terapia combinada. Tratamiento de los

pl  
Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

pacientes con enfermedad limitada. Tratamiento de los pacientes con enfermedad extendida. Estrategias para optimizar la respuesta a la quimioterapia. Tratamiento de los pacientes con enfermedad limitada y extendida en el anciano. Modificadores de la respuesta biológica. Tratamiento de la recaída. Resultados del Tratamiento y sobrevida. Carcinoma pequeñas células extrapulmonar. Tumores carcinoides típicos y atípicos. Tumores neuroendócrino de células grandes.

#### **Unidad 10: Tumores de tórax**

Tumores de Mediastino. Anatomía. Incidencia y Patología. Diagnóstico. Técnicas. Neoplasias tímicas. Tumores de células germinales. Tumores mesenquimales y neurogénicos. Tumores Pleurales. Mesotelioma. Epidemiología. Patología benigna y maligna. Tratamiento.

#### **Unidad 11: Cáncer de Cabeza y Cuello**

Cáncer de cabeza y cuello. Biología molecular de los tumores de cabeza y cuello. Suceptibilidad genética. Alteraciones citogenéticas. "Protooncogenes". Regulación del crecimiento supresor. Genes supresores. Carcinogénesis. Epidemiología molecular. Papilomavirus humano. Diagnóstico. Epidemiología del cáncer de cabeza y cuello. Anatomía. Patología. Historia natural y patrones de diseminación. Evaluación y Diagnóstico. Estadio. Principios generales para la selección del tratamiento. Opciones terapéuticas. Principios del tratamiento combinado. Rol de la radioterapia. Rol de la cirugía. Terapia target. Manejo del tratamiento. Rehabilitación de las limitaciones funcionales posterior al tratamiento. Consecuencias funcionales del tratamiento del cáncer de cabeza y cuello. Traqueostomía. Impacto de la radioterapia en el lenguaje, la voz y la deglución. Evaluación del lenguaje, la voz y deglución posterior al tratamiento del cáncer de cabeza y cuello.

**Metodología de Enseñanza:** exposición dialogada, análisis de casos, ateneos bibliográficos y clases teóricas. Revista de sala. Trabajo supervisado en hospital de día e internado. Confección de historias clínicas, evaluación de pacientes con diagnóstico anatomopatológico de reciente diagnóstico. Seguimiento de los pacientes en tratamiento y control post tratamiento. Manejo de Toxicidades inherentes a los fármacos. Guardias. Reuniones bibliográficas, anátomo-clínicas y actividades en Comité de tumores.

**Modalidad de Evaluación:** escrita a través de opción múltiple y oral con carácter teórico-práctico en base a análisis de casos clínicos.

#### **Bibliografía**

- De Vita, V.: Principles and Practice of Oncology. Novena Edición 2011. Cap. 1 – 77. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2011.
- The National Comprehensive Cancer Network (NCCN) 2013 Cap 6, 12, 13, 14, 17, 25, 26, 29, 30, 38, 44, 49.
- Cortés-Funes H., Colomer Bosch R., Tratado de Oncología. Edición 2009. Tomo I .

#### **Webgrafía**

- [www.asco.org](http://www.asco.org)
- [www.esmo.org](http://www.esmo.org)
- [www.oncolink.upenn.edu](http://www.oncolink.upenn.edu)
- [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)
- [www.bloddjournal.org](http://www.bloddjournal.org)
- [www.pharmacia.com.ar](http://www.pharmacia.com.ar)
- [www.cancerprev.org](http://www.cancerprev.org)

A

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADÉMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

528

- [www.wbsaunders.com/SemRadOnc](http://www.wbsaunders.com/SemRadOnc)
- [www.aspho.org](http://www.aspho.org)
- [www.aabb.org](http://www.aabb.org)
- [www.lwwoncology.com](http://www.lwwoncology.com)

## ROTACIONES PRIMER AÑO

### ROTACIÓN ANATOMÍA PATOLÓGICA

#### Objetivos

- Conocer las condiciones de toma, envío y conservación de muestras para que el material sea óptimo para el diagnóstico.
- Adquirir conocimiento sobre la utilidad y las limitaciones del diagnóstico anatómo-patológico convencional.
- Adquirir conocimientos para orientar los estudios complementarios necesarios según el caso.
- Identificar el rol de los bancos de tejidos para estudios genéticos.
- Familiarizarse con el informe anátomo patológico e interpretar la información que el mismo aporta.

#### Contenidos

Anatomía patológica de tumores más frecuentes. Formas de presentación. Variantes histopatológicas. Grados de diferenciación. Factores pronósticos a reconocer en el estudio anatomopatológico. Inmunohistoquímica. Neoplasias de origen primario desconocido

**Metodología de enseñanza:** Participación de las correcciones diarias de las biopsias oncológicas observando en el microscopio y pantalla 32 pulgadas, para identificar detalles en cada caso. Intercambio de opiniones y reconocimiento del procedimiento en la toma de decisiones a partir de diferentes estudios.

Participación de biopsias intraoperatorias en actos quirúrgicos en sala de cirugía.

Participación en ateneos semanales y de las anatomoclínicas centrales

**Modalidad de evaluación:** El Docente-Instructor tendrá a su cargo la evaluación de los conocimientos adquiridos. Dicha evaluación se realizará durante la rotación mediante la discusión de casos clínicos y de los respectivos informes antomo-patológicos que se completará con las evaluaciones semestrales.

#### Bibliografía

- Fenoglio Preiser M. Gastrointestinal pathology. And Atlas and Text. Third edition. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2008
- Fletcher C. Diagnostic Histopathology of Tumors, 2 ed., vol. 1. 4º Edition. Churchill Livingstone Elsevier. USA. 2007.
- Rosai and Ackermans Surgical pathology. Vol 1. Elsevier. 2011
- Rosai J: Skin. Dermatoses, Tumores and tumor like conditions. En: Rosai and Ackerman's. Surgical Pathology (10ma Eds), Ed.Elsevier Mosby. New York. 2011. Weedom D, Strutton G: Cutaneous drug reactions. En Weedom's skin pathology (10ma Eds), Ed. Churchill-Livingstone, Elsevier. Londres. 2010.

Pl

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADÉMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

520

## ROTACIÓN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

### Objetivos

- Adquirir las competencias para la interpretación de los estudios radiológicos.
- Adquirir las competencias en la interpretación de los exámenes topográficos acordes a la patología oncológica de base.
- Adquirir destreza en la interpretación de las imágenes ecográficas.
- Adquirir destreza en la interpretación de los estudios mamográficos.
- Adquirir las aptitudes para la interpretación de las imágenes obtenidas por resonancia nuclear magnética.
- Interpretar adecuadamente estudios complementarios relacionados con la especialidad oncología.
- Conocer las indicaciones y limitaciones de los métodos por imágenes en la patología oncológica, morbilidad, resultados y costo- beneficio.
- Conocer indicaciones de las imágenes para diagnósticos anatomopatológicos a través los sistemas invasivos.
- Identificar situaciones especiales y su manejo interdisciplinario.

### Contenidos

Estudio de extensión y estadificación. Técnicas especializadas en el manejo del cáncer. Acceso vascular y técnicas especializadas. Radiología intervencionista.

**Metodología de enseñanza:** Asistencia a la discusión de casos. Asistencia a Ateneos de la especialidad

**Modalidad de evaluación:** Oral en base a interpretación de estudios.

### Bibliografía

- De Vita, V.: Principles and Practice of Oncology. Novena Edición. Cap 64 – 69. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2011.

## CURSO COMPLEMENTARIO: BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA Y DE INFORMACIÓN BIOMÉDICA

### Fundamentación:

En las últimas décadas hemos presenciado innumerable cantidad de avances científicos y tecnológicos, como consecuencia la información biomédica, ha tenido un crecimiento exponencial, imposible de alcanzar en su totalidad para los profesionales de la salud.

Sin lugar a dudas en el mundo de hoy la evidencia médica es global, pero las decisiones se toman en situaciones concretas donde la realidad sanitaria, social, económica y cultural son, en parte, determinantes de proceso de toma de decisiones.

La situación es más compleja aún si tenemos en cuenta que no todo lo publicado es relevante, esto requiere que los profesionales necesariamente adquieran nuevas formas de entrenamiento y capacitación para definir el problema y generar una estrategia de búsqueda definida.

### Objetivos:

- Conocer la magnitud de la información publicada, sus ventajas y desventajas.
- Adquirir destrezas en la búsqueda de información en diferentes bases de datos biomédicas.

A  
Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADÉMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

528

- Seleccionar una estrategia de búsqueda de acuerdo al problema planteado.

**Contenidos:**

**Unidad 1:**

Fundamentos de la Epidemiología clínica y Medicina Basada en la evidencia. Magnitud de la información. Fuentes de información. Organización de la información. Niveles de evidencia. Grados de recomendación. Formulación de preguntas. Tipos de estudios. Metabuscadores: TRIPDatabase – SUMSearch – Google

**Unidad 2:**

Biblioteca virtual de salud. Redes que constituye la biblioteca de Latinoamérica y el Caribe. Búsquedas vía DeCS. Revisiones Sistemáticas. Base de datos Cochrane. Guías de Práctica Clínica. Búsqueda en Clearinhouse, NICE y SIGN

**Unidad 3:**

Medline: Búsqueda simple. Vocabulario MeSh. Búsqueda Básica. Medline: Búsqueda intermedia. Clinical Queries

**Unidad 4:**

Sistemas de alerta: Blogs. Evidence Update – Revistas de acceso libre (open acces) por BVS (Highwire free) – NEJM. Citas bibliográficas a partir de las normas Vancouver.

**Metodología de Enseñanza:** Exposición teórica: Planteo de conceptos en relación a información biomédica, concepto de “infoxicación”, medicina basada en la evidencia, identificación de descriptores a partir del formato PICO.

Talleres Prácticos: Búsqueda de información en Internet en metabuscadores y bases de datos. Identificación de títulos significativos, valoración de descriptores de los mismos.

Seleccionar por áreas, aspecto clínico, edad, entre otros.

Envíos por mail. Seleccionar y guardar.

**Modalidad de Evaluación:** Presentación de trabajo escrito. El mismo consiste en el planteo de una situación clínica, describir la pregunta a partir del formato PICO, buscar los descriptores a partir del MeSh y DeCs y realizar una búsqueda bibliográfica en metabuscadores y bases de datos, describiendo la sistemática para refinar la búsqueda, luego seleccionar hasta 5 citas bibliográficas y referenciarlas a partir de las normas Vancouver.

**Carga horaria Teórica:** 20 horas.

**Bibliografía**

- DiCenso, A; Bayley, L; Haynes, R B. “Accessing pre-appraised evidence” fine-tuning the 5S model into a 6S model. ACP Journal Club 151(3):2-3. 2009.
- González de Dios J, Balaguer Santamaría A. “Revisión sistemática y metanálisis (I): conceptos básicos”. Evid Pediatr. 3: 107.2007.
- González de Dios, J; Buñuel Álvarez, JC “Búsqueda eficiente de las mejores pruebas científicas disponibles en la literatura: fuentes de información primaria y secundaria”. Evid Pediatr. 2: 12. 2006.
- Martín Muñoz, P; Ruiz Canela, J. “Guías de práctica clínica (I): conceptos básicos”. Evid Pediatr.; 4: 61. 2008.
- McAlister, FA; Graham, L; Karr, G W, Laupacis, A. “Evidence-Based Medicine and the Practicing Clinician” J Gen Intern Med. April; 14(4): 236–242. 1999.
- Rada, G; Letelier, LM. ¿Podemos mantenernos actualizados en medicina en el siglo XXI: Revista Méd Chile. 137: 701-708. 2009.

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

- Smith, JH; Haynes, R B, M E. "Effect of problem-based self-direct undergraduate education on life-long learning". CMAJ. 148(6):969-76. 1993.

## **CURSO COMPLEMENTARIO: INGLES**

### **Fundamentación**

La enseñanza de inglés con fines específicos en el contexto de la formación de postgrado del profesional de la salud responde a la necesidad de prepararlo para que, mediante el manejo de la lengua extranjera utilizada en todo el mundo como medio de divulgación del saber científico, acceda a la información en forma directa y esto constituya un instrumento eficiente en su tarea de investigación y perfeccionamiento profesional.

El alumno es el centro del proceso enseñanza y aprendizaje en ese sentido, sus necesidades e intereses, se transforman en un eje importante para la definición del método de trabajo, la estructuración de contenidos, la selección de destrezas y la organización de materiales.

### **Objetivos generales**

- Desarrollar competencia lectora en inglés científico-técnico.
- Reconocer el manejo de una lengua extranjera como instrumento de comunicación e información.
- Aplicar principios de aprendizaje independiente, en el desarrollo de competencia lectora, de manera que reconozca los beneficios de asumir esta actitud.

### **Objetivos específicos**

- Conocer el léxico específico de distintas áreas temáticas de las ciencias de la salud.
- Reconocer las estructuras gramaticales presentes en los textos y sus correspondientes funciones.
- Identificar y comprender las diferentes estructuras lingüísticas correspondientes a los distintos tipos de texto.
- Comprender las relaciones existentes entre la lengua materna y la extranjera.

### **Contenidos**

#### **Unidad I**

El artículo. El sustantivo: género, número y caso. Frases nominales. Adjetivos posesivos. Pronombres personales. Verbo "to be" en presente. Pronombres objetivos. El infinitivo. El modo imperativo.

#### **Unidad II**

"there be" en presente. "some, any, no, every" y sus compuestos. Preposiciones. Adverbios. Tiempo presente simple. El verbo "to have".

#### **Unidad III**

La forma "-ing". Tiempo presente continuo. Comparativos y superlativos de adjetivos y adverbios. Verbos modales o defectivos. Preposiciones. Futuro simple. Futuro próximo.

#### **Unidad IV**

Pasado simple. "there be" en pasado. Pasado continuo. Pasado simple de verbos regulares e irregulares. Pronombres relativos. Nexos lógicos. Presente perfecto. Pasado perfecto.

#### **Unidad V**

Verbos defectivos. Voz pasiva I. Voz pasiva II. Voz pasiva III. Potencial simple. Oraciones condicionales.

**Metodología de enseñanza:** Las actividades se desarrollan de manera expositiva en parte teórica gramatical, seguida de la parte práctica que consiste en la participación activa de los alumnos en

A  
Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARÍA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

la traducción de textos. Los temas se presentan en forma gradual, revisando permanentemente lo enseñado y atendiendo a las expresiones idiomáticas. Se realizarán diferentes actividades tales como: ejercicios de múltiple elección, formación de palabras, textos para completar con sustantivos o preposiciones para presentar el vocabulario básico relacionado con cada tema. El material específico de traducción está extraído de libros y revistas científicas de actualidad, en el área de las Ciencias de la Salud, que puedan aportar a la permanente formación de los estudiantes.

**Metodología de la evaluación:** La evaluación formativa se realiza a través de un seguimiento permanente y personalizado del proceso de aprendizaje.

La evaluación sumativa consiste en tres evaluaciones parciales y una final que se rinde a través de un examen final presencial.

Todas las evaluaciones son escritas e individuales en las cuales el estudiante debe demostrar la capacidad para comprender e interpretar distintos tipos de textos del área de las ciencias de la salud.

Los alumnos que tienen conocimiento de la lengua y están en condiciones de traducir textos de su área específica de formación, pueden acreditar dicho conocimiento a través de un examen libre de traducción que se recepta en la Secretaría de Graduados, en tres momentos del ciclo lectivo: marzo, junio y noviembre.

**Carga horaria:**

36 horas prácticas.

36 horas teóricas.

Total: 72 horas

**Bibliografía Obligatoria**

- Martínez, Zulema; Orta, Marta Beatriz; Orzábal, Lilian; Sandrín, María Eugenia. "Manual de cátedra" 1° Edición 1999; 2° Edición 2009. Córdoba. Argentina. Editorial Comunicarte.
- Martínez, Zulema; Orta, Marta Beatriz; Orzábal, Lilian; Sandrín, María Eugenia. Curso De Inglés Médico Traducción Nivel 1. Año: 1° Ed: 2000; 2° 2005, 3° 2006; 3 Reimpresión 2009; 4° Reimpresión: 2010. Editorial Comunicarte. Córdoba. Argentina.

**Bibliografía de referencia**

- Alexander, L. G. "Longman English Grammar". London: Longman, 1988.
- Biber, Douglas; Stig Johansson; Geoffrey Leech; Susan Conrad; Edward Finegan. "Longman Grammar of Spoken and Written English". Harlow: Addison Wesley Longman, 1999.
- Collins, Peter; Carmella Hollo. "English Grammar: An Introduction". Houndmills: Palgrave, 2000.
- Downing, Angela; Philip Locke, A. "University Course in English Grammar". London: Routledge, 2002.
- Freeborn, Dennis. A "Coursebook in English Grammar". Houndmills: Macmillan, 1995.
- Goldberg, Adele E; Devin Casenhiser. "English Construction." In The Handbook Of English Linguistics. Ed. B. Aarts and A. McMahon. Malden (Ma): Wiley / Blackwell. Pág 343-55.2006.
- Huddleston, Rodney; Geoffrey K. Pullum. "The Cambridge Grammar of the English Language". Cambridge: Cambridge Up, 2002.
- Lobeck, A. "Discovering English Grammar". New York: Oxford Up, 2000.
- Lynch, Jack. 2008. "Guide To Grammar And Style".

pl  
Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARÍA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

5 2 8

- Navarro, Fernando. 1997 "Manual De Bibliografía Española De Traducción e Interpretación" Alicante. España. Universidad De Alicante,
- Nelson, Gerald. "English: An Essential Grammar". (Essential Grammars). London. Routledge, 2001.
- Quirk, Randolph; Sidney Greenbaum, Geoffrey Leech; Jan Svartvik, A "Comprehensive Grammar Of The English Language". London. Longman, 1985. 1994.
- Raymond, Murphy; García Clemente, Fernando. "Essential Grammar in Use" (edición en español). 3º Edición. Oxford University Press. 2008.
- Real Academia Española y la Asociación de Academias de la Lengua Española. Nueva gramática de la lengua española, 2009.

#### Base de Datos

- AAP. American association of Periodontology <<http://www.perio.org/>>
- About.com Nutrition. <<http://nutrition.about.com/>>
- ACA. American Chiropractic Association <http://www.acatoday.org/>
- [Http://Andromeda.Rutgers.Edu/Jlynch/Writing/](http://Andromeda.Rutgers.Edu/Jlynch/Writing/) 2009
- World Health Organization <<http://www.who.int/en/>>

## SEGUNDO AÑO

### Módulo 2: Oncología II

#### Objetivos

- Conocer la epidemiología de las diferentes neoplasias.
- Reconocer los síntomas y signos que permitan sospechar el diagnóstico clínico de las diferentes neoplasias.
- Explicar el impacto de las enfermedades crónicas que pueden derivar en neoplasia.
- Utilizar los métodos diagnósticos convencionales, de modo racional y apropiado, según las características propias del paciente.
- Utilizar el algoritmo adecuado de los diferentes métodos que permitan conocer la extensión de la enfermedad.
- Adquirir habilidades para la toma de decisiones según el estadio de la enfermedad y órgano blanco afectado.
- Conocer las técnicas de prevención y diagnóstico precoz por medio de controles médicos periódicos en presuntos sanos y en poblaciones de alto riesgo de las patologías prevalentes.
- Adquirir conocimientos necesarios para la elección racional de la conducta terapéutica adecuada teniendo en cuenta el diagnóstico, los factores pronósticos, el estadio y las comorbilidades de cada paciente, sin dejar de tener en cuenta la realidad socioeconómica y el costo- beneficio de la terapéutica seleccionada.

#### Unidad 1: Tumores del aparato digestivo y glándulas anexas

Cáncer de esófago. Epidemiología. Factores etiológicos y condiciones predisponentes. Anatomía e histología. Biología molecular. Historia natural y patrones de recaída. Presentación clínica. Estudios diagnósticos de estadificación. Patológica y tratamiento.

Cáncer de estómago. Etiología y epidemiología. Biología molecular. Patología y biología del tumor. Presentación clínica y evaluación pre-tratamiento. Estadificación, clasificación y pronóstico. Tratamiento de la enfermedad localizada. Tratamiento de la enfermedad avanzada (Estadio IV).

Cáncer de páncreas. Epidemiología y factores de riesgo. Patología genética molecular. Perfiles de

expresión genética. Screening y detección precoz. Estadificación clínico patológica. Presentación clínica y evaluación. Tratamiento de la enfermedad potencialmente resecable. Tratamiento de la enfermedad localmente avanzada. Tratamiento de la enfermedad metastásica y recurrente. Terapias target.

Cáncer hepático. Epidemiología. Factores etiológicos. Patología. Datos clínicos y estadificación. Evaluación clínica. Screening de población de alto riesgo. Manejo clínico.

Tratamiento de otros tumores primarios de hígado. Guías Prácticas del manejo de los pacientes con carcinoma hepacelular.

Cáncer de vías biliares. Colangiocarcinomas. Tumores de vesícula biliar. Nuevos avances para el tratamiento del tracto biliar.

Cáncer de intestino delgado. Incidencia. Mecanismos patogénicos de la carcinogénesis.

Factores genéticos y ambientales. Factores predisponentes para la aparición de los tumores malignos del intestino delgado. Presentación y diagnóstico de los tumores del intestino delgado.

Adenocarcinoma del intestino Delgado Tumores carcinoides del intestino delgado. Linfoma del intestino delgado. Tumores mesenquimáticos del intestino delgado.

Tumores del estroma gastrointestinal. Aspectos Histopatológicos e histogénesis.

Consideraciones clínicas. Opciones de tratamiento y manejo de las decisiones en la era de las terapias target y terapias moleculares para los tumores del estroma gastrointestinal

Consideraciones especiales de los tumores del estroma gastrointestinal. Nuevos desafíos.

Cáncer de colon. Epidemiología. Etiología: genética y factores de riesgos ambiental.

Biología del cáncer colo-rectal: Clínica y genética molecular. Factores de riesgo. Anatomía del colon. Diagnóstico. Screening. Estadificación y pronóstico. Nuevos alcances de la resección quirúrgica del cáncer de colon Pólipos y estadio I del cáncer de colon estadio II y III del cáncer de colon. Manejo Quirúrgico del estadio IV. Manejo de la enfermedad. Estadio IV no resecable

Manejo de los tumores Sincrónicos primarios y enfermedad metastásica. Tumores colo-rectales poco frecuentes.

Cáncer de recto. Anatomía. Estadificación Cirugía. Estadio I. Terapias Combinadas (Estadio II y III). Quimioterapia. Concurrente. Manejo del cáncer primario irreseccable y localmente avanzado.

Terapia Radiante. Campos de radiación

Cáncer de la región anal. Anatomía. Patología. Epidemiología. Etiología y factores de riesgo. Historia natural. Estadificación. Factores pronósticos. Carcinoma Escamoso del canal anal.

Adenocarcinomas. Cáncer de células pequeñas. Cáncer perianal. Consideraciones especiales: Pacientes con HIV.

## **Unidad 2: Cáncer de Mama**

Biología molecular del cáncer de mama. Nuevas metodologías y mecanismos genéticos.

Enfermedad familiar. Inestabilidad genómica y cromosómica. Genes supresores y onco genes. Receptores estrogénicos y vías de crecimiento y regulación celular. Rol de los estrógenos y la progesterona en el ciclo celular y muerte celular. Implicancias de la biología molecular para la prevención, detección temprana, pronóstico y respuesta a la terapia.

Tumores malignos de la mama. Factores de riesgo de cáncer de mama. Diagnóstico y técnicas de biopsia. Clasificación anatomo-patológica de los tumores de mama. Estadificación. Factores pronósticos y predictivos. Consejos a la mujer de alto riesgo.

Carcinoma local in situ. Carcinoma lobular in situ. Enfermedad de Pager. Cáncer temprano de la mama. Cáncer localmente avanzado. Carcinoma inflamatorio de la mama. Carcinoma metastásico de la mama. -Carcinoma de mama y embarazo. Cáncer bilateral de la mama. Cáncer de mama en el hombre. Tumores no epiteliales. Linfoma de la mama. Presentación en los ganglios axilares.

Recurrencia local y regional. Cáncer de mama en la anciana. (Tratamiento quirúrgico de la mama, tratamiento de la axila, radioterapia hormonoterapia, quimioterapia. Adyuvancia, terapia multimodal, tratamiento de la enfermedad metastásica)

### **Unidad 3: Cáncer Ginecológico**

Carcinoma de cervix: Epidemiología e historia natural. Rol de los virus en la etiopatogenia. Prevención. Patrones de diseminación. Anatomía Patológica: Manifestaciones clínicas. Diagnóstico, evaluación clínica y estadificación. Evaluación quirúrgica de la diseminación regional. Factores pronósticos.

Tratamiento: Carcinoma preinvasivo. Carcinoma microinvasivo (IA). Estadio IB y IIA. Histerectomía radical.

Radioterapia. Quimioterapia Braquiterapia. Complicaciones de la radioterapia radical.- Quimiorradiación concurrente. Estadio IVB-quimioterapia. Radioterapia Paliativa.-Carcinoma de cervix durante el embarazo

Carcinoma de vagina. Epidemiología.-Historia natural y patrones de diseminación.

Anatomía Patológica. Diagnóstico, evaluación clínica y estadificación.

Factores pronósticos. Tratamiento: Estadio I. Estadio II. Estadio III y IV A.

Técnica de radioterapia. Complicaciones de la radioterapia. Rol de la quimioterapia.

Cáncer de vulva.

Epidemiología. Historia natural y patrones de diseminación. Anatomía patológica.

Diagnóstico, evaluación clínica y estadificación. Factores pronósticos.

Tratamiento según el estadio.

Carcinoma de cuerpo uterino.

Cáncer de endometrio. Epidemiología.-Historia natural y vías de diseminación.

Diagnóstico y evaluación previa al tratamiento. Factores de riesgo.

Estadificación. Tratamiento de la enfermedad. Resección quirúrgica y estadificación operatoria.

Radioterapia. Tipos histológicos desfavorables.

Radioterapia paliativa. Secuelas del tratamiento. Radioterapia de intensidad modulada.

Tratamiento sistémico pos-operatorio. Tratamiento de la enfermedad recurrente.

Agentes sistémicos. Hormonoterapia. Quimioterapia citotóxica

Radioterapia en la enfermedad recurrente. Cirugía en el cáncer de endometrio recurrente.

Sarcomas uterinos

Tipos de tumores. Presentaciones clínicas.-Tratamiento. Cirugía. Radioterapia.

Quimioterapia. Hormonoterapia.

Enfermedad trofoblástica gestacional.

Cáncer de ovario.

Tumores Epiteliales. Incidencia. Patogénesis. Clasificación histológica de los tumores epiteliales.

Datos clínicos. Diagnóstico. Screening y detección temprana.

Carcinoma hereditario de ovario. Estadificación. Factores pronósticos.

Manejo de la enfermedad temprana. Rol de la radioterapia.-Tratamiento de la enfermedad avanzada.-Citorreducción.-Impacto de la cirugía citorreductora. Quimioterapia.

Cirugía paliativa. .Quimioterapia intraperitoneal. Tumores borderline. Carcinoma peritoneal primario.

Tumores germinales del ovario.Diagnóstico. Patrones de diseminación. Manejo quirúrgico. Disgerminomas. Tumores del estroma. Tumores de las trompas de Falopio.

### **Unidad 4: Tumores Genito-urinaros**

Cáncer de Riñón. Biología molecular del cáncer renal. Modelo histológico. Cáncer renal localizado. Metástasis del cáncer renal. Tratamiento de enfermedad localizada y metastásica.

Cáncer de Vejiga, Uretra y Pelvis Renal. Epidemiología. Screening y detección temprana.

Patología. Marcadores tumorales moleculares. Cáncer de vejiga.

Cáncer de uretra y pelvis renal. Cáncer de próstata.

Caracterización biológica y patología. Evaluación urológica inicial: no diagnóstico de Cáncer.

Enfermedad localizada. Terapia de radiación. Conducta expectante.

Terapias sistémicas. Metástasis clínica: Castración. Conclusión.

pl

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
Sra. MEd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

Cáncer de uretra y pene. Cáncer de uretra masculina. Cáncer de uretra femenina. Cáncer de pene.

### **Unidad 5: Tumores de Piel y Melanoma**

Melanoma. Biología del melanoma cutáneo. Etiología genética. Fundamentos biológicos del melanoma, progreso y desarrollo. Melanoma cutáneo. Epidemiología. Distribución anatómica. Factores de riesgo.

Screening y prevención. Diagnóstico del melanoma. Factores pronósticos. Nuevo sistema de estadificación. Biopsia. Valor del ganglio centinela Tratamiento quirúrgico de melanoma según el estadio. Recurrencias locales. Radioterapia en las metástasis regionales (estadio III). Recaídas Regionales. Terapias sistémicas adyuvantes. Seguimiento de los pacientes con melanoma Diagnóstico del Estadio IV del Melanoma. Manejo de paciente con estadio IV.

Tumores epiteliales de la piel. Cáncer de piel: Epidemiología. Anatomía patológica. Lesiones premalignas. Tumores de la epidermis. Tumores de las glándulas anexas. Tumores metastásicos en la piel. Métodos diagnósticos. Criterios terapéuticos.

**Metodología de Enseñanza:** exposición dialogada, análisis de casos, ateneos bibliográficos y clases teóricas. Revista de sala. Trabajo supervisado en hospital de día e internado.

Evaluación de pacientes con diagnóstico anatomopatológico de reciente diagnóstico y seguimiento de los pacientes en tratamiento y control post tratamiento.

Manejo de esquemas de quimioterapia, complicaciones y toxicidades. Control de respuesta al tratamiento. Complicaciones pos tratamiento y complicaciones por progresión de enfermedad. Interconsultas. Reuniones bibliográficas, anatomo-clínicas y actividades en Comité de tumores. Guardias

**Modalidad de Evaluación:** escrita a través de opción múltiple y oral con carácter teórico-práctico en base a análisis de casos clínicos.

### **Bibliografía**

- De Vita, V.: Principles and Practice of Oncology. Novena Edición . Cap 78 - 106; 117-119. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2011.
- The National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Cap 5, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 17, 19, 20, 23, 24, 25, 27, 29, 32, 41, 43, 44, 46. 47, 48, 54, 57.
- Cortés-Funes H., Colomer Bosch R., Tratado de Oncología. Edición 2009. Tomo I Parte 2, Tomo II

### **Web grafía**

- [www.asco.org](http://www.asco.org)
- [www.esmo.org](http://www.esmo.org)
- [www.oncolink.upenn.edu](http://www.oncolink.upenn.edu)
- [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)
- [www.bloddjournal.org](http://www.bloddjournal.org)
- [www.pharmacia.com.ar](http://www.pharmacia.com.ar)
- [www.cancerprev.org](http://www.cancerprev.org)
- [www.wbsaunders.com/SemRadOnc](http://www.wbsaunders.com/SemRadOnc)
- [www.aspho.org](http://www.aspho.org)
- [www.aabb.org](http://www.aabb.org)
- [www.lwwoncology.com](http://www.lwwoncology.com)

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADÉMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

5 2 8

## ROTACIONES DE SEGUNDO AÑO

### ROTACIÓN EN CABEZA Y CUELLO

#### Objetivos

- Adquirir habilidades y destreza en el examen de cabeza y cuello.
- Adquirir las competencias para la interpretación de la extensión clínica de los tumores de cabeza y cuello para la toma de decisiones.
- Interpretar adecuadamente los estudios complementarios relacionados con la especialidad.
- Conocer las indicaciones y limitaciones de la cirugía en esta patología.
- Conocer indicaciones de la cirugía de rescate.
- Identificar situaciones especiales y su manejo interdisciplinario.

#### Contenidos

Diagnóstico. Epidemiología del cáncer de cabeza y cuello. Anatomía. Patología. Historia natural y Patrones de diseminación. Evaluación y Diagnóstico. Estadio. Principios generales para la selección del tratamiento. Opciones terapéuticas. Principios del tratamiento combinado. Rol de la radioterapia. Rol de la cirugía. Terapia target. Manejo del tratamiento.

**Metodología de enseñanza:** Revista de Sala. Asistencia a Ateneos de la especialidad. Consultorio.

**Modalidad de evaluación:** Presentación y resolución de casos clínicos.

#### Bibliografía

- De Vita, V.: Principles and Practice of Oncology. Novena Edición. Cap. 71 – 73. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2011.
- The National Comprehensive Cancer Network (NCCN) 2013, Cap 26.

### ROTACIÓN EN GINECOLOGÍA

#### Objetivos

- Adquirir habilidades y destrezas en el examen mamario y ginecológico.
- Adquirir las competencias para la interpretación de la extensión clínica de los tumores de mama y del aparato genital femenino para la toma de decisiones.
- Interpretar adecuadamente estudios complementarios relacionados con la especialidad.
- Conocer las indicaciones y limitaciones de la cirugía en esta patología.
- Conocer las indicaciones de la cirugía de rescate.
- Identificar situaciones especiales y su manejo interdisciplinario.

#### Contenidos

Tumores malignos de la mama. Diagnóstico y técnicas de biopsia. Clasificación anatómo-patológica de los tumores de mama. Estadificación.

Carcinoma local in situ. Carcinoma lobular in situ. Enfermedad de Pager. Cáncer temprano de la mama. Cáncer localmente avanzado. Carcinoma inflamatorio de la mama. Carcinoma metastásico de la mama. Carcinoma de mama y embarazo. Cáncer bilateral de la mama. Cáncer de mama en el hombre. Tumores no epiteliales. Linfoma de la mama. Presentación en los ganglios axilares. Recurrencia local y regional.

A  
Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARÍA ACADÉMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

Tumores ginecológicos.

Carcinoma de cerviz. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico, evaluación clínica y estadificación. Evaluación quirúrgica de la diseminación regional. Factores pronósticos Tratamiento: carcinoma preinvasivo. Carcinoma microinvasivo (IA). Estadio IB y IIA. Histerectomía radical. Complicaciones de la radioterapia radical. Quimiorradiación concurrente.

Carcinoma de vagina. Estadio I. Estadio II. Estadio III y IV A.

Técnica de radioterapia.-Complicaciones de la radioterapia. Rol de la quimioterapia. Cáncer de vulva. Anatomía patológica. Diagnóstico, evaluación clínica y estadificación. Factores pronósticos Cáncer de endometrio. Epidemiología. Historia natural y vías de diseminación.

Diagnóstico y evaluación previa al tratamiento. Factores de riesgo.

Tratamiento de la enfermedad. Resección quirúrgica y estadificación operatoria. Radioterapia.

Enfermedad trofoblástica gestacional.

Cáncer de ovario.

Tumores Epiteliales. Datos clínicos. Diagnóstico citorreducción. Impacto de la cirugía citorreductora. Quimioterapia. Cirugía paliativa.

Tumores germinales del ovario.-Diagnóstico. Patrones de diseminación. Manejo quirúrgico.

Disgerminomas. Tumores del estroma. Tumores de las trompas de Falopio.

**Metodología de Enseñanza:** análisis de casos, ateneos bibliográficos y clases teóricas.

**Modalidad de Evaluación:** escrita y oral con carácter teórico-práctico en base a análisis de casos clínicos.

#### **Bibliografía**

- De Vita, V.: Principles and Practice of Oncology. Novena Edición. Cap 100-106. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2011.
- The National Comprehensive Cancer Network. Cap 10, 11, 12, 16, 17, 25, 41.

### **ROTACIÓN EN RADIOTERAPIA**

#### **Objetivos**

- Conocer los equipos de radioterapia, simuladores y técnicas de marcación.
- Reconocer las Indicaciones de diferentes tipos de radioterapia según el diagnóstico.
- Conocer las complicaciones de la radioterapia, radiosecuelas agudas y crónicas y manejo de las mismas.

#### **Contenido**

Equipos de radioterapia, simuladores y técnicas de marcación. Indicaciones de diferentes tipos de radioterapia según el diagnóstico. Complicaciones de la radioterapia, radiosecuelas agudas y crónicas. Limitaciones, tratamientos combinados y criterios de radiocurabilidad.

**Metodología de la enseñanza:** Participación en la discusión de casos clínicos. Debate de las indicaciones terapéuticas en la aplicación de nuevas técnicas.

**Modalidad de evaluación:** Casos clínicos con la interpretación de estudios y toma de decisiones en relación al uso de tratamientos combinados con quimioterapia y al uso combinado de diferentes clases de radioterapia.

PI  
Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

5 2 8

## **Bibliografía**

- De Vita, V.: Principles and Practice of Oncology. Novena Edición. Cap 27. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2011.

## **CURSO COMPLEMENTARIO: BIOESTADÍSTICA I**

### **Fundamentación**

La Bioestadística es una rama de la matemática dedicada al análisis de la información de un determinado fenómeno, éste se presenta en la naturaleza con una amplia variabilidad, por esto es necesaria la herramienta lógico-formal que da las técnicas estadísticas para poder interpretar los datos. Así los profesionales de la salud deben asumir el conocimiento de la estadística como instrumento básico que le permita adquirir competencias mínimas y necesarias para poder analizar de forma crítica la información estadística, así como realizar e interpretar análisis estadísticos en diferentes estudios de investigación.

### **Objetivos**

- Reconocer a la Estadística como un instrumento para su actividad profesional.
- Conocer el alcance del Método Estadístico como recurso para poder trazar adecuadas estrategias de investigación en el área de la salud.
- Adquirir la capacidad de analizar con juicio crítico la literatura actual en Ciencias de la Salud.

### **Contenidos**

Introducción: ¿Qué es la Estadística? Su aplicación al campo de la Salud. Definición de terminología básica de Bioestadística. Variabilidad Biológica.

Elementos de demografía: Población, tipos, caracteres y pirámides poblacionales.

Identificación de variables: mensurables y categóricas.

Análisis descriptivo de las variables: Medidas descriptivas; estadísticas de tendencia central: la media, la mediana, el modo. Medidas de variabilidad o dispersión: desviación media, error estándar. Coeficiente de variación; asimetría y apuntamiento. Medidas descriptivas de variables categóricas.

Representaciones gráficas: Gráficos para variables mensurables y categóricas; ejemplificaciones prácticas de representaciones estadísticas en salud.

**Metodología de enseñanza:** Clases expositivas y participativas con discusión de Ejercicios prácticos. Realización de Trabajos individuales. Lectura de artículos de investigación en Ciencias de Salud en la que se incluya información estadística.

**Modalidad de evaluación:** La evaluación consistirá en el análisis de una cita bibliográfica donde deberá fundamentar la coherencia entre los objetivos y los diseños metodológicos y estadísticos propuestos por los autores.

**Carga Horaria Teórica:** 20 horas

### **Bibliografía**

- Bradford Hill A. "Texto básico de estadística médica". El Ateneo, Buenos Aires. Argentina. 1980.
- Dawson Saunders, B; Trapp, R G. "Bioestadística Médica". Ed. El Manual Moderno. México. 1997.

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

- Juez Martel, P; Diez Vegas, F. "Probabilidad y Estadística en Medicina". Ed. Díaz de Santos. España. 1997.
- Norman, G R, Streiner, D L. "Bioestadística". Mosby Doyma Libros. Madrid. 1996.
- Peña, D. "Fundamentos de Estadística". Manuales en Ciencias Sociales. Ed. Alianza. Madrid. 2001.

## CURSO COMPLEMENTARIO: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I

### **Fundamentación**

El Curso ha sido programado pensando en los colegas del área biomédica que se encuentran ante la exigencia concreta de presentar un trabajo con resultados originales para obtener su título de doctorados, especialidad, entre otros.

Teniendo en cuenta que durante el grado o el post-grado -salvo raras excepciones-, ninguno de ellos ha recibido formación teórica o práctica al respecto, los contenidos reducen al mínimo esencial los elementos teóricos de tipo filosófico o epistemológico y enfatizan lo eminentemente instrumental. En otras palabras se intenta transferir, a partir de nuestra experiencia como investigadores, aquellos elementos que son fundamentales para comprender cuáles son y cómo se estructuran (de acuerdo a normas internacionales) los contenidos de un trabajo científico y sus netas diferencias con una recopilación de tipo monográfico.

En el presente curso se refuerzan los conocimientos básicos que contribuyen a una aprehensión integral de los elementos y las formas que caracterizan la estructura de los capítulos de un trabajo científico, especialmente los de Resultados y Discusión.

Las actividades prácticas tienden a demostrar que la investigación no es patrimonio exclusivo del laboratorio, sino que es posible de ser realizada en un servicio hospitalario, en un dispensario o en un consultorio, a sola condición de respetar normas que hacen más ordenado y fructífero el trabajo y a la vez pueden contribuir a evadir el tedio de la rutina y a desarrollar el espíritu crítico y mantener la actualización adecuada de los conocimientos.

### **Objetivos**

- Identificar y caracterizar las etapas del método científico.
- Valorar su aplicación tanto en el campo de la investigación básica o clínica como en la actividad práctica asistencial.
- Describir la estructura de un trabajo científico.
- Diferenciar comunicación, trabajo científico completo, comunicación breve y tesis doctoral.
- Interpretar el concepto de probabilidad.
- Identificar las fuentes bibliográficas más usuales y accesibles.

### **Contenidos**

Ciencia: El concepto de ciencia. Método Científico. Etapas.

Teoría Científica: Principales metodologías para la búsqueda de la verdad científica. Papel del ensayo y error y del azar en la obtención del conocimiento científico.

Búsqueda bibliográfica: Metodología y fuentes principales. Autopista Informática: Internet (Publicaciones y Bases de Datos virtuales). Confección de una ficha bibliográfica tipo.

Trabajo Científico: Los trabajos científicos y la estructura típica de acuerdo a normas internacionales. Análisis crítico de: comunicaciones (orales, posters) trabajos científicos completos, trabajos de casuística, puestas al día. Introducción a la Bioestadística: El concepto de bioestadística. Criterios de normalidad usados en medicina. Técnicas de muestreo. Características de una muestra. Medidas de posición y de dispersión. Concepto de probabilidad.

La Representación gráfica: Elección de distintos gráficos de acuerdo a los resultados a presentar.

**Metodología de la Enseñanza:** Durante el dictado del curso se realizan exposiciones y se incentiva la participación grupal a partir de ejercicios, propuesta de problemas, cuestionarios orales o escritos, entre otros. El material de aprendizaje que utilizarán los profesionales es extraído de trabajos originales, material de propaganda médica, entre otros.

**Metodología de la Evaluación:** En Metodología de la Investigación I se realiza en forma escrita, con preguntas no estructuradas que plantean problemas o ejercicios.

**Carga horaria Teórica:** 20 horas

### **Bibliografía**

- Hernández Sampieri R; Fernández Collado C; Baptista Lucio, P. "Metodología de la Investigación". McGraw-Hill. México, D.F. 4ª Edición. 2006.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) Organización Mundial de la Salud (OMS) "Aspectos Metodológicos, Éticos y Prácticos en Ciencias de la Salud". Publicación Científica N° 550, Washington D.C. 1994.

## **CURSO COMPLEMENTARIO: EPIDEMIOLOGIA**

### **Fundamentación**

El abordaje del área de la salud por su complejidad, presenta dificultades que escapan al sector y requieren un enfoque totalizador que permita analizar el proceso salud-enfermedad ya sea a nivel local o regional, como emergente de una situación socioeconómica y cultural.

La epidemiología es la disciplina que aporta los instrumentos necesarios para lograr una aproximación a la realidad y proponer la respuesta acorde a las necesidades que surgen de los estudios específicos.

Estos conocimientos básicos posibilitan el acceso a determinada metodología de análisis de información y la incorporación de técnicas y herramientas para lograr un desempeño técnico y científico cualificado.

### **Objetivos**

- Conocer la metodología epidemiológica y su aplicación en el campo de la salud para describir y analizar el proceso salud – enfermedad en la comunidad e investigar sus factores determinantes con criterio biológico, ecológico y socio cultural.
- Evaluar las observaciones y datos para colaborar en la planificación de servicios de salud y en la implementación de programas preventivos adecuados.
- Reconocer la utilidad de la epidemiología en el campo de la salud.

### **Contenidos**

Epidemiología. Definiciones. Objeto de estudio. Aspectos históricos y evolución. Usos de la epidemiología. Los determinantes del proceso salud-enfermedad. Componentes de la historia natural de la enfermedad y de las estrategias de intervención y prevención de las enfermedades.

Factores que definen el comportamiento de las enfermedades en cuanto a persona, tiempo y lugar. Causalidad en Epidemiología. Criterios de asociación causal. Modelos causales. Causa suficiente y causa necesaria. Multicausalidad.

Cuantificación de los problemas de salud. Medición en epidemiología. Fuentes de datos. Indicadores epidemiológicos: frecuencias absolutas y relativas. Razones, proporciones y tasas (generales, específicas, estandarización por los métodos directo e indirecto). Indicadores de morbilidad: incidencia y prevalencia. Indicadores de mortalidad: tasas de mortalidad, mortalidad proporcional, ajuste de tasas, etc.

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

Estudios epidemiológicos. Diseños descriptivos y analíticos (observacionales y experimentales), clasificación, utilización, analizando ventajas y limitaciones que se presentan en cada uno de ellos.

Importancia de las variables demográficas en epidemiología.

Cuantificación de riesgo. Riesgo: Concepto. Factor de Riesgo: Identificación. Medidas de efecto: riesgo relativo, odds ratio. Medidas de impacto: riesgo atribuible poblacional, riesgo atribuible poblacional proporcional y fracción prevenible poblacional.

Vigilancia de la salud. Concepto. Objetivos. Fuentes, búsqueda y recolección de datos. Análisis e interpretación de la información. Estudio de brote.

**Metodología de enseñanza:** La metodología de la clase será expositiva con análisis de casos epidemiológicos y se incluirán trabajos prácticos grupales relativos a las especialidades.

**Metodología de la Evaluación:** Evaluación de proceso a través de la resolución de casos y evaluación final escrita.

**Carga horaria Teórica:** 20 horas.

#### **Bibliografía**

- Bonita, R; Beaglehole R; Kjellstrom, T. "Epidemiología Básica". 2º edición. Washington, D.C: OPS. Publicación Científica y Técnica N° 629. 2008.
- Castillo Salgado, C. Editor. "Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención maternoinfantil". Serie Paltex N°7. 2º edición. OPS. 1999.
- Gordis, L. "Epidemiología". 3º edición. Editor: Elsevier España, S.A. 2005.
- Hernández Aguado, L. "Manual de Epidemiología y Salud Pública". Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Madrid. 2005.
- Ruiz Morales, A; Morillo Zárate, L. E. "Epidemiología Clínica: investigación clínica aplicada". Editorial Médica Panamericana. Bogotá-Colombia. 2004.
- Schoenbach, VJ. "Comprendiendo los fundamentos de la epidemiología: un texto en evolución ". Department of Epidemiology. School of Public Health. University of North Carolina at Chapel Hill; 2000.
- Series de Publicaciones de la Dirección de Estadística e Información de Salud, del Ministerio de Salud de la Nación. Publicaciones periódicas.

#### **Bases de datos:**

- <http://www.deis.gob.ar>
- <http://www.who.int/research/es/>
- <http://www.new.paho.org/arg/index.php>

### **TERCER AÑO**

#### **Módulo 3: Oncología III**

#### **Objetivos**

- Conocer los elementos clínicos que permitan las sospechas de un diagnóstico de neoplasia y de un diagnóstico clínico de neoplasia de origen primario desconocido.
- Identificar los elementos clínicos que permitan la sospecha de un diagnóstico clínico precoz de Síndromes paraneoplásicos y de las urgencias en oncología.

Prof. Mgter. ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
Sra. Lic. BEATRIZ C. CERITTO  
SUB SECRETARÍA ACADÉMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

- Reconocer la importancia de los distintos signos y síntomas que puedan hacer sospechar la presencia de una enfermedad oncológica en pacientes con SIDA.
- Conocer el estado actual del problema, su calidad y cuantía y los datos inherentes a la mortalidad y morbilidad que los tumores generan según su histología, localización y estadio.
- Conocer la historia natural de cada una de las neoplasias.
- Conocer el estado actual de los métodos diagnósticos, su utilidad, aplicabilidad y el rendimiento costo beneficio de cada uno de los mismos.
- Identificar las técnicas de control en presuntos sanos y en poblaciones de alto riesgo.
- Reconocer las técnicas de diagnóstico precoz por medio de controles médicos en presuntos sanos y en poblaciones de alto riesgo
- Ubicar a cada paciente en el momento de la historia natural que corresponda a través del uso de estudios de anatomía patológica, inmunohistoquímica, biología molecular y métodos por imágenes pertinentes.
- Identificar el alcance de la anatomía patológica convencional, su importancia y su necesidad indiscutible para corroborar la presunción diagnóstica clínica.
- Reconocer el alcance de las técnicas de inmunohistoquímica, biología molecular, citometría de flujo, técnicas de PCR, su aplicabilidad y uso racional y apropiado.
- Utilizar el algoritmo adecuado de los diferentes métodos que finalmente le permitirán el conocimiento de la enfermedad de base y toma de decisiones correspondiente.

#### **Unidad 1: Tumores del Sistema Nervioso Central**

Biología molecular del sistema nervioso central. Incidencia. Clasificación. Factores asociados con las neoplasias del SNC: genéticos, moleculares, ambientales, virales etc. Neoplasias del sistema nervioso central.

Consideraciones generales. Anatomía y consideraciones clínicas. Métodos de diagnóstico. Anatomía patológica. Cirugía. Radioterapia. Quimioterapia.

Tumores de médula espinal.

#### **Unidad 2: Sarcomas de Partes Blandas y Tumores óseos**

Sarcomas de partes blandas. Incidencia. Etiología. Genética. Biología molecular de los sarcomas de partes blandas. Translocaciones asociadas a los sarcomas. Tipos de sarcomas asociados a mutaciones complejas.

Sarcoma de partes blandas. Incidencia, etiología, distribución por edad y anatomía. Anatomía patológica. Diagnóstico y estadificación. Manejo según la presentación, extensión y localización anatómica.

Cuidados paliativos.

Sarcomas Óseos. Clasificación y tipos de sarcomas de huesos. Evaluación radiológica y diagnóstico. Historia natural. Estadificación. Evaluación radiográfica preoperatoria. Técnica y momento de la biopsia. Reestadificación luego de la quimioradioterapia preoperatoria. Guía de resección. Tipos de reconstrucción esquelética. Cirugía. Criterios para la amputación. Quimioterapia y radioterapia de los sarcomas óseos.

Clasificación anatomopatológica. Grados de diferenciación. Características clínicas de las variantes más frecuentes. Estadificación. Factores pronósticos. Diagnósticos diferenciales. Tratamiento. Quimioterapia (adyuvante, preoperatorio etc.). Recurrencia. Enfermedad avanzada.

Papel de la radioterapia

Tumores Óseos. Clasificación y tipo de tumores óseos. Epidemiología. Clínica. Historia natural. Estadificación. Avances en el diagnóstico. Tratamiento Standard. Nuevas propuestas. Seguimiento.

pl

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Sra. Méd. BEATRIZ C. VENTURA  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

27

528

### **Unidad 3: Tumores Endocrinos**

Bases de biología molecular en tumores endócrinos. Cáncer de tiroides y paratiroides. Carcinoma de la glándula suprarrenal. Tumores hipofisarios.

Tumores neuroendócrinos pancreáticos. Tumores carcinoides gastrointestinales. Síndrome Carcinoide. Neoplasia endócrina múltiple.

### **Unidad 4: Oncohematología**

Neoplasias linfoides. Linfomas no Hodgkin. Linfoma Primario de SNC. Enfermedad de Hodgkin. Síndromes linfoproliferativos crónicos con expresión leucémica. Leucemia Linfática Crónica. Neoplasia de células plasmáticas. Macroglobulinemia de Waldstrom. Síndromes mieloproliferativos crónicos. Síndromes mielodisplásicos. Leucemias agudas. Características clínicas, biológicas y moleculares de las diferentes entidades. Opciones terapéuticas. Rol del Trasplante de células hematopoyéticas.

### **Unidad 5: Síndromes Paraneoplásicos**

Síndromes paraneoplásicos. Manifestaciones endocrinológicas, hematológicas, gastrointestinales, renales y cutáneas. Desórdenes de la proliferación epidérmica y queratinización. Desórdenes de la decoloración cutánea. Anormalidades vasculares. Desórdenes metabólicos y endócrinos. Trastornos en el cabello. Manifestaciones neurológicas. Encefalitis Límbica, neuropatía autónoma y degeneración cerebral progresiva. Pérdida visual. Mioclonías. Desórdenes neuromotores. Desórdenes neuropáticos periféricos. Desórdenes neuromusculares. Dermatomiositis.

### **Unidad 6: Urgencias en Oncología**

Urgencias cardiovasculares. Urgencias metabólicas. Hipomagnesemia. Hiponatremia. Hipocalcemia. Urgencias neurológicas. Hipertensión endocraneal, compresión medular. Urgencias respiratorias. Síndrome de la vena cava. Urgencias urológicas. Urgencias digestivas. Neutropenia Febril.

### **Unidad 7: Cuidados de Soporte en el Paciente Neoplásico**

Medidas de soporte y calidad de vida. Soporte nutricional. Infecciones en el paciente con cáncer. Tratamiento del dolor en cáncer. Hemoterapia. Problemas sexuales. Apoyo psico-social. Consejo genético. Rehabilitación. Cuidados del enfermo Terminal.

Cáncer metastásico primario de origen desconocido. Evaluación patológica y clínica. Consideraciones especiales. Diagnóstico y tratamiento del cáncer metastásico. Metástasis en cerebro. Metástasis en pulmón. Metástasis en hígado. Metástasis en hueso. Fracturas óseas patológicas.

### **Unidad 8: Situaciones Especiales**

Tumores Asociados a SIDA. Comportamiento de la enfermedad neoplásica en pacientes con VIH. Conducta diagnóstica y terapéutica en estos pacientes. Sarcoma de Kaposi. Linfoma no Hodgkin. Linfoma primario de SNC. Enfermedad de Hodgkin. Cáncer anogenital. Cáncer cervical y linfoma. Hodgkin. Tumores con HPV en pacientes con HIV.

Tratamiento del cáncer metastásico. Cáncer en cerebro. Cáncer en pulmón Terapias locales cirúrgicas de las metástasis.

Metástasis en hígado. Imágenes en cáncer metastásico en hígado. Resección de las metástasis hepáticas. Resección de la metástasis en el cáncer colorectal y no colorectal. Quimioterapia previa para la extirpación de metástasis hepática. Radioterapia del cáncer metastásico en hígado.

Metástasis en Huesos. Evaluación Diagnóstica. Modalidades terapéuticas, nuevas terapias Target. Radioterapia externa. Radionucleidos sistémicas. Complicaciones. Manejo de la estabilidad mecánica para prevenir las fracturas.

pl  
Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

28  
528

Derrames malignos en pleura y pericardio. Diagnóstico. Criterios terapéuticos según etiología del tumor primario.

Ascitis maligna. Fisiopatología. Diagnóstico y tratamiento.

**Metodología de Enseñanza:** exposición dialogada, análisis de casos, ateneos bibliográficos y clases teóricas. Revista de sala. Trabajo supervisado en hospital de día e internado.

Evaluación de pacientes con diagnóstico anatomopatológico de reciente diagnóstico y seguimiento de los pacientes en tratamiento y control post tratamiento.

Manejo de esquemas de quimioterapia, complicaciones y toxicidades. Control de respuesta al tratamiento. Complicaciones pos tratamiento y complicaciones por progresión de enfermedad. Interconsultas. Reuniones bibliográficas, anatomo-clínicas y actividades en comité de tumores. Guardias

**Modalidad de evaluación:** escrita a través de opción múltiple y oral con carácter teórico-práctico en base a análisis de casos clínicos.

#### **Bibliografía**

- De Vita, V.: Principles and Practice of Oncology. Novena Edición. Cap 120 – 137; 139, 141 – 175. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2011.
- The National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Cap 1, 2, 15, 18, 22, 28, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 42, 45, 51, 52, 53, 54, 55, 56.
- Cortés-Funes H., Colomer Bosch, R. Edición 2009. Tomo II

#### **Web grafía**

- [www.asco.org](http://www.asco.org)
- [www.esmo.org](http://www.esmo.org)
- [www.oncolink.upenn.edu](http://www.oncolink.upenn.edu)
- [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)
- [www.bloddjournal.org](http://www.bloddjournal.org)
- [www.pharmacia.com.ar](http://www.pharmacia.com.ar)
- [www.cancerprev.org](http://www.cancerprev.org)
- [www.wbsaunders.com/SemRadOnc](http://www.wbsaunders.com/SemRadOnc)
- [www.aspho.org](http://www.aspho.org)
- [www.aabb.org](http://www.aabb.org)
- [www.lwwoncology.com](http://www.lwwoncology.com)

### **ROTACIONES DE TERCER AÑO**

#### **ROTACIÓN EN ONCOHEMATOLOGÍA**

##### **Objetivos**

- Interpretar correctamente los análisis hematológicos.
- Reconocer las alteraciones hematológicas secundarias a enfermedades y tratamientos oncológicos.
- Solicitar estudios especializados y las condiciones de su obtención para que el material sea óptimo para diagnóstico.

pl  
Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

- Reconocer las indicaciones de la punción de médula ósea, biopsia ósea, citometría de flujo, biología molecular y de estudios citogenéticos.
- Adquirir conocimientos sobre el diagnóstico y manejo de enfermedades linfoproliferativas para el reconocimiento de importancia y toma de decisión.

### Contenidos

Interpretación del citológico y sus alteraciones más frecuentes. Estudios complementarios (medulograma, biopsia, citometría de flujo, citogenética, biología molecular). Linfoproliferativos. Variantes histopatológicas. Estadificación. Inmunohistoquímica. Factores pronósticos. Tratamiento  
**Metodología de Enseñanza:** Revista de Sala. Asistencia a Ateneos de la especialidad. Consultorio.

**Modalidad de evaluación:** Evaluación práctica y la evaluación teórica escrita.

### Bibliografía

- De Vita, V.: Principles and Practice of Oncology. Novena Edición. Sección 12. Cap 126 – 136. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2011.
- Cortés-Funes H., Colomer Bosch R., Tratado de Oncología. Edición 2009. Tomo II

### Fuentes de actualización bibliográfica

- [www.asco.org](http://www.asco.org)
- [www.esmo.org](http://www.esmo.org)
- [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)
- [www.bloddjournal.org](http://www.bloddjournal.org)

## CURSO COMPLEMENTARIO: BIOESTADÍSTICA II

### Fundamentación

La asamblea mundial de la Salud de 1988, reconoció el papel esencial que la epidemiología y la estadística desempeñan en la estrategia mundial de salud para todos. Este reconocimiento incluye además la necesidad de utilizar la estadística como una herramienta básica para preparar, actualizar, seguir y valorar las actividades de salud, ya sea que su enfoque sea clínico o epidemiológico. Por lo tanto para que una investigación clínica o epidemiológica se lleve a cabo bajo las normas del método científico es necesario la aplicación de un diseño adecuado lo cual va a permitir arribar a conclusiones válidas. En función de esto es fundamental que los profesionales médicos que realizan actividades de investigación incorporen los conocimientos básicos de la estadística inferencial, de manera de diseñar con solidez la metodología de análisis de sus datos y la posterior comprobación de las hipótesis propuestas en sus investigaciones.

### Objetivos

- Adquirir la capacidad de analizar con juicio crítico las pruebas de hipótesis estadísticas más frecuentes utilizadas en los estudios clínicos y epidemiológicos.
- Conocer e interpretar las pruebas de significación.
- Aplicar el diseño estadístico adecuado al trabajo de investigación de la especialidad de los participantes.

### Contenidos

La estadística y el método científico: Variables: identificación y definiciones. Hipótesis. Diseño metodológico: objetivos, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
 SUB-SECRETARIA ACADÉMICA  
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROCELIO DANIEL PIZZI  
 SECRETARIO TÉCNICO  
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

Presentación, análisis e interpretación de los datos. Abordaje de un análisis estadístico descriptivo e inferencial.

Prueba de hipótesis: Hipótesis nula y alternativa. Procedimiento de la prueba de hipótesis. Errores. Relación entre los Intervalos de Confianza y las pruebas de hipótesis. Estimación de punto y de intervalos de parámetros poblacionales y de proporciones. Intervalos de Confianza. Tipos de errores. Aplicaciones a investigaciones experimentales, clínicas y epidemiológicas. Introducción al Análisis de la Varianza y al Análisis de Regresión Lineal: Método de los mínimos cuadrados. Residuales. Los supuestos del análisis de regresión. Prueba de hipótesis. Análisis de correlación lineal y los supuestos. Coeficiente de correlación lineal.

Análisis de Datos Categóricos: Tablas de Contingencia. Fundamentos para la prueba de hipótesis. Riesgo relativo y Odds Ratio. Aplicación de datos categóricos a los Indicadores Epidemiológicos y de Medicina Basada en la Evidencia

Introducción a la Regresión Logística y Análisis Multivariado

Construcción de un informe final: planteo de la investigación y diseño metodológico.

**Metodología de enseñanza:** Clases Expositivas y participativas con discusión de Ejercicios Prácticos. Análisis de diseños estadísticos. Trabajos individuales en base a la revisión de las propuestas de investigación de los participantes.

**Modalidad de evaluación:** La nota final se obtendrá valorando la presentación del diseño estadístico del trabajo de investigación de cada participante.

**Carga horaria Teórica:** 20 horas

#### **Bibliografía**

- Cáceres, Rafael Álvarez. "Estadística Aplicada a las Cs. de la Salud". Ediciones Díaz Santos. España. 2007.
- Kuehl, R O. "Diseño de Experimentos. Principios estadísticos para el diseño y análisis de investigaciones". Ed. Thomson Learning. México. 2003.
- McCullagh, P; Nelder, J A. "Generalized Linear Models". Ed. Chanman and Hall. 2da. Edición. London. 1989.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) Organización Mundial de la Salud (OMS) "Aspectos Metodológicos, Éticos y Prácticos en Ciencias de la Salud". Publicación Científica N° 550, Washington D.C. 1994.

### **CURSO COMPLEMENTARIO: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II**

#### **Fundamentación**

La prioridad de estimular la investigación en el campo de la Salud, exigen que el profesional que se forma y el que trabaja en instituciones educativas del área y servicios del sector salud, incorporen la investigación como una actividad permanente en su ámbito de trabajo.

Las publicaciones científicas constituyen uno de los principales productos de esta investigación, y para lograr publicaciones con un nivel científico adecuado, la investigación en Ciencias de la Salud utiliza diversos diseños aplicados al estudio de problemas de laboratorio, de la práctica clínica o del estudio de poblaciones. Sea cual fuere el carácter del estudio, tanto el diseño metodológico como la aplicación de técnicas adecuadas para el análisis de los datos determinan en gran medida la fortaleza de las inferencias científicas.

PI

Prof. Mgter. ROGERIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUJINI  
SUB-SECRETARIA ACADÉMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

528

Desde la presente propuesta, se propone facilitar la formación en la metodología, el diseño y análisis para los profesionales que se inician en la investigación en las especialidades médicas.

### Objetivos

- Asumir la investigación como instrumento habitual para el trabajo en el área de Salud.
- Adquirir herramientas para la elaboración de una publicación científica.
- Identificar el modo de realizar investigación desde la perspectiva metodológica cuantitativa o cualitativa.
- Aplicar el diseño metodológico para la investigación clínica o epidemiológica que haya seleccionado en su especialidad

### Contenidos

Elección del diseño de investigación a seguir: Establecer las pautas de acción. Llevarlas a cabo acorde con el esquema preestablecido. Obtener y analizar los datos. Contrastar la hipótesis. Comunicar los resultados. Paradigmas de la investigación en salud. Introducción a los diseños cualitativos. Abordaje metodológico desde la perspectiva de la complementariedad cuantitativa-cualitativa.

Tipos de diseños de investigación clínica: Diseños observacionales: descriptivos y analíticos, "serie de casos", Diseños analíticos: Transversal, Caso-control y Cohortes. Diseños prospectivos y retrospectivos

Diseños experimentales clínicos: investigaciones clínicas controladas aleatorizadas y las intervenciones operativas

Investigación Clínica Controlada Aleatorizada (ICCA), Intervenciones operativas (estudios cuasi experimentales): fundamentos y aplicación.

G para estimación de efectividad de intervenciones.

Errores en los diseños de investigación: aleatorios y sistemáticos. Sesgo de selección, Sesgo de medición o información, sesgo por variables confusoras o fenómeno de confusión.

**Metodología de la Enseñanza:** La clase se desarrolla a través de exposición dialogada, de organizadores previos y discusión de Ejercicios Prácticos. Se efectúan instancias individuales, con revisión crítica de su propia propuesta de investigación para la especialidad.

**Modalidad de Evaluación:** En Metodología de Investigación II se evaluará la presentación de la propuesta de investigación de la especialidad de los participantes.

**Carga horaria Teórica:** 20 horas

### Bibliografía

- Gregg, M. "Epidemiología de campo". 2ª Edición. Oxford University Press. New York; 2002.
- Pita Fernández S. "Tipos de estudio clínico epidemiológico". Tratado de Epidemiología y Clínica. Madrid; DuPont Pharma, S.A. 2001.
- Pita Fernández, S. "Estudios experimentales en la práctica clínica". Investigación terapéutica. Ensayos clínicos. Manual de Medicina Basada en la Evidencia. Elementos para su desarrollo y aplicación en Atención Primaria. Madrid: Jarpyo Editores; 2001.
- Schoenbach, V J. "Comprendiendo los fundamentos de la epidemiología: un texto en evolución". Department of Epidemiology. School of Public Health. University of North Carolina at Chapel Hill; 2000.
- Silva, L. "Diseño Razonado de Muestras y Captación de Datos para la Investigación Sanitaria". Ediciones Díaz de Santos. España, Madrid, 2000

91  
Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROBERTO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

528

**CARGA HORARIA**

<b>Módulos Primer Año</b>	<b>Duración en Semanas</b>	<b>Horas Teóricas</b>	<b>Horas Prácticas</b>	<b>Horas Totales</b>
Módulo 1: Oncología I	Anual	440 hs	1032 hs	1472 hs
Rotación en Anatomía Patológica	8 semanas	-	320 hs	320 hs
Rotación en Diagnóstico Imágenes	8 semanas	-	320 hs	320 hs
Curso complementario Búsqueda Bibliográfica y de Información Biomédica	1 semana	20 hs	-	20 hs
Cursos complementario Inglés	9 semanas	36 hs	36 hs	72 hs

<b>Módulos Segundo Año</b>	<b>Duración en Semanas</b>	<b>Horas Teóricas</b>	<b>Horas. Prácticas</b>	<b>Horas Totales</b>
Módulo 2: Oncología II	Anual	440 hs	1060 hs	1500 hs
Rotación en Cabeza y cuello	8 semanas	-	320 hs	320 hs
Rotación en Ginecología	8 semanas	-	320 hs	320 hs
Rotación en Radioterapia	8 semanas	-	320 hs	320 hs
Curso complementario Bioestadística I	1 semana	20 hs	-	20 hs
Curso complementario Metodología de la Investigación I	1 semana	20 hs	-	20 hs
Curso complementario Epidemiología	1 semana	20 hs	-	20 hs

pl  
Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

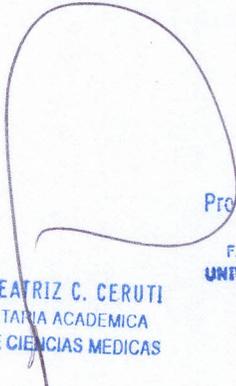
528

Módulos Tercer Año	Duración semanas	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Totales
Módulo 3: Oncología III	Anual	440 hs	1032 hs	1472 hs
Rotación en Oncohematología	8 semanas	-	320	320 hs
Curso complementario Bioestadística II	1 semana	20 hs	-	20 hs
Curso complementario Metodología de la Investigación II	1 semana	20 hs	-	20 hs

**Total de horas de la Carrera: 6.556**

**Total de horas teóricas: 1.476**

**Total de horas prácticas: 5.080**

  
 Sra. Méd. BEATRIZ C. CERUTI  
 SUB-SECRETARIA ACADEMICA  
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI  
 SECRETARIO TÉCNICO  
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

**5 2 8**