



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - " Año de las Energías Renovables"

EXP-UNC: 0042142/2017

Córdoba, 23 Noviembre de 2017

**VISTO:**

Las modificaciones del Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Flebología y Linfología que se aprobara según RHCS N° 1309/09 y,

**CONSIDERANDO:**

- La necesidad de realizar modificaciones en el Plan de Estudios según requisitos de la Res. Min. 160/11y la Ord. del HCS 7/13,
- Lo recomendado por la Subsecretaría de Posgrado, Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba (CAP de la UNC),
- El visto bueno de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud,
- Lo aconsejado por la Comisión de Vigilancia y Reglamento y Enseñanza, aprobado por este Honorable Cuerpo en sesión del 16 de Noviembre de 2017,

**Por ello,**

**EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
MÉDICAS  
RESUELVE:**

Art.1º) Aprobar las modificaciones al **Plan de Estudios** de la **Carrera de Especialización en Flebología y Linfología** que consta de 44 fojas y forma parte integrante de la presente Resolución.

Art.2º) Elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior solicitando la aprobación de la presente.

Art.3º) Protocolizar y comunicar.

**DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, EL DIA DIECISEIS DE NOVIEMBRE DE DOS MIL DIECISIETE.**



Prof. Dr. ROBERTO PIZZI  
SECRETARIO TECNICO  
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Prof. Dr. MARCELA A. YORIO  
DECANA  
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

**RESOLUCION N°**  
Planmodificaciones.SL.IAC.lj

**2068**



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



UNC

Universidad  
Nacional  
de Córdoba



**Reforma**  
1916 - 2016

2017 - " Año de las Energías Renovables"

---

**Universidad Nacional de Córdoba**  
**Facultad de Ciencias Médicas**

**Plan de Estudios**

---

**Especialización en Flebología y Linfología**

**2068**

PROF. DR. ROBERTO BRIZZI  
SECRETARIO TECNICO  
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - " Año de las Energías Renovables"

## I.FUNDAMENTACIÓN

*Flebología significa estudio de las venas y en la práctica es la especialidad a la que recurren quienes tienen várices o alguna complicación de ellas como: ruptura de varice o ulcera varicosa y, según estadísticas ampliamente difundidas, afectan a una de cada cuatro personas, llevando a muchos de sus pacientes a la invalidez y desesperanza, y la Linfología el estudio de la linfa y las enfermedades derivadas del esta, como el linfedema y sus complicaciones cada vez más frecuentes en los diversos tratamientos con la finalidad de detener las neoplasias. También las definimos como arte en cuanto trata de restaurar la estética y devolver al ser humano el respeto a su condición física permitiéndole exponerse a las miradas de los demás sin menoscabo ni temor.*

Esta especialidad médica ha variado a través de los años reconociéndose etapas que, sostenidas han traído como consecuencia variados esquemas de tratamiento.

En Argentina se destacan numerosos aportes en relación a la descripción anatómica y funcional del sistema venoso y linfático, el desarrollo de técnicas quirúrgicas e instrumental apropiado y métodos de diagnóstico por imágenes, entre ellos los realizados por el Dr Finichietto, el Dr Odisio, el Dr Cigorraga, el Dr Albanese, en las mismas áreas en Córdoba los Doctores Bertola, Baistrocchi , Feijoo Osorio y otros contemporáneos.

Entre sus concepciones actuales, la Flebología y la Linfología ha revalorizado el cuerpo humano desde una visión integral –característica propia de los tiempos modernos-, estimulando la búsqueda de métodos cada vez más incruentos, estéticos y cosméticos para tratar afecciones que no sólo deforman, provocan dolor y alteran la función del retorno venoso; sino que además son causas de aspectos desagradables, provocando alteraciones no sólo físicas sino también psicológicas en quienes las sufren. El conocimiento de una larga serie de trastornos fisiopatológicamente de difícil comprensión y análisis; hace a un mejor tratamiento de los pacientes y sus problemas endovenosos.

Como campo de estudio propio de la *Flebología*, podemos ubicar a los trastornos determinados por la insuficiencia venosa de las extremidades inferiores que tienen como origen último la bipedestación, característica inherente al ser humano. Esta especialidad de la Medicina abarca el estudio de la anatomía y fisiología de las venas superficiales y profundas del cuerpo, así como sus principales patologías, incluyendo las várices y las hemorroides, en la medida que estas patologías son expresión de una mala circulación sanguínea que da lugar a una dilatación excesiva y permanente en las venas. En la aparición de várices influyen la herencia, las hormonas, el embarazo y la obesidad, además, el trastorno es más frecuente en las mujeres. Entre los síntomas más comunes se encuentran picores, dolor, cansancio, pesadez, hinchazón, calambres, cosquilleos y sensación de piernas dormidas.

2018

Prof. Dr. Rogelio F. Fizz  
SECRETARÍO TÉCNICO  
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



A su vez, el Sistema Linfático forma parte, junto a las arterias y venas, del aparato circulatorio y se encuentra distribuido por todo el cuerpo humano. Por los conductos linfáticos circula la Linfa (sangre sin glóbulos rojos que transporta proteínas de alto peso molecular, junto a otros elementos, y que por ello no puede ser transportado por las venas). Podemos decir que la *Linfología* es aquella rama de la medicina que se orienta al estudio de este sistema vascular, sobre cuya existencia -al igual que la de los linfedemas, aunque sin mencionarlos por ese nombre- se tiene conocimiento desde hace miles de años.

Teniendo en cuenta las pautas para el tratamiento de las patologías que estudian la Flebología y Linfología podemos decir que esta especialidad continua expandiendo su campo de acción ante el crecimiento de: técnicas estéticas ambulatorias que comprenden, láser transdérmico, escleroterapia en espuma y microelectrólisis, tratamiento del edema venoso y linfático cada vez más orientado al drenaje linfático manual con presoterapia multicompartimentalizada y elastocompresión selectiva, el tratamiento de las úlceras venosas en sus categorías de cicatrizadas, activas y refractarias, tratamiento para las trombosis venosas superficial y profunda.

¿Cómo y cuántos esfuerzos costaron avanzar desde el empirismo inicial hasta la cabal comprensión de las causas etiopatogénicas y fisiopatológicas que determinan la alteración de la anatomía y fisiología normales? ¿Qué hizo posible la creación de diversos métodos de diagnóstico y su aplicación? ¿Cómo se sucedieron los distintos enfoques de tratamiento, sean ellos clínicos o quirúrgicos? ¿Qué grado de importancia tuvieron las variables estéticas en la selección de las terapéuticas que se fueron utilizando a través de las épocas? Son estos algunos interrogantes básicos que comprenden el abordaje de la Especialidad en el desarrollo de la carrera, junto a los aspectos clínicos y terapéuticos, entonces si se considera la amplia difusión de las enfermedades venosas periféricas, sus implicancias laborales, sociales y psicológicas, resulta claro, lo multifacético del desarrollo histórico de la especialización.

En la actualidad son numerosos los argumentos que avalan la existencia de la Carrera de Especialización en Flebología y Linfología. Entre ellos, mencionamos algunos que resultan de importancia para sostener la necesidad de una verdadera carrera de Especialización en la Universidad Nacional de Córdoba:

- La Carrera trasciende sus límites conceptuales y clínicos para integrarse con otros conocimientos del campo de las Ciencias Médicas; en la medida que integra aspectos teóricos y prácticos de embriología, anatomía, fisiología, patología, y-clínica médica y cirugía.
- Social y laboralmente las enfermedades venolinfáticas adquieren gran importancia por las limitaciones que establecen, representando un alto impacto socio-económico relacionado al costo de los tratamientos y al ausentismo laboral, ya que en sus manifestaciones severas afecta a más del 25% de la población adulta en países industrializados.

2018

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



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - "Año de las Energías Renovables"

## TÍTULO QUE SE OTORGA: ESPECIALISTA EN FLEBOLOGÍA Y LINFOLOGÍA.

### II. OBJETIVOS DE LA CARRERA

Los ejes rectores del proceso de enseñanza y aprendizaje durante el desarrollo de la Especialidad, se expresan en las metas académicas de la carrera. Entre ellas, nos proponemos:

- Capacitar en conocimientos sobre la relación entre enfermedades vasculares, flebológicas y linfológicas y los factores epidemiológicos de origen social.
- Consolidar los conocimientos sobre la naturaleza (anatomía, histología, fisiología, biodinámica) de las estructuras del aparato vascular periférico y en especial venas y linfáticos.
- Capacitar en la interpretación de los procedimientos semiológicos (anamnesis, examen clínico, Ecodoppler y procedimientos auxiliares del diagnóstico) en el estudio de los pacientes.
- Desarrollar una correcta historia clínica flebolinfológica del paciente registrando los antecedentes relevantes asociados que favorezcan los procesos de diagnóstico, tratamiento y mejoramiento de la patología flebolinfológica.
- Capacitar en la utilización de tratamientos no invasivos e invasivos según las patologías diagnosticadas.
- Capacitar en el empleo y selección de terapéuticas acorde a los cuadros clínicos flebolinfológicos diagnosticados.
- Desarrollar la responsabilidad profesional en la relación del equipo de salud con el paciente y su familia.
- Capacitar en habilidades para la comunicación oral y escrita de los conocimientos de la especialidad empleando lenguaje especializado y fundamentado en casos.
- Promover el interés por la investigación clínica y la comunicación de los desarrollos teóricos y prácticos de la especialidad en vistas al progreso de la Especialización.
- Estimular el interés por las tareas de extensión hacia la comunidad.
- Integrarse en el trabajo en equipo desde el rol de alumno para generar actitudes de intercambio profesional interinstitucional con otros ámbitos del campo de las ciencias médicas.

### III. PERFIL DEL EGRESADO

2068

Prof. Dr. ROSELIO PIZZI  
SECRETARÍA DE  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - " Año de las Energías Renovables"

El egresado tendrá competencias integrales para desempeñarse en el dominio de las siguientes acciones profesionales:

- Utilizar métodos terapéuticos pertinentes para restablecer el estado de salud de los pacientes con patologías venosas y linfáticas.
- Evaluar correctamente los datos clínicos recolectados en la anamnesis y examen físico para seleccionar los estudios complementarios necesarios, para fundamentar el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.
- Integrarse a equipos interdisciplinarios a través de la consulta e interconsulta con otros especialistas de las ciencias médicas.
- Realizar tratamientos invasivos y/o no invasivos con el fin de mejorar las manifestaciones de la patología flebolinfática.
- Capacitar en el reconocimiento de los determinantes sociales de las enfermedades vasculares, flebológicas y linfológicas.
- Reconocer la relación entre enfermedades vasculares, flebológicas y linfológicas y los factores epidemiológicos de origen social que impactan en forma directa en el diagnóstico y tratamiento de estas patologías.
- Utilizar los métodos diagnósticos y terapéuticos apropiados en las enfermedades vasculares, flebológicas y linfológicas, en vista a satisfacer la salud y el equilibrio bio-psico-social del paciente.
- Desarrollar actividades de prevención y promoción de la salud de la población.
- Desarrollar actividades de investigación científica y publicación correspondiente.
- Desarrollar estrategias de actualización continua

Así, una vez egresado, el cursante podrá desempeñarse en *ámbitos públicos y privados de niveles medios y superiores de complejidad*. Asimismo, podrá integrarse a *equipos interdisciplinarios*.

#### IV. REQUISITOS DE INGRESO A LA CARRERA

Requisitos generales:

- Título habilitante de Médico, expedido por Universidad Argentina reconocida por el Ministerio de Educación de la Nación o Universidad extranjera (de países que tengan convenio con la República Argentina), para lo cual deberá tener

Prof. Dr. ROQUE LUIS FIAZZI  
DECANO DE TURNO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

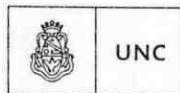
5

2068



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - "Año de las Energías Renovables"

revalidado o convalidado su título profesional de origen, a los fines de completar la totalidad de los requisitos exigidos para matricularse.

- Matrícula profesional.
- Certificado que acredite que el postulante no tenga sanciones emitidas por el Tribunal de Ética, expedido por el organismo de control ético correspondiente, ni sanciones universitarias en la Universidad de origen.
- Seguros de mala praxis (según corresponda) y de accidentes personales de trabajo al día.
- Certificado de Salud Integral, certificado de vacuna antitetánica, de Hepatitis B (actualizadas) y otras vacunas que pudieran agregarse en el futuro.
- Conocer y aceptar el Reglamento para el Otorgamiento del Título de Especialista (ROTE).

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

#### **Requisito Particular:**

Certificación de formación completa en Cirugía General:

### **ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

La duración de la Carrera es de dos *años*, plazo que incluye la presentación del trabajo final integrador, al final de los mismos el médico deberá haber adquirido los conocimientos teóricos-prácticos específicos, habilidades y actitudes inherentes a la intervención profesional en la Especialidad, conforme se señalaron en los objetivos y perfil del egresado.

El plan de estudio incluye *formación complementaria* que acompaña el desarrollo del trabajo final integrador.

La organización de los contenidos se sustenta en:

- *Núcleos de contenido* en la malla curricular especificada en cada año de la carrera. Los logros de cada año, se considerarán conocimientos y prácticas fundamentales para el avance en la carrera manifestados en el abordaje de la patología de cada paciente.
- *Niveles de aprendizaje teórico- prácticos* que los cursantes deberán haber adquirido progresivamente a lo largo de cada año, en los aspectos teóricos y prácticos del desempeño. De esta manera, son organizadores de la enseñanza y el aprendizaje y; a su vez, permiten flexibilidad en la organización de la carrera conforme el avance de los alumnos.

Prof. Dr. ROGELIO PIZZINI  
SECRETARÍA DE  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

6

2068



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - "Año de las Energías Renovables"

La formación se desarrolla a través de clases teóricas y actividades teórico-prácticas:

- a) **Clases teóricas:** desarrolladas y presentadas por docentes de la Especialidad.
- b) **Actividades teórico-prácticas:** la formación práctica se va relacionando de manera permanente con la teoría. Para ello, los cursantes desarrollarán actividades en el ámbito asistencial sea en consultorio, servicio de flebología y linfología, quirófano u otros; participación en ateneos y presentación de casos clínico quirúrgicos en los cuales los alumnos van relacionándose con distintos especialistas.
- c) **Número mínimo prácticas supervisadas a realizar:**

- 30 historias clínicas.
- 30 estudios de ecodoppler color.
- 30 tratamientos quirúrgicos.
- 10 tratamientos de ablación con laser transdérmico.
- 10 tratamientos de ablación con laser endovascular.
- 10 tratamientos de safenectomía.
- 10 tratamientos de drenaje linfático manual.
- 10 seguimientos de pacientes con trombosis.
- 30 curaciones de úlceras.
- 10 tratamientos de cirugía de flebectomía segmentaria.
- 30 tratamientos de escleroterapia y escleroterapia ecoguiada.

Prof. Dr. ROSELIO PIZZI  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



**Reforma**  
1918 - 2018

2017 - " Año de las Energías Renovables"

<b>Primer Año</b>
<b>FORMACIÓN TEÓRICO- PRÁCTICA I:</b> <b>Introducción a la Flebolinfología</b>
<b>ROTACIONES:</b> Diagnóstico por Imágenes. Cirugía flebológica. Anestesiología.
<b>CURSOS COMPLEMENTARIOS:</b> Inglés. Búsqueda Bibliográfica y de Información Biomédica. Metodología de la Investigación I. Bioestadística I.
<b>Segundo Año</b>
<b>FORMACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA II:</b> <b>Flebolinfología: tratamiento y complicaciones</b>
<b>ROTACIÓN:</b> Kinesiología y Fisioterapia.
<b>CURSOS COMPLEMENTARIOS:</b> Epidemiología. Metodología de la Investigación II. Bioestadística II.

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI  
Especialista en Flebolinfología  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad Nacional de Córdoba

2068



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - " Año de las Energías Renovables"

## Sistema de Evaluación

La evaluación y acreditación del aprendizaje forma parte de un proceso de seguimiento y valoración del nivel de logros de los alumnos en las competencias adquiridas durante la formación.

De acuerdo a la normativa educativa vigente, la SGCS establece para las carreras de Especialización un sistema de evaluación articulado y estructurado de la siguiente manera: evaluación parcial, promocional y final integradora, las cuales permiten abordar de forma sistemática el proceso de aprendizaje de los estudiantes, acorde a lo establecido en este plan de estudio.

Evaluaciones parciales: Se realizarán con una periodicidad de al menos 6 (seis) meses.

En esta Especialización serán teóricas y prácticas, bajo la modalidad oral o escrito. El registro de esta evaluación se efectuará a través del portfolio que, como instrumento de evaluación, permite el registro sistemático de las actividades efectuadas en cada año por los estudiantes, evidenciando el recorrido realizado en las actividades, académicas, asistenciales, científicas, de investigación, guardias y rotaciones, valorando tanto las dificultades como los beneficios para la formación de los estudiantes.

Asimismo las evaluaciones de las Rotaciones en otros Servicios a desarrollarse durante el Programa de formación forman parte de la evaluación parcial y se implementarán en fecha a decidir por el Director de Centro Formador.

Evaluaciones promocionales: Se realizarán de manera unificada con todos los centros formadores, con periodicidad anual durante el último mes del año lectivo y serán fiscalizadas por la SGCS. La aprobación de esta instancia permite pasar al año siguiente.

Serán teóricas y prácticas de manera unificada, bajo la modalidad oral y escrita. Si la evaluación teórica es escrita, constará de 80 (ochenta) preguntas de opción múltiple con cinco opciones de respuesta, de las cuales sólo una será correcta; el alumno deberá contestar el 70 % correctamente.

La evaluación práctica de competencias valorará el desempeño anual del alumno.

En la evaluación promocional se exigirá la presentación del registro del proceso de formación (portfolio), como así también lo convenido respecto del trabajo científico para cada año de formación.

La evaluación promocional (teórica o práctica) reprobada dará lugar a instancias recuperatorias, autorizadas por el consejo académico de la especialidad. La totalidad de las mismas no podrán superar los 5 meses desde el Examen promocional. Transcurrido este plazo, las reiteradas reprobaciones serán causal de exclusión de la carrera.

2068

FIGI. DR. ROBERTO PIZZI  
SECRETARÍA TÉCNICA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - "Año de las Energías Renovables"

En el cursado de la Carrera de Especialización, el alumno deberá efectuar un Trabajo Científico individual que formará parte de la evaluación final integradora, cuyos avances se evaluarán anualmente. A tal fin los Centros Formadores deberán desarrollar actividades que incentiven la investigación.

Evaluación final integradora: se realizará al finalizar el último año, permite valorar las competencias adquiridas por el estudiante en términos de perfil del egresado. Esta instancia comprenderá:

**Examen teórico-práctico** La totalidad de los Centros Formadores que integran el Consejo Académico de esta especialización consensuarán las competencias que formarán parte de la Evaluación final Integradora, a partir de la observación y análisis de casos clínicos adecuados a las exigencias teóricas y prácticas de la especialidad.

Si el examen final teórico-práctico es reprobado, el estudiante podrá solicitar a la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud la posibilidad de instancia/s recuperatoria/s, de ser considerada esta solicitud, se fijará un plazo máximo de hasta dos años.

**Trabajo Final Integrador** La evaluación del Trabajo Científico, de carácter Integrador, a desarrollarse durante los dos años de la carrera, es parte de la evaluación final integradora, y será evaluado, luego de haber aprobado el examen teórico-práctico, por el Director del Centro Formador y miembros del Consejo Académico de la Especialidad. Su aprobación dará lugar a la obtención del título de especialista.

En relación al Trabajo final Integrador, se requiere que en la instancia promocional de primer a segundo año, se haya presentado título, objetivos, material y métodos y bibliografía; en la instancia promocional de segundo, se deberán agregar los resultados, mientras que para la aprobación final, se deberán presentar los resultados finales y conclusiones.

Para las evaluaciones promocionales y finales, los Tribunales estarán integrados por los Directores de los Centros Formadores, la elección de las Sedes quedarán a criterio del Consejo Académico de la Especialidad. La SGCS fijará el cronograma de los exámenes y los fiscalizará mediante un equipo de docentes capacitados, de acuerdo a la normativa vigente.

La SGCS registrará los resultados finales en el Sistema Informático Universitario SIU-GUARANÍ

## PROPUESTA DE SEGUIMIENTO CURRICULAR

El Consejo Académico tiene a su cargo gestionar la organización, implementación y seguimiento de la carrera, con el propósito de alcanzar el perfil profesional definido. Esto incluye implementación, seguimiento y evaluación del plan de

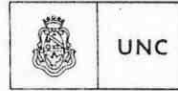
2068

Prof. Dr. ROGELIO L. PIZZELI  
SECRETARÍA GENERAL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



**Reforma**  
1918 - 2018

2017 - "Año de las Energías Renovables"

estudios y revisión periódica de la propuesta en términos de diseño y desarrollo curricular, formación teórico y práctica, fortalezas y dificultades.

En el proceso de seguimiento, se valorarán la actuación docente, la adecuación de los contenidos, las actividades teórico-prácticas, la actualización de la bibliografía y la modalidad de evaluación, para lo cual se realizarán encuestas destinadas a los estudiantes y se efectuarán reuniones con los docentes a fin de analizar y articular los procesos formativos de áreas específicas con los requerimientos y necesidades de los estudiantes y el desarrollo de la carrera en función al Plan de estudio.

Asimismo, se efectuará el seguimiento de los egresados respecto a la inserción laboral, relación con la universidad e interés por la formación permanente, ya que la experiencia adquirida por los mismos, constituye un componente importante del ciclo de formación en tanto se transforma en reflexión y retroalimentación de la carrera.

Los egresados, al realizar el trámite administrativo para la obtención del título, deben completar digitalmente la encuesta SIU-KOLLA provista por la UNC.

  
PROF. DR. ROGELIO D'IPPIZZI  
SECRETARÍA DE  
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

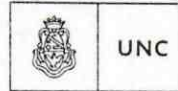


**Distribución Carga horaria**

PRIMER AÑO	Régimen de cursado	Carga horaria Teórica	Carga horaria Práctica	Total carga horaria
<b>Formación Teórico-Práctica I: Introducción a la Flebología</b>	Anual	320	1152	1472
<b>Rotación: Servicio de Diagnóstico por Imágenes.</b>	3 meses		96	96
<b>Rotación: Servicio de Cirugía flebológica.</b>	3 meses		96	96
<b>Rotación: Servicio de Anestesiología.</b>	3 meses		96	96
<b>Curso complementario: Búsqueda Bibliográfica y de Información Biomédica</b>	1 semana	20		20
<b>Curso Complementario: Ingles</b>	9 semanas	36	36	72
<b>Curso complementario: Bioestadística I</b>	1 semana	20		20
<b>Total 1° Año</b>		396	1476	1872
SEGUNDO AÑO	Régimen de cursado	Carga horaria Teórica	Carga horaria Practica	Total carga horaria
<b>FORMACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA II: Flebología: tratamiento y complicaciones</b>	Anual	320	1344	1664
<b>Rotación: Kinesiología y Fisioterapia.</b>	3 meses		96	96
<b>Curso Complementario: Epidemiología</b>	1 semana	20		20
<b>Curso Complementario: Metodología de la Investigación II</b>	1 semana	20		20
<b>Curso complementario: Bioestadística II</b>	1 semana	20		20
<b>Total 2° Año</b>		380	1440	1820

Horas totales teóricas: 776  
Horas totales prácticas: 2916  
Horas totales de la carrera: 3692

Prof. Dr. ROGELIO Pizzi  
SECRETARÍA DE  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



## PRIMER AÑO

### FORMACIÓN TEÓRICO- PRÁCTICA I: Introducción a la flebolinfología

#### Unidad I: Historia de la Flebología y Linfología Argentina y Mundial

##### Objetivos:

- Conocer la historia de la flebolinfología y de las distintas técnicas quirúrgicas a través del tiempo.

**Contenidos:** Flebotomías: mayas aztecas e incas prácticas de esta técnica.- papiro de Ebers-Plutarco: Primeras ligaduras venosas. Aurelius Celsus, ligadura y sección de vasos sangrantes. Hipócrates: Primeras punciones venosas. Galeno-Herófilo de Alejandría: Descripción de las Venas. Ambrosio Pare: Primeras ligaduras venosas en heridas de Guerra. La flebología en Argentina. Flebólogos argentinos destacados.

**Metodología de la Enseñanza:** Clase teórica sobre los núcleos históricos de la especialidad de flebología y linfología. Visita al Museo de Ciencias de la Salud para observar el instrumental y métodos de esterilización de cada época.

**Evaluación:** Se evaluará en forma oral.

#### Unidad II: Anatomía del Sistema Venoso Superficial y Profundo. Anatomía del Sistema Linfático. Histología, Fisiopatología y Microcirculación del Sistema Venoso y Linfático.

##### Objetivos:

- Adquirir conocimientos de las estructuras anatómicas del sistema venoso y linfático, en forma teórica y práctica, para comprender la anatomía humana de los sistemas mencionados.
- Identificar las estructuras de los distintos componentes venosos y linfáticos al microscopio y correlacionar la microestructura con la fisiología.

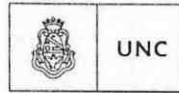
**Contenidos:** Anatomía quirúrgica del sistema venoso de los miembros inferiores. Sistema venoso del pie. Sistema venoso superficial, profundo y perforante. Sistema venoso de la pierna: sistema superficial, profundo y perforante. Venas perforantes directas más frecuentemente descritas: perforantes de Boyd, Cocket, Dodd, Sherman, Hunter. Sistema venoso del muslo: sistema superficial, profundo

2068



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - " Año de las Energías Renovables"

y perforante. Perforantes de las caras interna, externa y posterior de la pierna- Sistema venoso comunicante-Sistema pélvico vulvar.

Anatomía del sistema linfático: conducto torácico. Concepto de linfangion. Anatomía del sistema linfático del miembro superior, corrientes linfáticas: Clasificación: Centros ganglionares del miembro superior, cadenas ganglionares: Clasificación. Anatomía del sistema linfático del miembro inferior, corrientes linfáticas: Clasificación: Corrientes linfáticas superficiales inferiores y superiores. Ganglios inguinales, descripción, corrientes derivativas, corrientes homolaterales, corriente superior o supravulvar, corriente inferior o infravulvar, corrientes contralaterales, corriente superior o suprapúbica, corriente inferior o perineal. Centros ganglionares Homolaterales y Contralaterales.

Estructura del sistema venoso: Túnica externa, media e interna de las venas, importancia fisiopatológica, válvulas venosas: estructura y función, densidad de las válvulas venosas. Venas perforantes directas e indirectas, venas colaterales o tributarias de la vena safena interna y externa. Estructura de la microcirculación, estructura de la pared capilar, poros de la membrana capilar, tipos especiales de poros en capilares de algunos órganos, características especiales de algunos poros, flujo de sangre en los capilares, regulación del vaso motilidad. Estructura del sistema linfático, fisiopatología estudio microscópico.

**Metodología de la Enseñanza:** Clases teórico- prácticas con power point y videos. Concurrencia a sala de disección de anatomía humana y al Museo Anatómico para observar la anatomía del sistema venoso y linfático en material cadavérico adulto y nonato.

**Evaluación:** Se evaluará en forma teórica y práctica en sala de disección, los temas desarrollados en el curso teórico-práctico, identificando las diferentes venas y ganglios del organismo.

**Unidad III: Várices. Historia clínica. Semiología. Consultorio flebológico.**

**Objetivos:**

- Realizar historia clínica flebolinfática.
- Desarrollar habilidades para la práctica de las maniobras semiológicas más importantes en el diagnóstico.
- Conocer las características y las instalaciones de un consultorio flebolinfático
- Realizar examen físico en el paciente y la historia clínica correspondiente

**Contenidos:** Varices: definición clasificación de C.E.A.P. Ficha flebológica, datos personales. Importancia de la edad y profesión en flebología. Antecedentes hereditarios y personales. Examen físico del paciente flebológico: inspección, palpación, maniobras funcionales: pruebas de Brodie Trendelenburg, Mahorner y

14

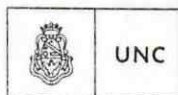
2068

Prof. Dr. ROBERTO PIZZI  
SECRETARÍA DE  
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



**Reforma**  
1918 - 2018

2017 - "Año de las Energías Renovables"

Ochsner, Pratt, Perthes y Schwartz. Enfermedades asociadas: Hemorroides, varicocele, cirugías con prolongada inmovilización. Instalaciones del consultorio: Iluminación, sala de espera, consultorios, camillas.

**Metodología de Enseñanza:** Clase teórico de los aspectos de la historia clínica. Simulación de historia clínica entre los cursantes de la carrera.

**Evaluación:** Examen teórico - práctico, en el que se evaluará el conocimiento teórico adquirido por el alumno durante la realización de la historia clínica con paciente en consultorio flebolinfológico.

#### **Unidad IV: Diagnóstico por imágenes- Ecodoppler venoso**

##### **Objetivo:**

- Comprender los métodos diagnósticos para aplicarlos en forma adecuada y precisa de acuerdo al caso clínico.

**Contenidos:** Ecodoppler venoso. Física de los ultrasonidos, efecto Doppler, transductores de uso en diagnóstico vascular periférico. Hemodinámica circulatoria venosa. Doppler venoso normal. Análisis de flujo espectral. Bomba venosa de la pantorrilla con Ecodoppler color. Patrón ecográfico de la trombosis venosa profunda. Ecodoppler color en el síndrome postrombotico. Flebografía de miembros inferiores. Flebografía radioisotópica. Linfografía radio isotópica. Varicografía. Centellografía con Tc99.

**Metodología de la Enseñanza:** Clases teórico-prácticas.

**Evaluación:** sobre temas teóricos y prácticos acerca de los distintos métodos de diagnóstico, su elección en las distintas patologías flebolinfáticas. Su uso racional en la práctica médica.

#### **Unidad V: Instrumental Quirúrgico, quirófano. Cirugía flebológica, láser y radiofrecuencia**

##### **Instrumental quirúrgico, quirófano:**

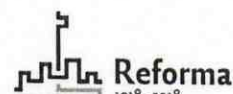
##### **Objetivos**

- Conocer e identificar el instrumental quirúrgico y su aplicación durante el acto operatorio.
- Conocer el quirófano sus distintos movimientos en relación a la patología en el momento de la cirugía.
- Adquirir conocimiento de las técnicas invasivas y no invasivas conociendo las diversas técnicas quirúrgicas y como desempeñarse en el pre y postoperatorio.

15

2068

Prof. Dr. ROSELIO RIZZI  
SECRETARÍA DE  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



**Contenidos:** Clasificación y uso del instrumental quirúrgico. Instrumental de Corte y disección. Bisturís, mango y hojas: Clasificación; electro bisturí. Tijeras: Características y usos de diferentes Tijeras. Pinzas: Clasificación. Sutura: Porta-agujas, agujas rectas y curvas; suturas atraumáticas. Distintos tipos de hilos: Clasificación. Quirófano: áreas del quirófano. Bioseguridad en el área quirúrgica, medios de barrera. Lavado de manos, contenedores, residuos patógenos. Circulación en el área quirúrgica. Ventilación. Temperatura y humedad. Ropa y protectores quirúrgicos.

**Metodología de la enseñanza:** Clases teóricas en power point acerca del instrumental quirúrgico y el quirófano, sus características y el rol del cirujano durante la intervención quirúrgica. Clases prácticas en la sala de internado en el pre y postoperatorio y en la sala de cirugía actuando como ayudante del cirujano flebólogo.

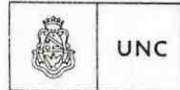
**Evaluación:** Examen teórico- práctico a través de resolución de casos quirúrgicos y evaluación práctica de las destrezas quirúrgicas en quirófano.

**Cirugía: safenectomía, láser y radiofrecuencia.**

**Objetivos:**

- Adquirir conocimientos de las distintas técnicas invasivas y no invasivas en el tratamiento flebolinfático
- Profundizar en el tratamiento de complicaciones mediatas e inmediatas en la utilización de estas técnicas
- Diagnosticar correctamente al paciente que es plausible de estas intervenciones.

**Contenidos** : Tratamiento quirúrgico clásico de las varices-Indicaciones del tratamiento quirúrgico-Preparación del paciente en el preoperatorio-Preparación del paciente en quirófano-Instrumental necesario para la operación clásica-Instrumental complementario para la operación de varices-Técnica quirúrgica clásica: tratamiento del cayado de safena interna, fleboextracción de safena interna, resección de colaterales, resección de comunicantes y perforantes, fleboextracción de safena externa-Vendajes al finalizar el acto operatorio.Safenectomía: Definición, clasificación, técnica quirúrgica. Tratamiento endoluminal de la safena por láser y radiofrecuencia, Indicaciones, pre y postoperatorio. Tratamiento e indicaciones del postoperatorio inmediato-Tratamiento e indicaciones del postoperatorio mediato. Técnicas no habituales para cirugía de las varices-Complicaciones de la cirugía de varices-Láser endovascular: introducción, principios físicos de la luz láser, radiometría,



propiedades ópticas sobre la piel, interacciones tisulares, relajación térmica, indicaciones, técnica quirúrgica, tratamiento de las venas perforantes, tratamiento de la vena de giacomini, tratamiento de varices recidivas, tratamiento de vena safena externa, tratamiento de varices del pie, tratamiento de varices vulvares. Contraindicaciones. Ventajas. Complicaciones. Resultados. Conclusiones.

**Metodología de la enseñanza:** clases teóricas donde se desarrollan las distintas técnicas quirúrgicas empleadas en cada caso en particular. Videos sobre técnicas quirúrgicas. Reconocimiento de quirófano, donde el alumno observa y participa en el desarrollo de las distintas técnicas mencionadas.

**Evaluación:** examen teórico con opciones múltiples y presentación de casos clínicos donde se evaluará la aplicación de las distintas técnicas invasivas y/o no invasivas.

#### **Unidad VI: Infecciones en Flebología y Linfología. Antibioticoterapia**

##### **Objetivos:**

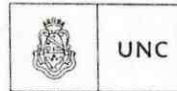
- Adquirir conocimientos de las principales Infecciones quirúrgicas y técnicas quirúrgicas de drenaje, debridamiento y manejo de las heridas.
- Diagnosticar y aplicar tratamiento farmacológico correspondiente en las diversas infecciones flebolinfáticas
- Discernir las Infecciones de partes blandas y sus diagnósticos diferenciales.

**Contenidos:** El manejo de las infecciones quirúrgicas. Heridas limpias, heridas limpias-contaminadas, heridas contaminadas, heridas sucias, factores que intervienen en la génesis de una Infección. Factores endógenos, factores exógenos, sintomatología, fiebre, dolor, diagnóstico, antecedentes, enfermedades asociadas, cuadro clínico, examen físico, exámenes de laboratorio, exámenes radiológicos, partes blandas, presencia de gas, tejido óseo, diagnóstico por imágenes, tomografía computada, resonancia magnética nuclear; biopsia de la lesión. Tratamiento: control y detención de la infección, administración de antibióticos de amplio espectro, drenaje de colecciones purulentas, medidas higiénico dietéticas-terapéutica antibiótica específica de acuerdo a la localización de la Infección y de acuerdo al germen etiológico o causal de la misma. Prevención: Evitar la contaminación, estricto cumplimiento de las normas de asepsia y antisepsia en el área quirúrgica y sala de hospitalización, eliminación de focos sépticos, aislamiento de los pacientes con Infecciones postquirúrgicas, complicaciones: toxicidad, sepsis, manejo de la herida quirúrgica. Antibioticoterapia, cuerpos extraños en la herida quirúrgica, tratamiento quirúrgico de la herida infectada, oxigenación hiperbárica. Infecciones de partes blandas: abscesos, celulitis, erisipela, forúnculos, miositis, flebitis, flebitis supurativa, linfangitis, linfadenitis, clínica, diagnóstico y tratamiento. Diagnóstico diferencial.



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



**Reforma**  
1918-2018

2017 - " Año de las Energías Renovables"

**Metodología de la Enseñanza:** Clases teóricas utilizando power point y audiovisuales. Presentación de casos clínicos.

**Evaluación:** Examen teórico de múltiple opción y presentación de casos clínicos donde se evaluará las distintas opciones de tratamiento de una herida.

## Unidad VII: Dolor y Anestesia en Flebología

### Objetivos:

- Comprender el mecanismo del dolor de origen flebopático para aplicar un tratamiento adecuado a las formas clínicas agudas y crónicas.
- Desarrollar de destrezas para los procedimientos de analgesia y anestesia en Flebología.

**Contenidos:** Dolor en flebología: anatomía, fisiología, clínica y fisiopatología del dolor agudo y crónico en la enfermedad varicosa. Características de dolor, factores que modulan el dolor, clasificación del dolor varicoso: según el tiempo de evolución, según La fisiología del dolor, según su fisiopatología, mecanismos atenuantes y agravantes del dolor flebopático, dolor persistente, tratamiento analgesia y anestesia del dolor. Anestesia general, peridural, raquídea y local en prevención del dolor en cirugía. Anestesia y analgesia del dolor, analgésicos, antiinflamatorios no esteroideos, analgésicos centrales, anestésicos centrales y periféricos, opiáceos, opiáceos del encéfalo: endorfinas y encefalinas.

**Metodología de la Enseñanza:** Clases teóricas con power point y actividades prácticas en conjunto con el servicio de Anestesia para interiorizar el manejo de los distintos anestésicos.

**Evaluación:** Examen teórico con preguntas de múltiple opción. Presentación de casos clínicos donde se evaluara distintas opciones de anestesia y vías de abordaje.-

### Bibliografía

- Aliaga, L; Baños, J.E; De Barutell, C, Molet J; Rodriguez De La Serna, A.** "Tratamiento dolor" Teoría y Práctica. 3º Ed. Barcelona: Permanyer; 2009.
- Díaz A, Pérez C, Pita- López, M.:** "Evaluación de la infección de herida quirúrgica en Madrid" Estudio de incidencia Publicado en Enferm Infecc Microbiol Clin.; 29: Pág.257-62. - Vol.29 .Nº 04. 2011.
- Delevaux, J. L; Beltramino, R. y Col.** "Historia de la flebología en culturas pre-colombinas" .. Rev. Argentina de Flebología. Pág. 4 – 8. 1992.
- Dómina, R.** "Doppler venoso de los miembros inferiores. Diagnóstico y tratamiento". 1º edición. Mendoza, Argentina. Editor: Instituto Domina, Argentina. 2013.

Prof. Dr. ROSELIO PIZZI  
SECRETARÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

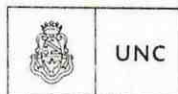
18

2068

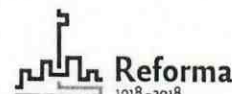


**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - "Año de las Energías Renovables"

- Feijoo Osorio J. J.** "Historia de la flebología". Revista Argentina de Flebología. Pág. 1- 185. 1978.
- Fernandez jean-claude.** El sistema Linfatico. Historia, iconografía e implicaciones fisioterapéuticas. Ed medica panamericana.2006
- Lo Voulo, M.** "Eco doppler color venoso" de miembros inferiores y pelvis. Santa Fe. Argentina. 2010.
- Moore Y. Agur, A** "Fundamentos de Anatomía". Ed. Panamericana. Buenos Aires. 2003.
- Odisio, A. S** "Atlas de Anatomía descriptiva del Hombre" Ed. Delauney. Paris. 1852.
- Pietravallo, A.** "Laser endoluminal en flebología y Eco Doppler Color: técnicas miniinvasivas bajo control Eco Doppler Color". 1° edición. Ciudad Autonoma de Buenos Aires. Ediciones Universidad del Salvador. 2014.
- Sánchez Carpio C.; Villegas N; Giffonello A.** "Anatomía y fisiología del Pie y su relación con la insuficiencia venosa". Edit. El Galeno Libros. Córdoba. Argentina 2011.
- Sánchez Carpio C.** "Anatomía del pie". Año 2010. Ed. Recursos Fotográficos. Córdoba, Arg. 2010.
- Sánchez Carpio, C.** Tesis de doctorado. "Anatomía del conducto torácico su aplicación médico quirúrgica". Universidad Nacional de Córdoba.1999.
- Sánchez Carpio, C.** "Las Varices Prevención, cuidados y recomendaciones". Ed. Recursos Fotográficos. Córdoba -Argentina. 2010.
- Segura, j.** "Eco-Doppler color en flebología. De la normalidad al intervencionismo". 1° Edición. Buenos Aires, Argentina. Editor: Luis M Medrano. 2011.
- Segura, J. A.** "Manual para el diagnóstico y tratamiento de las flebopatías". Ed Medrano. Buenos Aires. 2015.
- Simkin, R.** "Tratado de Patología Venosa y Linfática". 1ra Edición. Ed. Medrano; Cap.15: Pág. 289-306. Cap.32: Pag. 657- 679. 2008
- Simkin, R; Simkin, C.** "Laser en flebología". 1°Edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Editorial Medrano. 2012.
- Testut L. Latarjet, A** "Tratado de Anatomía Humana".Ed. Salvat, Buenos Aires. Argentina.1984.
- Williams, J** "Anatomía de Gray" 38e 2 Vol. Ed. Elsevier, México 2004.

La Biblioteca de la Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad Nacional de Cordoba , presenta para la consulta de los cursantes de la carrera de especialización, tesis doctorales referidas a los temas de flebologia y linfologia, y está conectada con las siguientes Redes Informáticas: AMICUS (Red de Bibliotecas Universitarias de la República Argentina); RECIARIA (Redes Argentinas de Información);

Los alumnos pueden acceder a

-[www.cacvyl.org.ar](http://www.cacvyl.org.ar) (Colegio Argentino de Cirugía Venosa y Linfática).  
[www.sf-phlebologie.org/](http://www.sf-phlebologie.org/) (Sociedad Francesa de Flebología).

Prof. Dr. ROSELIO PIZZI  
SECRETARIO TERCERO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

19

2068



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - "Año de las Energías Renovables"

[www.veinforum.org](http://www.veinforum.org) (American Venous Forum).  
[www.forumvenosolatinoamericano.org](http://www.forumvenosolatinoamericano.org) (Forum Venoso latinoamericano).  
[www.uip-phlebology.org/wp](http://www.uip-phlebology.org/wp) (Union Internacional de Flebología).  
[www.europeanvenousforum.org](http://www.europeanvenousforum.org) (European Venous Forum).  
[www.sociedadflebologia.com](http://www.sociedadflebologia.com) (sociedad argentina de flebología y linfología)  
[www.casosflebolinfaticos.com.ar](http://www.casosflebolinfaticos.com.ar) (servicio de flebología y linfología-HNC.UNC)  
Capítulo de Flebología de la SEACV (Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascolar).

### **Rotación: Servicio de Diagnóstico por Imágenes**

**Objetivos:** conocer métodos de diagnóstico por imágenes para ser aplicados a casos clínicos específicos.

**Contenidos:** EcoDoppler venoso y arterial. TAC. RNM.

**Metodología de la Enseñanza:** Interpretar los resultados de los estudios en relación a patología flebológica. Observar y realizar EcoDoppler venoso.

**Modalidad de Evaluación:** Evaluación de la destreza adquirida.

### **Bibliografía**

- Dómina, R.** "Doppler venoso de los miembros inferiores. Diagnóstico y tratamiento". 1º edición. Mendoza, Argentina. Editor: Instituto Domina, Argentina. 2013.
- Lo Voulo, M.** "Eco doppler color venoso" de miembros inferiores y pelvis. Santa Fe. Argentina. 2010.
- Segura, j.** "Eco-Doppler color en flebología. De la normalidad al intervencionismo". 1º Edición. Buenos Aires, Argentina. Editor: Luis M Medrano. 2011.

### **Rotación: Servicio Cirugía flebológica**

**Objetivos:** conocer técnicas específicas de tratamientos de safenectomía, por cirugía convencional, láser y radiofrecuencia.

**Contenidos:** usos de láser y radiofrecuencia endoluminal sus indicaciones, contraindicaciones, complicaciones.

**Metodología de la Enseñanza:**

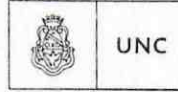
2068

Prof. Dr. ROBERTO PIZZI 20  
SECRETARÍA DE  
FACULTAD DE CIENCIAS  
MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - " Año de las Energías Renovables"

Observación y realización de técnicas de safenectomía convencional, Laser y radiofrecuencia endoluminal.

Modalidad de evaluación: evaluación de la destreza adquirida.

**Bibliografía:**

- Moore, Wesley S.:** "Vascular and Endovascular surgery. A comprehensive review". 8va.Edición-Ed.Elsevier. 2012.
- Pietravallo, A.** "Laser endoluminal en flebología y Eco Doppler Color: técnicas miniinvasivas bajo control Eco Doppler Color". 1° edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ediciones Universidad del Salvador. 2014.
- Rutherford's, Cronenwett and Johnston:** Vascular Surgery- 8va.Edición- 2014
- Simkin, R; Simkin, C.** "Laser en flebología". 1°Edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Editorial Medrano. 2012.

**Rotación: Servicio de Anestesiología.**

Objetivos: conocer los mecanismos del dolor flebopático y su tratamiento.  
Conocer procedimientos de anestesia en flebolinfología

Contenido: tratamiento del dolor. Anestesiología en Flebolinfología

Metodología de la Enseñanza:

Realización de historias clínicas. Manejo de farmacos.  
Observación de técnicas de anestesiología.

Modalidad de Evaluación: evaluación de la destreza adquirida.

**Bibliografía:**

- Gimenez ,Cesar:** "Curación avanzada de heridas". Rev Colom Cir. 23(3):146-155. 2008.
- Simkin,Roberto :** "Tratado de flebología y Linfología"- Ed. Medrano 2008.
- Simkin R;; Simkin C.:** "Laser en flebología" - Ed. Medrano 2012.

2068

Prof. Dr. ROBERTO PIZZI  
SECRETARIO GENERAL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - "Año de las Energías Renovables"

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

### **Contenidos:**

#### Unidad 1:

Fundamentos de la Epidemiología clínica. Magnitud de la información. Fuentes y Organización de la información. Niveles de evidencia. Grados de recomendación. Formulación de preguntas. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS).

#### 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.  
ACCESSSS

#### Unidad 3:

Guías de Práctica Clínica. Búsqueda en Clearinhouse, NICE y SIGN  
Boletines de información terapéutica.  
Sistemas de alerta: Blogs. Evidence Update – Revistas de acceso libre (open acces).

ING. DR. ROGELIO SPIZZI  
SECRETARIO TÉCNICO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

22

2068



#### Unidad 4:

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

Citas bibliográficas a partir de las normas Vancouver.

#### Metodología de Enseñanza:

Planteo teórico: Conceptos en relación a información biomédica, "infoxicación", formulación de preguntas de búsqueda de información (PICO) e identificación de descriptores en DeCS/MeSH.

Actividades de aula virtual: Lecturas de material bibliográfico y uso de los videos tutoriales para la búsqueda de información en Internet, utilizando metabuscadores y bases de datos. Identificación de títulos significativos, valoración de descriptores de los mismos.

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

#### Modalidad de Evaluación:

Presentación de trabajo escrito enviado a través del aula virtual. 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, boletines, blogs 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.

#### Bibliografía:

- **Aleixandre-Benavent R.** "Fuentes de información en ciencias de la salud en Internet". Panace@ ; 12 (33): 112-120. 2011.
- **Aleixandre-Benavent R, González Alcaide G, González de Dios J, Alonso-Arroyo A.** "Fuentes de información bibliográfica (I). Fundamentos para la realización de búsquedas bibliográficas". Acta Pediatr Esp. ; 69(3): 131-136. 2011
- **Boletín Infac.** "FUENTES DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS. INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA DE LA COMARCA". VOLUMEN 19, N° 6. <http://www.osakidetza.euskadi.net/cevime/es>. 2011.
- **Borges F.** "El estudiante de entornos virtuales. Una primera aproximación". Digithum. N.o 9. UOC. Disponible en: <http://www.uoc.edu/digithum/9/dt/esp/borges.pdf>. ISSN 1575-2275. 2007.
- **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.

2068



2017 - " Año de las Energías Renovables"

- **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.
- **Smith, JH; Haynes, R B, Johnston, M E.** "Effect of problem-based self-direct undergraduate education on life-long learning". CM

### 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 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.

2068



### 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.

### 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.  
[Http://Andromeda.Rutgers.Edu/Jlynch/Writing/](http://Andromeda.Rutgers.Edu/Jlynch/Writing/) 2009
- **Huddleston, Rodney; Geoffrey K. Pullum.** "The Cambridge Grammar of the English Language". Cambridge: Cambridge Up, 2002.

2068

Prof. Dr. ROSELIO PIZZI  
SECRETARÍA DE  
GRADUADOS  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CORDOBA



- **Lobeck, A.** "Discovering English Grammar". New York: Oxford Up, 2000.
- **Lynch, Jack.** 2008. "Guide To Grammar And Style".
- **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/>>
- ACOEM. The American College of Occupational and Environmental Medicine <<http://www.acoem.org/>>
- Ailments.com.< <http://www.ailments.com/>>
- Annals of Internal Medicine <<http://www.annals.org/>>
- Answers.com. Medical Encyclopedia <<http://www.answers.com/>>
- BBC. Health. <<http://www.bbc.co.uk/health/>>
- BioMed Central Update, Head & Face Medicine <<http://www.head-face-med.com/>>
- CDC. Centers for Disease Control and Prevention <<http://www.cdc.gov/>>
- Enc. of Behavioral Modification and Cognitive Behavioral Therapy. <<http://es.scribd.com/doc/35892683/Behavioral-Interventions-in-Cognitive-Behavior-Therapy>>
- GastroSource AstraZeneca Websites <<http://www.gastrosource.com/>>
- Health Daily News <<http://www.dailynewscentral.com/>>
- InfoRadiology. <<http://www.radiologyinfo.org/>>
- International Journal of Health Geographics <<http://www.ij-healthgeographics.com/>>
- Jennifer B. Marks. Diabetes Research Institute, Division of Endocrinology, University of Miami, April 6 2010 <<http://www.diabetesresearch.org/>>
- Journal of Medical Case Reports <<http://www.jmedicalcasereports.com/>>

2068

Prof. Dr. Rogelio Pizzi  
SECRETARÍA DE  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



- Journal WATCH. Specialties. Women's health. <<http://womens-health.jwatch.org>>
- Mayo Clinic <<http://www.mayoclinic.com/>>
- MedicineNet.com <<http://www.medicinenet.com/script/main/hp.asp>>
- Medifocus.com <<http://www.medifocus.com/2009/index.php?a=a>>
- Medline Plus. Medical Encyclopedia <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>>
- Medpage Today <http://www.medpagetoday.com>
- MedpageToday.Guide-to-Biostatistics. <<http://www.medpagetoday.com/lib/content/Medpage-Guide-to-Biostatistics.pdf>>
- Medscape. <<http://www.medscape.com/gastroenterology>>
- NIH. The National Institutes of Health <<http://www.nih.gov/>>
- Obstetrics and Gynecology. <<http://journals.lww.com/greenjournal/pages/default.aspx>>
- Oxford University Press on behalf of the Society of Occupational Medicine. <<http://www.oup.com/us/>>
- Pediatrics. Official Journal of the American Association of Pediatrics <<http://pediatrics.aappublications.org/>>
- Renalinfo.com. Baxter international Inc. <<http://www.renalinfo.com/>>
- Science Daily: Health and Medicine News <[http://www.sciencedaily.com/news/health\\_medicine/](http://www.sciencedaily.com/news/health_medicine/)>
- Special English. Medicine Book 3. Collier-Macmillan
- The Journal of Allergy and Clinical Immunology <<http://www.jacionline.org/>>
- The Lancet <<http://www.thelancet.com/>>
- The Merck Manuals. Trusted Medical Information. <<http://www.merckmanuals.com/>>
- The New England Journal of Medicine <<http://www.nejm.org/>>
- The New York Times. Health Guide. <<http://health.nytimes.com/health/guides/index.html>>
- Vital Notes for Nursing. Psychology. Blackwellpublishing <<http://www.wiley.com/WileyCDA/>>
- Wikipedia, the free encyclopedia. <<http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>>
- World Health Organization <<http://www.who.int/en/>>

Prof. Dr. ROQUE L. PIZZI  
SE CREA EL 1918  
FACULTAD DE CIENCIAS  
MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

2068



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - "Año de las Energías Renovables"

## 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.

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI  
SECRETARIO DE  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

29

2068



### 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.

### 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.
- **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.
- Fundamentos de Bioestadística 2da edición de Marcelo Pagano y Kimberlee Gauvreau Editoril Thomson. 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

2068

BIRLA DE ROQUELINI, PIZZI  
SECRETARÍA DE  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



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.

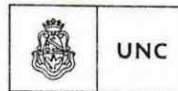
**Introducción a la Bioestadística:** El concepto de bioestadística. Criterios de normalidad usados en medicina. Técnicas de muestreo. Características de una muestra. Medidas de posición y de dispersión. Concepto de probabilidad.

**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 utilizaran los profesionales es extraído de trabajos originales, material de propaganda médica, entre otros.

### Metodología de la Evaluación:

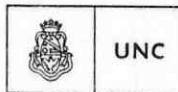


En Metodología de la Investigación I se realiza en forma escrita, con preguntas no estructuradas que plantean problemas o ejercicios.

### Bibliografía:

- Álvarez-Gayou Jurgenson, J. L.. *Cómo hacer investigación cualitativa*. 2007
- Bernal, C. A. *Metodología de la investigación*. Editorial Pearson. Educación. Segunda Edición. México. D. F. pp. 51-69. 2006
- Bernabeu-Wittel M, Alonso-Coello P, Rico-Blázquez M, Rotaeché del Campo R, Sánchez Gómez S, Casariego Vales E. Desarrollo de guías de práctica clínica en pacientes con comorbilidad y pluripatología. *Aten Primaria*. 46(7):385-92, 2014. Texto completo
- Demirdjian G, Rodríguez S, Vassallo JC, Irazola V, Rodríguez J. Capacitación hospitalaria de profesionales pediátricos en investigación y gestión. *Arch. Arg. pediatr.* (115), 2017
- Carli, A. *La Ciencia como herramienta*. Ed. Biblos. Bs As. 2008
- Cazau, Pablo. Guía de Metodología de la Investigación. Universidad Complutense de Madrid. Sitio en Internet [www.ucm.es/BUCM/psi/guia\\_red\\_inve.htm](http://www.ucm.es/BUCM/psi/guia_red_inve.htm).
- Domínguez Granda, Julio Benjamín "Manual de Metodología de la Investigación científica" Tercera Edición. Universidad Católica Los Ángeles, Chimbote. Perú, 2015
- *Guía para uso de citas y bibliografía*. [http://www.fcom-udep.net/textos/titulacion/Guia\\_citasbiblio.pdf](http://www.fcom-udep.net/textos/titulacion/Guia_citasbiblio.pdf)
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. *Metodología de la investigación*. IV Ed. México: Mc. Graw Hill Interamericana de México, 2006.
- Kennel, B. Bioética, Salud Mental y Psicoanálisis- Capítulo: "Investigación científica en Salud Mental: la génesis del pensamiento ético en la subjetividad del investigador". Ed. Polemos. Bs As. 2009
- Laporte, Joan-Ramon. Principios básicos de investigación clínica. url:<http://www.icf.uab.es/livre/livre.htm>
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Developing NICE guidelines: the manual [Internet]. London: NICE; Disponible en: <https://www.nice.org.uk/process/pmg20/chapter/introduction-and-overview>[acceso 27/9/2016]
- Sampieri RH, Collado CF, Batista MA. "Metodología de la Investigación" (5ta Ed) Ed. Mac Graw Hill. México. 2010
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN 50). A guideline developer's handbook. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN); 2015. Texto completo

2068



## SEGUNDO AÑO

### FORMACIÓN TEÓRICA II: Flebolinfología: tratamiento y complicaciones

#### Unidad I: Linfedema

##### Objetivos:

- Reconocer los cuadros de linfedema y evaluar diagnósticos diferenciales de esta patología.
- Identificar el método de diagnóstico a emplear en cada caso.
- Conocer las co-morbilidades presentes en el paciente que dificultan el diagnóstico y tratamiento.

**Contenidos:** Cuadro clínico. Clasificación etiológica. Exámenes complementarios. Tratamiento transdisciplinario del linfedema. Esquemas terapéuticos. Normas de prevención para pacientes con alteraciones de su sistema linfático. Tratamiento quirúrgico del linfedema. Anastomosis linfático venosa.

**Metodología de la enseñanza:** clases teóricas-prácticas en las que se utilizan imágenes de distintos casos clínicos. Actividad en consultorio.

**Evaluación:** examen teórico a través de preguntas semiestructuradas. Presentación de casos clínicos donde se evaluará la capacidad del alumno para reconocer y diagnosticar la patología y recomendar un tratamiento adecuado.

#### Unidad II: Fisioterapia y kinesiología en Flebología y Linfología.

##### Objetivos:

- Reconocer las distintas técnicas kinésicas en la rehabilitación del paciente con flebopatías y Linfopatías.
- Adquirir conocimiento de los distintos métodos de elastocompresión continuo e intermitente.
- Reconocer las técnicas de drenaje linfático manual y de los métodos de avenamiento linfático y venoso. Su indicación en cada caso.

**Contenido:** Importancia de la kinesioterapia en flebología. Elastocompresión: elastocompresión provisoria (Bandage), o Vendaje Multicapas. Técnica elastocompresión Permanente. Efectos de la elastocompresión sobre los Sistemas Venoso, Arterial, Linfático y sobre los Tejidos Indicaciones y Contraindicaciones de



la elastocompresión. Vendas elásticas y semielásticas, vendas de extensión corta y larga, vendas mecanismos de acción; ley de Laplace. Compresión intermitente: mecanismo de acción; su importancia en el tratamiento del edema, prevención del trombo embolismo pulmonar y postoperatorio de flebectomías. Tratamiento fisiokinésico del edema. Evaluación kinésica del paciente con Edema, criterios de mejoría, drenaje linfático manual, efectos del drenaje linfático manual, diferencias entre drenaje linfático manual y otras técnicas de masaje, indicaciones y contraindicaciones del drenaje linfático manual, fisioterapia del linfedema. Presoterapia secuencial intermitente. Método Foldi.

**Metodología de la Enseñanza:** Clases teóricas y presentación de casos clínicos donde se evaluará los tratamientos y técnicas indicadas por el alumno en cada caso. Prácticas de técnicas de elastocompresión.

**Evaluación:** Examen teórico con preguntas a desarrollar sobre las diversas técnicas kinésicas en el manejo del linfedema.

**Unidad III: Úlcera venosa, arterial y linfática. Trombosis venosa. Síndrome posttrombótico.**

**Objetivos:**

- Diagnosticar los distintos tipos de úlceras.
- Adquirir conocimiento clínico y terapéutico de la etiopatogenia de las diversas ulceraciones
- Diagnosticar trombosis venosa por medio de la clínica, los estudios de imágenes y laboratorio.
- Describir y diagnosticar los eventos posteriores conocidos como síndrome posttrombótico.

**Contenido:** Úlcera definición, Etiopatogenia, Clasificación etiológica, cuadro clínico de las úlceras venosas, arteriales, mixtas y linfáticas, Diagnóstico y diagnósticos diferenciales-Clasificación CEAP, úlcera infectada, úlcera contaminada y úlcera colonizada. Estudio bacteriológico, Anatomía patológica, Estudios generales, Laboratorio, Métodos invasivos, Métodos no invasivos, Tipos de úlceras, úlceras isquémicas, úlceras neurotróficas, úlceras específicas, úlceras traumáticas, úlceras de decúbito, úlceras dermatológicas. Tratamiento clínico. Medidas locales y generales, Escleroterapia, Cirugías, Cicatrización de heridas crónicas, Preparación del lecho ulceroso, Método de avanzada en la cicatrización de heridas crónicas, Apósitos biológicos y sintéticos. Estimulantes del tejido de granulación-Estimulantes de la epitelización. Homoinjertos, Heteroinjertos, Auto injertos-Cuidados postoperatorios-Conceptos de úlcera cerrada y úlcera curada.



2017 - " Año de las Energías Renovables"

Trombosis venosa aguda: Factores de riesgo, fisiopatología, cuadro clínico, flegmasia alba dolens, flegmasia cerúlea dolens, métodos de diagnóstico, diagnósticos diferenciales, tratamiento. Diagnóstico de embolia pulmonar, cuadro clínico, tratamiento médico, tratamiento quirúrgico. Embolectomía, Interrupción de la vena cava inferior: Técnicas-filtros de la vena cava inferior. Síndrome postrombótico, definición, fisiopatología, formas clínicas, esclero ulcerosas, edematosas, obstructivas, Formas mixtas; Circuitos amortiguadores, Método de diagnóstico invasivos y no invasivos-Tratamiento médico-Tratamiento quirúrgico-Síndrome paraneoplásico.

Trombosis venosa en pacientes oncológicos. Prevención primaria-Efectos antineoplásicos de la heparina, Tratamiento oportuno de eventos tromboembólicos en pacientes oncológicos.

**Metodología de la Enseñanza:** Clases teóricas para desarrollar el manejo terapéutico del tratamiento y rehabilitación del paciente ulceroso. Actividades sobre métodos en cicatrización de heridas crónicas. Clases con medios audiovisuales para la presentación del diagnóstico diferencial de las clases de úlceras. Observación de úlceras. Curaciones de úlceras. Biopsias de úlceras. Se realizará el seguimiento de pacientes con diagnóstico de trombosis venosa profunda.

**Evaluación:** Presentación de casos clínicos donde se evaluará diagnóstico, diagnósticos diferenciales y tratamiento de úlceras. Casos clínicos con trombosis venosa superficial y profunda

#### **Unidad IV: Flebectomía segmentaria. Recidiva varicosa.**

##### **Objetivos:**

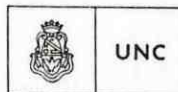
- Reconocer el tratamiento adecuado de enfermedades venosas en base a la evidencia científica, bases biológicas y fisiopatológicas, para indicar el tratamiento quirúrgico correspondiente.

**Contenidos:** Indicaciones pre operatorias. Instrumental. Técnica quirúrgica. Contraindicaciones. Indicaciones para el post operatorio inmediato. Elastocompresion

**Metodología de la enseñanza:** clases teóricas y actividades en quirófano para observar, reconocer y realizar los procedimientos descriptos en el curso.

**Evaluación:** evaluación teórica y evaluación práctica referida a las prácticas quirúrgicas.

2063



## **Unidad V: Medicina Legal**

### **Objetivos:**

- Conocer las normativas legales sobre el ejercicio de la Medicina y de la Flebología.

**Contenidos:** Ejercicio legal e ilegal de la Medicina. Responsabilidad médica- Secreto médico- -Documentación médica- Historias clínicas. Consentimiento informado en Flebología. Catálogo fotográfico en flebología. Implicancias y alcances legales. Reacciones adversa en flebología y linfología.

**Metodología de la enseñanza:** Clases teóricas y prácticas, con medios audiovisuales

**Evaluación:** Examen teórico con preguntas múltiple opción.

## **Unidad VI: Escleroterapia.**

### **Objetivos:**

- Adquirir conocimientos sobre la técnica de escleroterapia, preparación de los productos esclerosantes, indicación y aplicación según distintas técnicas en cada caso en particular.
- Reconocer las posibles complicaciones de la escleroterapia y los tratamientos actuales

**Contenidos:** Historia de la Escleroterapia. Indicaciones del tratamiento. Soluciones esclerosantes. Acción de los esclerosantes. Clasificación de los esclerosantes. Técnicas de aplicación. Indicación de esclerosante con espuma, preparación y elementos de uso. Contraindicaciones del tratamiento esclerosante. Complicaciones del tratamiento esclerosante, locales y generales. Tratamiento de las complicaciones. Vendajes post escleroterapia. Esclerosis eco guiada-

**Metodología de la enseñanza:** Clases teóricas sobre las técnicas empleadas en escleroterapia, Clases teóricas de productos esclerosantes utilizados en la actualidad, indicaciones, contraindicaciones y complicaciones. Se realizarán tratamientos con técnica de escleroterapia.



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - "Año de las Energías Renovables"

**Evaluación:** Examen teórico con preguntas de opción múltiple

## **Unidad VII: Varices en otros sitios, microcirculación y angiodisplasias**

### **Objetivos:**

- Reconocer y diagnosticar la patología hepática, varices esofágicas, varices vulvares, varicocele y hemorroides para lograr así un tratamiento temprano de dicha patología.
- Utilizar correctamente los métodos de diagnóstico disponibles para reconocer varices secundarias y sus posibles etiologías primarias que las originan

**Contenido:** Anatomía del sistema venoso portal. Etiología y epidemiología. Clasificación. Patogenia. Fisiopatología. Circulación colateral porto sistémica y desarrollo de varices. Modificaciones de la circulación hepática Complicaciones de hipertensión portal. Métodos de diagnóstico. Tratamiento médico y quirúrgico. Varicocele. Definición, clasificación, tratamiento. Varices vulvares: definición, clasificación y tratamiento. Hemorroides: definición, clasificación y tratamiento. Angiodisplasias: definición, clasificación y tratamiento.

**Metodología de la enseñanza:** Clases teóricas, videos de distintos casos clínicos, actividades en el Servicio de Diagnóstico por Imágenes para la visualización de la técnica de los métodos complementarios y su interpretación.

**Evaluación:** Examen teórico. Presentación de casos clínicos para valorar la capacidad de reconocer y diagnosticar la patología y proponer un tratamiento adecuado.

**Evaluación:** Examen práctico en consultorio para valorar las destrezas adquiridas

### **Bibliografía:**

- Ciucci, J.L.: "Linfedema miembro inferior". Ed.Nayarit. 2009.
- Goldstein, Carlos "Congreso de Medicina Legal y Flebología" Buenos Aires. 2011.
- "Enciclopedia Médico Legal". Ed. Akadia. Tomo 2. Bs. As., Argentina. 2011.
- Iusem, M; Pace F; García Méndez, A. G. "Ulceras crurales y tratamiento con implante de colágeno". Revista Panamericana de Flebología y Linfología N° 46 Pág. 40 a 51. Argentina. 2009.
- Martinessi, V; Sanchez Carpio, C. "Insuficiencia ostial de la safena interna". Revista de la Facultad de Ciencias Médicas. Vol. 641.N° 2.. Córdoba Argentina. 2008.

Prof. Dr. BOGELIO PIZAL  
SECRETARÍA DE  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

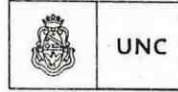
37

2068



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - "Año de las Energías Renovables"

- Medicina Legal: Daño en flebología**". Curso. Sociedad de Flebología y Linfología. Bonaerense. Bs. As., Argentina. 2011.
- Papendieck C.** Atlas color. Temas de angiología pediátrica. Ed Panamericana. Buenos Aires. 1992.
- Sánchez Carpio, C.** "Las Varices Prevención, cuidados y recomendaciones". Ed. Recursos Fotográficos. 2010.
- Sánchez Carpio, C; Garate, E; Luna, L; Sánchez Carpio, D; Páez, Rosa.** "Flebectomía Venosa". Revista Argentina de Morfología. Vol. I. N° 3. 2011.
- Segura, J. A.** Manual para el diagnóstico y tratamiento de las flebopatías. Ed Medrano. Buenos Aires. 2015.
- Simkin, R.** "Tratado de Patología Venosa y Linfática". 1ra Ed. Ed. Medrano Vol.43. Pág. 887-893. 2008.

La Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, presenta para la consulta de los cursantes de la carrera de especialización, tesis doctorales referidas a los temas de flebología y linfología, y está conectada con las siguientes Redes Informáticas: AMICUS (Red de Bibliotecas Universitarias de la República Argentina); RECIARIA (Redes Argentinas de Información);

Los alumnos pueden acceder a

- [www.cacvyl.org.ar](http://www.cacvyl.org.ar) (Colegio Argentino de Cirugía Venosa y Linfática).
  - [www.sf-phlebologie.org/](http://www.sf-phlebologie.org/) (Sociedad Francesa de Flebología).
  - [www.veinform.org](http://www.veinform.org) (American Venous Forum).
  - [www.forumvenosolatinoamericano.org](http://www.forumvenosolatinoamericano.org) (Forum Venoso latinoamericano).
  - [www.uip-phlebology.org/wp](http://www.uip-phlebology.org/wp) (Union Internacional de Flebología).
  - [www.europeanvenousforum.org](http://www.europeanvenousforum.org) (European Venous Forum).
  - [www.sociedadflebologia.com](http://www.sociedadflebologia.com) (sociedad argentina de flebología y linfología)
  - [www.casosflebolinfaticos.com.ar](http://www.casosflebolinfaticos.com.ar) (servicio de flebología y linfología-HNC.UNC)
- Capítulo de Flebología de la SEACV (Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular).

**Rotación:** Servicio de Kinesiología y Fisioterapia.

Objetivos: Conocer técnicas de tratamiento y rehabilitación.

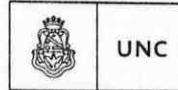
Contenido: Drenaje linfático manual. Técnicas de elastocompresión. Ejercicios específicos de rehabilitación en flebolinfología.

Metodología de la Enseñanza: Observación y realización de técnicas de drenaje linfático manual y rehabilitación. Observación y realización de técnicas de elastocompresión.

Modalidad de evaluación: Evaluación de la destreza adquirida.

2068

Prof. Dr. ROBERTO  
SECRETARÍA DE  
FACULTAD DE CIENCIAS  
MÉDICAS



## **BIBLIOGRAFÍA**

- Ciucci, J. L.: "Linfedema miembro superior". Ed. Nayarit. 2009.
- Damstra, Robert J.: Diagnostic and Therapeutical aspecto of limphedema. Rabe medical publishing - 2° edición. 2013.
- Foldi, E.: Text book of limphology - Ed. Elsevier. 2012.
- Gardon, Mollard, Ramelet A.: La compression médicale- 2da Edición - Ed. Masson. 2006.
- Lee, B.B. y Rockson, S.: Lymphedema- Ed. Springer. 2011.
- Neligan, P, y Masia, J.: Lymphedema -Complete medical and surgical management- Ed. CRC Press. 2014.

## **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:**



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



**Reforma**  
1918 - 2018

2017 - "Año de las Energías Renovables"

**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). Prevalencia e incidencia. Incidencia acumulada. Tasa de incidencia. Relación entre incidencia y prevalencia. Indicadores de mortalidad y morbilidad.

**Estudios epidemiológicos.** Diseños observacionales, experimental, prospectivo, retrospectivo, longitudinal, transversal, descriptivo y analítico. Estudio transversal. Estudio de cohortes. Estudio caso-control.

**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.

### Bibliografía:

- **Bonita, R; Beaglehole R; Kjellstrom, T.** "Epidemiología Básica". 2ª 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 materno-infantil". Serie Paltex N°7. 2ª edición. OPS. 1999.

40

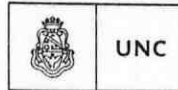
2068

Prof. Dr. ROQUE LUIS RIZZI  
SECRETARÍA DE ASesorÍA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



2017 - "Año de las Energías Renovables"

- **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>

#### **CURSO COMPLEMENTARIO: CURSO DE BIOESTADÍSTICA II**

#### **Fundamentación:**

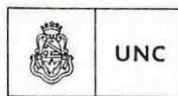
La asamblea mundial de la Salud de 1988, reconoció el papel esencial que la epidemiología y la estadística desempeñan en la estrategia mundial de salud para todos. Este reconocimiento incluye además la necesidad de utilizar la estadística como una herramienta básica para preparar, actualizar, seguir 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.

2068

Prof. Dr. ROSELIO PIZZI  
SECRETARÍA DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



- 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. 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.

### Bibliografía:

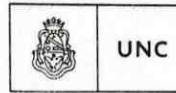
- Cáceres, Rafael Álvarez. "Estadística Aplicada a las Cs. de la Salud". Ediciones Díaz Santos. España. 2007.
- Kuehl, R O. "Diseño de Experimentos. Principios estadísticos para el diseño y análisis de investigaciones". Ed. Thomson Learning. México. 2003.
- McCullagh, P; Nelder, J A. "Generalized Linear Models". Ed. Chapman and Hall. 2da. Edición. London. 1989.

2068



**FCM**  
Facultad de  
Ciencias Médicas

1877 - 2017  
**140**  
AÑOS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



**Reforma**  
1918 - 2018

2017 - "Año de las Energías Renovables"

- 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.
- Fundamentos de Bioestadística 2da edición de Marcelo Pagano y Kimberlee Gauvreau Editoril Thomson. 2001

## **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.

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:**

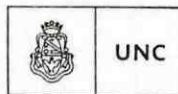
- Asumir la investigación como instrumento habitual para el trabajo en el área de Salud.
- Adquirir herramientas para la elaboración de una publicación científica.
- Identificar el modo de realizar investigación desde la perspectiva metodológica cuantitativa o cualitativa.
- Aplicar el diseño metodológico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

2068

Prof. Dr. ROSELIO PIZZI  
SECRETARÍA DE  
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
RECTORADO DE LA UNICOR



**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.

**Diseños de investigación epidemiológica:** observacionales y experimentales, descriptivos y analíticos de observación, epidemiología de campo. Estudios en situaciones de brote. Diseños 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.

### 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
- **Vázquez Navarrete, M L.** "Introducción a la investigación aplicada a la salud" ESP. Chile y Consorci Hospitalari de Catalunya. 2005.
- **Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P.** Metodología de la Investigación. 4ta Edición. México 2006.