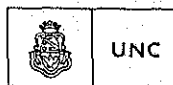




FCM
Facultad de
Ciencias Médicas

1877 - 2017
140
AÑOS



Universidad
Nacional
de Córdoba



Reforma
1918 - 2018

2017 - "Año de las Energías Renovables"

EXP-UNC: 0062115/2016

Córdoba, 28 Agosto de 2017

VISTO:

Las modificaciones del Plan de Estudios de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud que se aprobara según RHCS N° 327/11 y RHCD N° 210/11 y Reglamento según RHCS N° 1027/10 y RHCD N° 722/10,

CONSIDERANDO:

- La necesidad de realizar modificaciones en el Plan de Estudios y el Reglamento de la carrera según requisitos de la Res. Min. 160/11, 2385/15 y Ord. del HCS 7/13,
- La aprobación de la Subsecretaría de Posgrado, Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba (CAP de la UNC),
- Lo aconsejado por la Comisión de Vigilancia y Reglamento aprobado por este Honorable Cuerpo en sesión del 10 de Agosto de 2017,
- El visto bueno de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud,

Por ello,

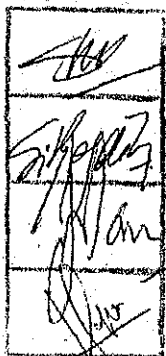
**EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
RESUELVE:**

Art.1º) Aprobar el Reglamento y Plan de Estudios de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud que consta de 87 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, si correspondiere.

Art.3º) Protocolizar y comunicar.

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



Prof. Dr. EUGENIO A. WILKIN
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Prof. Dr. ANGELO A. VORIO
DECANO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

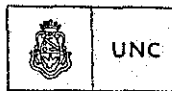
RESOLUCION N°
Plan y Reglamento.SL.JVP.ij

1506



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas

1877 - 2017
140
AÑOS



Universidad
Nacional
de Córdoba



Reforma
1918 - 2018



2017 - "Año de las Energías Renovables"

REGLAMENTO DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

ÍNDICE

1. DEFINICIÓN Y OBJETIVOS	Pág. 1
2. TÍTULO	Pág. 2
3. ORGANIZACIÓN DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	Pág. 2
4. DIRECCIÓN DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	Pág. 2
5. COMISIÓN ASESORA DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	Pág. 3
6. COORDINACIÓN ACADÉMICA DEL DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	Pág. 5
7. DIRECTOR Y CODIRECTOR DE TESIS	Pág. 5
8. COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE TESIS	Pág. 7
9. ASPIRANTES	Pág. 9
10. ADMISIÓN A LA CARRERA Y PLAN DE TESIS	Pág. 9
11. PLAN DE ESTUDIOS	Pág. 11
Módulo de Formación General	Pág. 11
Módulo de Formación Específica	Pág. 12
Desarrollo de la Tesis y comunicación de los resultados	Pág. 13
Reuniones con la Comisión de Seguimiento de Tesis	Pág. 13
12. DURACIÓN DE LA CARRERA DE DOCTORADO	Pág. 14
13. TRIBUNAL, DISERTACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LA TESIS	Pág. 14
Conformación del Tribunal de Tesis	Pág. 15
Disertación doctoral y calificación de la Tesis	Pág. 16
14- OTRAS SITUACIONES	Pág. 17

DR. G. HERNÁNDEZ RIZZI
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

1506



1. DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

Artículo 1º:

- a) La Carrera de Doctorado es la actividad de posgrado que tiene por objeto capacitar para la investigación y desarrollo de los conocimientos en el campo de las Ciencias de la Salud, cuya universalidad deberá procurarse en un marco de excelencia académica teórica y práctica. Dichos aportes deberán implicar avances importantes y originales, que constituyan una contribución al progreso del conocimiento y deberán estar plasmados en una Tesis de Doctorado de carácter individual, realizada bajo la supervisión de un Director y una Comisión de Seguimiento de Tesis, que culminará con su evaluación por un Tribunal.
- b) Se entiende que las "Ciencias de la Salud" están integradas por un conjunto amplio de disciplinas que aportan conocimiento sobre la salud humana, con el propósito de comprender la salud a nivel individual y comunitario, promover la salud y el bienestar, prevenir y tratar enfermedades o proporcionar evidencias científicas de los procesos y resultados de la aplicación de intervenciones o políticas de salud. Las investigaciones en Ciencias de la Salud requieren entonces de la confluencia de numerosas Ciencias como la Biología, la Química o la Sociología, integrando no solo a las disciplinas que se estudian en la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) sino a todas aquellas relacionadas con la salud humana.
- c) Propósitos de la Carrera:
 - Estimular el desarrollo de las Ciencias de la Salud para generar conocimientos en áreas de interés o vacancia, orientados a dar respuestas a problemáticas de salud humana, considerando el contexto sociocultural actual.
 - Propiciar la integración de disciplinas y áreas de investigación en la construcción de conocimientos que permitan un abordaje integral de la salud de la población.
 - Promover la formación de recursos humanos capaces de desarrollar investigaciones en Ciencias de la Salud para realizar aportes originales a diversas situaciones problemáticas actuales, expresados en Tesis doctorales; y que estén en condiciones de acceder a la docencia regular articulando las funciones sustantivas de la Universidad y organismos de Ciencia y Técnica provinciales y nacionales.
 - Capacitar a sus doctorandos para que comprendan el contexto dentro del cual se desarrolla la investigación científica y pueda manejar elementos teóricos y metodológicos para la investigación en las Ciencias de la Salud, que le permitan elaborar aportes al desarrollo del conocimiento local, regional y universal.
 - Formar a sus doctorandos en el proceso de investigación para que identifiquen interrogantes originales y de relevancia en las Ciencias de la Salud, apliquen métodos y técnicas válidas para abordarlos respetando los principios éticos consensuados internacionalmente y se les facilite la concreción de investigaciones originales.
 - Capacitar a los doctorandos para difundir sus hallazgos según estándares de calidad vigentes y fundamentar su trabajo académico frente a pares.

Artículo 2º: Estándar de calidad de la producción científica

A fin de estandarizar los requisitos establecidos en el presente Reglamento para los roles de Director y Codirector de la Carrera, Director y Codirector de Tesis, miembros de Comisión Asesora, Comisiones de Seguimiento de tesis y Tribunales de Tesis, se establece como nivel de calidad esperable en la producción científica aquellas contribuciones originales publicadas previo proceso de revisión de pares, en medios indizados en grados equivalentes a los niveles I y II establecidos por el Centro.

1506

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

Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT) del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Según el campo de estudio se valora también la producción original publicada en libros y capítulos de libros relacionados a la línea de investigación y la obtención de patentes y otros desarrollos tecnológicos. En cuanto a la periodicidad de la producción científico-tecnológica de investigadores activos (excluye doctorandos), se espera al menos dos trabajos publicados en los últimos cinco años.

2. TÍTULO

Artículo 3º: La Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud conducirá al título académico máximo de "DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD", otorgado por la UNC a propuesta de la Facultad de Ciencias Médicas de acuerdo a lo dispuesto en el presente Reglamento y no habilitará para nuevas actividades profesionales. Para acceder al título de Doctor en Ciencias de la Salud, el aspirante deberá cumplimentar el Plan de Estudios de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud, que incluye los siguientes requisitos:

- aprobar los cursos obligatorios que se mencionan en el presente Reglamento (Art. 27), por una cantidad de 18 créditos, equivalentes a 360 horas;
- reunir una cantidad mínima de 10 créditos obtenidos a través de actividades de formación específica tales como cursos, estancias en otros centros o producción científica (Art. 28);
- contar con un artículo original publicado o en revisión como primer autor, que involucre aspectos de su Tesis (Art. 30); y
- elaborar y defender una Tesis Doctoral que deberá ser aprobada por un Tribunal designado a tal efecto.

3. ORGANIZACIÓN DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

Artículo 4º: La Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud contará con las siguientes autoridades: una Dirección, integrada por Director y Codirector, una Comisión Asesora y una Coordinación Académica.

4. DIRECCIÓN DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

Artículo 5º:

- Son requisitos para ser Director y Codirector de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud de la FCM de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC): poseer título de Doctor, ser Profesor Regular de esta Facultad, acreditar experiencia en la formación de recursos humanos, poseer categoría I o II en el sistema de incentivos de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) de la Nación o ser miembro de la Carrera del Investigador del CONICET en categoría no inferior a Adjunto y tener producción científico-tecnológica acorde al Art. 2 del presente Reglamento.
- El Director y el Codirector serán designados por el Honorable Consejo Directivo (HCD) de la FCM, a propuesta del Secretario de Graduados en Ciencias de la Salud. Durarán 3 (tres) años en sus funciones y podrán ser reelegidos un único período adicional.

Artículo 6º: Las funciones del Director de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud son:



- a) Ejercer la representación y promoción de la Carrera ante Instituciones oficiales y otras organizaciones.
- b) Planificar y supervisar las actividades académicas y científicas de la Carrera, prestando apoyo a la Coordinación Académica en el cumplimiento de sus funciones.
- c) Colaborar con las funciones administrativas del Codirector de la Carrera.
- d) Proponer al HCD de la FCM, con el acuerdo del Secretario de Graduados en Ciencias de la Salud, los miembros de la Comisión Asesora del Doctorado para ser designados por Resolución del HCD.
- e) Establecer criterios y mecanismos para la evaluación académica y científica del funcionamiento y los resultados de la Carrera.
- f) Convocar y presidir las reuniones de la Comisión Asesora del Doctorado.
- g) Informar y asesorar en todas las cuestiones relacionadas con la Carrera que le sean requeridas por el HCD, el Decano y la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud.
- h) Monitorizar indicadores de calidad y resultados de la Carrera de Doctorado.

Artículo 7°: las funciones del Codirector de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud son:

- a) Planificar, coordinar y supervisar las acciones administrativas de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud.
- b) Proponer a la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud (SGCS) las tasas retributivas de servicio que deberán abonar los doctorandos de la Carrera, los honorarios docentes y el presupuesto anual estimativo con el orden de prioridades sobre cómo se afectarán los recursos.
- c) Colaborar con el Director en la función de representación y promoción de la Carrera.
- d) Reemplazar al Director en caso de ausencia o impedimento temporal.

Artículo 8°: En caso de vacancia temporal (hasta un lapso de 6 meses) del cargo de Director y de Codirector, la Dirección será ejercida en forma interina por uno de los miembros de la Comisión Asesora de la Carrera de Doctorado elegido por mayoría simple de sus pares. En caso de empate, se solicitará la participación del Secretario de Graduados en Ciencias de la Salud en el momento de decisión, con voz y voto. Este cargo interino caducará al producirse la reincorporación del Director o Codirector.

5. COMISIÓN ASESORA DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

Artículo 9°: Conformación de la Comisión Asesora de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud

- a) Son requisitos para ser miembro de la Comisión Asesora de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud: poseer título de Doctor, ser Profesor Regular, Emérito o Consulto de la FCM-UNC, acreditar formación de recursos humanos en investigación, ser docente-investigador de la FCM-UNC con categoría I a III en el sistema de incentivos de la SPU o miembro de la Carrera de investigador de CONICET y tener producción científico-tecnológica acorde al Art. 2 del presente Reglamento.
- b) La Comisión Asesora estará integrada por un mínimo de 6 y un máximo de 8 miembros, preferentemente provenientes de las Licenciaturas que se cursan en la FCM.
- c) Los integrantes de la Comisión Asesora del Doctorado serán designados por Resolución del HCD de la FCM a propuesta del Director del Doctorado en Ciencias de la Salud, con el acuerdo del Secretario de Graduados en Ciencias de la Salud. Durarán 3 años en sus funciones y podrán ser reelegidos por un único período adicional. En cada renovación, será reemplazado el 50% de los integrantes de la Comisión Asesora.

1506

Prof. Dr. ROBERTO M. M. M.
SECRETARIO TECNICO - 3 -
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

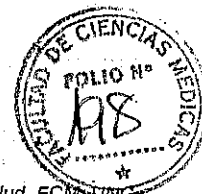
- d) En caso de renuncia o impedimento permanente de uno de los miembros, el HCD designará un reemplazante, a propuesta del Director del Doctorado en Ciencias de la Salud. En caso que la persona reemplazada no hubiera alcanzado a cumplir un período de 2 años, el reemplazante completará el período de 3 años de la primera persona, pudiendo ser reelegido solo por un período adicional de 3 años.

Artículo 10º: Funciones de la Comisión Asesora de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud

- a) La Comisión Asesora debe garantizar el cumplimiento del presente Reglamento y ejercer las siguientes funciones:
1. realizar reuniones informativas con interesados en el Doctorado en Ciencias de la Salud;
 2. realizar las entrevistas diagnósticas y de orientación; y analizar toda la documentación presentada por los postulantes a la Carrera, referida en el Art. 22 de este Reglamento;
 3. evaluar la originalidad, relevancia, pertinencia metodológica y factibilidad del Plan de Tesis presentado por el aspirante o solicitar esta evaluación a un experto externo a esta Comisión (según Art. 23);
 4. comunicar al aspirante y al Director de Tesis propuesto, el estado o las conclusiones de la evaluación del Plan de Tesis y sus fundamentos;
 5. aconsejar al HCD la admisión de postulantes a la Carrera; proponer, previo análisis del *Curriculum vitae*, los integrantes de la Comisión de Seguimiento de Tesis, para que sean designados por Resolución del HCD de la FCM;
 6. revisar en un plazo no mayor a 30 días los aspectos formales del Informe Preliminar de la Tesis previamente aprobado por la Comisión de Seguimiento y autorizar la impresión y encuadernación de la Tesis;
 7. proponer los miembros del Tribunal evaluador de Tesis, atendiendo al Art. 34 del presente reglamento, que serán designados por Resolución del HCD de la FCM;
 8. colaborar con la Coordinación Académica de la Carrera en el desarrollo de sus funciones mediante la ejecución de tareas de seguimiento curricular de los doctorandos, auditoría de las Comisiones de Seguimiento de Tesis, evaluación de los cursos y otras actividades académicas ofrecidas por la Carrera de Doctorado, mediante encuestas de satisfacción, reuniones con alumnos y otros mecanismos que se establezcan para este fin;
 9. propiciar el diálogo formal y sistemático con los estudiantes del Doctorado, para atender sus inquietudes y detectar necesidades de mejoras;
 10. promover el diseño y planificación de cursos de posgrado apropiados para la formación específica de los doctorandos;
 11. llevar a cabo acciones para la evaluación sistemática del funcionamiento de la Carrera, valorando los resultados e indicadores de calidad para proponer alternativas de mejoras.
- b) La Comisión Asesora realizará reuniones ordinarias al menos dos veces por mes, con la presencia de un mínimo necesario de la mitad más un integrante y el Director o Codirector. En cada reunión se nominará un secretario que dejará constancia de los temas tratados, en el Libro de Actas de la Comisión Asesora.
- c) La Dirección del Doctorado puede citar a reuniones extraordinarias, adicionales a las reuniones ordinarias, para tratar temas que requieran un orden del día especial y significativo para la Carrera.
- d) Los integrantes de la Comisión Asesora desempeñarán tareas acordadas en reuniones o designadas por la Dirección, en momentos diferentes a las reuniones ordinarias y extraordinarias,

1506

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



para dar cumplimiento a sus funciones, establecidas en el Art. 10. Estas actuaciones deberán ser informadas en las reuniones para dejar constancia en el Libro de Actas.

- e) Las decisiones de la Comisión Asesora serán aprobadas por el consenso. De existir diferencias de opiniones entre sus miembros se resolverá por mayoría simple de votos de los presentes. En caso de empate el voto del Director o Codirector (solo uno de ellos) se contabilizará dos veces.
- f) Si algún miembro de la Comisión Asesora no asistiera a las reuniones convocadas por la Dirección de la Carrera en más de tres oportunidades sucesivas sin causa justificada, podrá ser removido de este órgano.

6. COORDINACIÓN ACADÉMICA DEL DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

Artículo 11º: La Coordinación Académica estará a cargo de una de las personas miembro de la Comisión Asesora del Doctorado, propuesta por el Director de la Carrera y designada por el HCD. Su misión será promover la excelencia académica de la Carrera mediante la supervisión del cumplimiento del Plan de Estudios, la organización del Módulo de Formación General y la ejecución de actividades de autoevaluación.

Artículo 12º: La Coordinación Académica, con el apoyo de la Dirección y la colaboración de la Comisión Asesora de la Carrera de Doctorado, tendrá las funciones de:

- a) Procurar el cumplimiento del Plan de Estudios del Doctorado.
- b) Supervisar el funcionamiento de las Comisiones de Seguimiento de Tesis.
- c) Gestionar el seguimiento curricular de los doctorandos.
- d) Proponer criterios y mecanismos de selección y evaluación del desempeño de los docentes del Doctorado.
- e) Proponer y acordar con antelación los calendarios de actividades académicas anuales con los docentes responsables de los cursos que integran el Módulo de Formación General de la Carrera.
- f) Gestionar anticipadamente las reservas de aulas, acorde a los calendarios establecidos, para el Módulo de Formación General.
- g) Procurar la disponibilidad de los recursos necesarios para las actividades académicas de la Carrera de Doctorado.
- h) Implementar acciones de evaluación de cursos, docentes y otras actividades académicas de la Carrera mediante encuestas, reuniones con doctorandos y otros mecanismos que se establezcan con este fin.

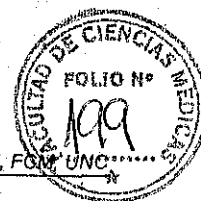
7. DIRECTOR Y CODIRECTOR DE TESIS

Artículo 13º:

- a) El Director de Tesis propuesto deberá poseer título de Doctor, ser docente-investigador categorizado de la UNC o de otras Universidades o miembro de la Carrera de Investigador de CONICET o tener producción científico-tecnológica acorde al Art. 2 del presente Reglamento. Deberá acreditar experiencia en dirección de Tesis de grado (tesinas) o de posgrado (Especialidad, Maestría o Doctorado) calificadas con distinguido o sobresaliente. Será designado por el HCD a propuesta de la SGCS.

1506

Prof. Dr. ROBERTO RIVERA
SECRETARÍO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



- b) El Director podrá tener a su cargo un máximo de 5 doctorandos simultáneamente, incluyendo otras Carreras de posgrado.
- c) En caso que el Director de Tesis se ausentare por un período de entre 6 y 12 meses, el Codirector lo reemplazará en todas sus funciones de pleno derecho y por el plazo que dure la ausencia de aquel. En caso de no contar con Codirector, o si tanto el Director como el Codirector estuvieran ausentes, o se produjera la renuncia de alguno de ellos, la Comisión de Seguimiento de Tesis evaluará la situación junto con el doctorando y, de considerarlo necesario, con la debida antelación y de común acuerdo, deberán solicitar y proponer, a la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Salud, un Director suplente, que cumpla los mismos requisitos establecidos para el Director y cuyas funciones estarán limitadas al tiempo que dure la ausencia del Director original. En caso de renuncia, corresponderá designar un nuevo Director de Tesis, siguiendo el mismo procedimiento, elevando una propuesta de común acuerdo entre el doctorando y su Comisión de Seguimiento de Tesis.

Artículo 14º: Obligaciones del Director de Tesis

- a) Asesorar en la elaboración del Plan de Tesis al aspirante.
- b) Proponer, de acuerdo con el tesista, un integrante de la Comisión de Seguimiento de Tesis. El miembro propuesto podrá ser el Codirector.
- c) Proponer un Codirector, si fuera necesario, de acuerdo a los requisitos establecidos en el Art. 15.
- d) Guiar, apoyar y supervisar directamente todos los aspectos vinculados a la realización de los estudios y trabajos correspondientes al Plan de Tesis.
- e) Presidir la Comisión de Seguimiento de Tesis y procurar el cumplimiento de sus obligaciones, según Art. 17.
- f) Facilitar los medios, la infraestructura y el equipamiento necesario para la realización de los trabajos planificados, o en su defecto, interceder ante quien corresponda.
- g) Avalar, según la pertinencia, todo pedido realizado por el doctorando.
- h) Guiar al doctorando en la preparación de presentaciones de resultados correspondientes a su Tesis en jornadas científicas y en el proceso de publicación en revistas científicas con referato para dar cumplimiento al Art. 30.
- i) Cumplir con todas las obligaciones que le corresponden como miembro de la Comisión de Seguimiento de Tesis, citadas en Art. 17.

Artículo 15º: Codirector de Tesis

- a) La inclusión de un **Codirector de Tesis** deberá ser justificada por el Director de Tesis y será exigible en los casos en que el Director y el doctorando no tengan el mismo lugar de residencia, cuando el Director no sea docente de la UNC o cuando las características del trabajo de investigación así lo requieran. La Comisión Asesora de la Carrera de Doctorado podrá aconsejar sobre la pertinencia de esta designación, que será efectuada por el HCD a propuesta de la SGCS.
- b) Los trabajos de Tesis que se realicen fuera del ámbito de la Provincia de Córdoba, deberán ser desarrollados en Centros de reconocida jerarquía y nivel científico-académico y deberán contar con Director o Codirector residente en ese lugar, a los fines de garantizar el apoyo y seguimiento del doctorando en su lugar de trabajo fuera del ámbito provincial. El Director o Codirector residente en la Provincia de Córdoba deberá ser de la UNC si el otro no lo es; y deberá garantizar la participación en las reuniones de la Comisión de Seguimiento de la Tesis en la ciudad de Córdoba.
- c) Los requisitos que debe reunir el Codirector y las funciones que desempeñe, serán los mismos que los citados para el Director de Tesis (Art. 13 y 14, respectivamente), estableciéndose una dirección

1506

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

compartida del trabajo de Tesis Doctoral. El Codirector integrará también la Comisión de Seguimiento y, como miembro de ésta, deberá cumplir también las funciones establecidas en el Art. 17.

8. COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE TESIS

Artículo 16º: Conformación de la Comisión de Seguimiento de Tesis

- a) La Comisión de Seguimiento de Tesis estará constituida por 3 miembros que serán propuestos según incisos "c", "d" y "e" del presente artículo y designados por el HCD de la FCM, una vez que la Comisión Asesora haya constatado el cumplimiento de todos los requisitos. En caso de contar con Codirector, la Comisión de Seguimiento estará integrada por 4 miembros, dos de los cuales serán propuestos por la Comisión Asesora del Doctorado (inciso "e").
- b) Los integrantes de la Comisión de Seguimiento de Tesis deberán poseer el Título de Doctor y, además, ser Profesores Regulares, Eméritos o Consultos de la UNC o de otras Universidades o docentes-investigadores categorizados o miembros de la Carrera de Investigador de CONICET o de organismos similares de Ciencia y Tecnología o tener producción científico-tecnológica acorde al Art. 2 del presente Reglamento.
- c) El Director de Tesis será uno de los miembros y presidirá la Comisión de Seguimiento de Tesis.
- d) Otro de los integrantes de la Comisión de Seguimiento de Tesis será el Codirector, cuando exista, u otra persona propuesta por el doctorando y su Director mediante nota a la Dirección de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud, presentando en forma conjunta el *Curriculum vitae* del integrante propuesto, como parte de la documentación presentada para la solicitud de admisión a la Carrera.
- e) El tercer integrante de la Comisión de Seguimiento, quien luego integrará el Tribunal de Tesis, será propuesto por la Comisión Asesora del Doctorado y deberá reunir los requisitos establecidos en este artículo, inc. b.
- f) No podrán integrar la Comisión de Seguimiento de Tesis más de dos miembros de una misma Cátedra, Departamento o Servicio, incluido el Director de Tesis. En el mismo sentido, el tercer integrante debe ser externo al proyecto o programa de investigación de los dos miembros restantes de la Comisión de Seguimiento de Tesis.
- g) Las personas que posean relación de parentesco (hasta tercer grado) con el doctorando, no podrán integrar la Comisión de Seguimiento de Tesis.
- h) Los miembros de la Comisión de Seguimiento de Tesis solo podrán ser recusados por las causales establecidas en el Código Civil y Comercial de la Nación, en lo que sea aplicable a los jueces, mediante nota fundada dirigida a la autoridad de la Facultad, quien resolverá en consecuencia.

Artículo 17º: Obligaciones de la Comisión de Seguimiento de Tesis

- a) Constituirse dentro de los 30 días de su designación y realizar, por solicitud del doctorando, la "reunión constitutiva".
- b) Aconsejar al doctorando sobre la jerarquía y pertinencia de los cursos y otras actividades de formación relacionadas con el tema de Tesis.
- c) Reunirse con el doctorando por lo menos una vez por año calendario, a fin de evaluar la marcha y avances del Plan de trabajo, la formación del Doctorando y la producción lograda en dicho período. Estas reuniones deberán ser solicitadas por el Doctorando y/o su Director. El doctorando hará una exposición sobre los trabajos y cursos realizados, los resultados obtenidos, las modificaciones que pudieran necesitarse, las dificultades encontradas y otras actividades ligadas al

Doctorado que se hubieran concretado en el período. Por su parte, la Comisión de Seguimiento hará conocer sus opiniones, observaciones, sugerencias, críticas y consejos a los efectos de un mejor desarrollo de las tareas planificadas. Lo actuado en cada una de estas reuniones deberá constar en el Acta de Reunión de la Comisión de Seguimiento de Tesis, firmada por todos sus miembros y por el doctorando, la cual será elevada a la SGCS junto a una copia del informe presentado por el doctorando a la Comisión de Seguimiento de Tesis. Ambos documentos serán archivados con fecha de recepción en el legajo correspondiente.

- d) Advertir al doctorando, por escrito, si su tarea no fuera satisfactoria o si el cumplimiento de sus trabajos y obligaciones fuera inferior a lo esperado. En este caso, se expondrán los fundamentos correspondientes y se darán las indicaciones precisas para la corrección de tales deficiencias, en Acta firmada por los 3 miembros de la Comisión. El Acta debe ser presentada en la SGCS para que se incluya en su legajo, donde se hará constar también la notificación del doctorando y de la Comisión Asesora del doctorado;
- e) Atender al Art. 29 del presente Reglamento sobre las reuniones de esta Comisión con el doctorando.
- f) Dar por terminadas sus funciones y las obligaciones asumidas por el doctorando, si por 2 años consecutivos fuera advertido, como se señala en el inciso "d" del presente artículo, y la Comisión de Seguimiento considerara que no ha tomado en cuenta las indicaciones o rectificaciones aconsejadas. Esta decisión, así como la renuncia de miembros de la Comisión y sus fundamentos, deberán ser comunicadas por escrito en un Acta firmada por los 3 miembros de la Comisión. El Acta debe ser presentada en la SGCS para que se incluya en su legajo, donde se hará constar también la notificación del doctorando y de la Comisión Asesora del Doctorado.
- g) Autorizar al doctorando a redactar el Informe Preliminar de la Tesis, cuando considere que los estudios han llegado a resultados suficientes y que se ha cumplimentado con el desarrollo del Módulo de Formación General, del Módulo de Formación Específica, del Plan de Tesis previsto.
- h) Leer y valorar el Informe Preliminar de la Tesis en un plazo no mayor de 45 días hábiles, luego de lo cual deberán reunirse con el doctorando para comunicarle las sugerencias, que se dejarán por escrito adjuntas a la correspondiente Acta de Reunión de la Comisión de Seguimiento de Tesis. Si esta versión del Informe fuera aprobada por la Comisión de Seguimiento, se elaborará el Acta Final de Comisión de Seguimiento de Tesis según se hace referencia en el Art. 18.
- i) Si se hubieran solicitado modificaciones, revisar la nueva versión del Informe Preliminar de Tesis en un plazo no mayor a 45 días hábiles; observando si el doctorando realizó los cambios sugeridos.
- j) Controlar que el Informe Preliminar de Tesis aprobado se ajuste a las pautas establecidas en este Reglamento para presentación formal de la Tesis.
- k) Procurar que, previo a la presentación del Manuscrito de la Tesis para su evaluación por parte del Tribunal, el doctorando haya redactado y enviado a publicar al menos un artículo científico en el que figure como primer autor, de acuerdo con el Art. 26 del presente Reglamento.

Artículo 18º: Luego de aprobar el Informe Preliminar de la Tesis, la Comisión de Seguimiento de Tesis quedará disuelta, al darse por terminadas las funciones específicas, lo que debe constar en el Acta Final, con la firma de sus miembros y del doctorando.

Artículo 19º: Si el doctorando considerara que la labor del Director de Tesis u otro miembro de la Comisión fuera deficiente o no cumplieran con los requisitos exigidos por el presente reglamento, podrá comunicar su opinión fundada por escrito a la Comisión Asesora de la Carrera o elevarla a la SGCS.

1506

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

Artículo 20º: los miembros de la Comisión de Seguimiento de Tesis, incluido el Director, así como los integrantes del Tribunal de Tesis, que sin causa debidamente justificada no cumplieran con los plazos establecidos o con las obligaciones explicitadas en el presente Reglamento, se harán pasibles a las sanciones que corresponda por parte de la autoridad de la Facultad, haciéndolo constar, además, en la foja de servicios correspondiente.

9. ASPIRANTES

Artículo 21º: Podrán aspirar al título de Doctor en Ciencias de la Salud:

- a) Personas egresadas de la FCM de la UNC que posean título académico de grado de 4 años o más.
- b) Personas con título de grado de 4 años o más de otras Facultades de la UNC y de otras Universidades reconocidas, nacionales o privadas.
- c) Personas con título de grado homologable de Universidades extranjeras debidamente reconocidas por las autoridades argentinas, según reglamentación vigente de la UNC.

10. ADMISIÓN EN LA CARRERA Y PLAN DE TESIS

Artículo 22º: Solicitud de admisión

Para solicitar la admisión a la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud, el postulante tendrá que reunir los requisitos expresados en el Art. 21 y presentar:

- a) Formulario de solicitud de admisión indicado en la SGCS, donde conste el tema de Tesis y los datos de identidad, de domicilios particular y laboral del postulante y de su Director. Dicha solicitud será archivada en la SGCS como constancia de aceptación del Reglamento de la Carrera de Doctorado por parte del aspirante y Director propuesto.
- b) *Curriculum Vitae* donde conste domicilio legal, correo electrónico, título de grado, cursos realizados, publicaciones, investigaciones y otros antecedentes que el postulante considere relevantes.
- c) Certificado analítico final de la Carrera de grado y fotocopia legalizada (anverso y reverso) del título de grado. Los postulantes que aún no cuenten con el Diploma de grado pueden presentar el comprobante del Diploma en trámite que, junto con el certificado analítico final con calificaciones verificadas en Actas en el que se explicita que el interesado ha cumplimentado los requisitos académicos de la respectiva carrera de grado de la UNC y que ha egresado, podrá acceder a una inscripción provisoria.
- d) Acreditación de conocimiento del idioma inglés para la búsqueda de bibliografía relevante y la lectocomprensión de textos científicos. Se considerarán válidos los cursos que consten aprobados con calificación mayor de 7 (o equivalente) en el certificado analítico de la Carrera de grado, los certificados de aprobación de cursos organizados por la SGCS, los certificados con objetivos y contenidos equivalentes éstos y los de nivel intermedio o B1 del marco común de referencias de las lenguas, expedidos por instituciones argentinas o extranjeras reconocidas.
- e) Plan de trabajo para la Tesis, acorde a las pautas establecidas por la Carrera al momento de la presentación, incluyendo como mínimo:
 1. Título claro y conciso sobre el tema de Tesis.
 2. Introducción: la justificación de la elección del tema en el área de las Ciencias de la Salud, una exposición concisa sobre el estado actual del tema propuesto, los resultados

1506

- obtenidos por otros investigadores, con las citas bibliográficas correspondientes, el planteo de las incógnitas que quedan por resolver y su importancia.
3. Objetivos: aspectos que se desean estudiar en el trabajo o los resultados que se esperan lograr para responder al problema de investigación.
 4. Diseño del estudio o Métodos: tipo de estudio, muestra, definiciones de variables o categorías de análisis, materiales, instrumentos y técnicas de recolección de datos, plan de análisis de los mismos.
 5. Aspectos éticos exigidos por los Comités Oficiales de Ética en la Investigación en Salud.
 6. Facilidades disponibles documentadas del aspirante y del Director: personal, disponibilidad de equipos, fondos y lugar de trabajo.
 7. Referencias bibliográficas incluidas en el texto, siguiendo las pautas establecidas.
- f) Aval del Director propuesto.
 - g) Nota del Director justificando la necesidad de contar con un Codirector, si correspondiera, atendiendo al Art. 14.c del presente Reglamento.
 - h) Aval del Codirector propuesto, si correspondiera.
 - i) Propuesta de integrante de Comisión de Seguimiento, atendiendo al Art.16 inc. d del presente Reglamento.
 - j) *Curriculum vitae* nominativo resumido del Director, del Codirector (si correspondiera) y de la persona propuesta como miembro de la Comisión de Seguimiento, que incluya: cargo docente (regular o interino) y dedicación, categoría de investigador (SPU y/o CONICET), detalle de la actividad científica y docente de los últimos 5 años: citas completas de publicaciones científicas en revistas con referato, libros y otras presentaciones científicas, formación de recursos humanos en investigación (dirección de Tesis de Doctorado, de Maestría y de Licenciatura, finalizadas y en curso, indicando Carrera y calificación obtenida por el Tesista o Becario), participación en proyectos acreditados y financiamiento de la investigación.
 - k) Conformidad de la autoridad responsable del lugar donde se realizará el trabajo de Tesis.
 - l) Dictamen de un Comité de Ética de la Investigación en Salud (CIEIS) o equivalente, según corresponda al lugar donde se llevará a cabo la investigación, de acuerdo al marco legal nacional y a las recomendaciones internacionales vigentes para la Investigación con seres humanos y/o con animales. Si el postulante no tuviera el dictamen correspondiente a su proyecto de investigación, deberá presentarlo en un plazo máximo de 6 meses posteriores a la aprobación del proyecto por parte de la Comisión Asesora de la Carrera de Doctorado.

Artículo 23º: Evaluación de la solicitud de admisión

- a) Evaluación del plan de trabajo para la Tesis: La Comisión Asesora de la Carrera de Doctorado evaluará las solicitudes con la documentación presentada, a fin de valorar la admisibilidad y la originalidad, relevancia, pertinencia metodológica y factibilidad del Plan de Tesis, para lo cual podrá solicitar revisión a pares evaluadores externos. El evaluador podrá 1) recomendar la aceptación del plan de Tesis sin modificaciones o 2) recomendar que se hagan modificaciones. En el segundo caso, las observaciones y recomendaciones deberán ser enviadas al postulante y a su Director para que realice modificaciones y presente una nueva versión, acompañada de una nota indicando los cambios realizados y firmada por ambos. Esta nueva versión del Plan de trabajo para la Tesis será valorada nuevamente por la Comisión Asesora, con la posibilidad de volver a ponerla en consideración de evaluador externo.
- b) Entrevista de admisión: Una vez aprobado el Plan de Tesis, se realizará una entrevista al postulante, para valorar sus expectativas y ofrecer orientación para el desarrollo de la Carrera de

1506

Prof. Dr. HORACIO A. WILKIN
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Doctorado en las condiciones y tiempos reglamentarios. Los contenidos de la misma corresponden a un formato estandarizado, para garantizar la objetividad de la valoración para todos los postulantes.

- c) Cuando se hayan cumplimentado adecuadamente los pasos anteriores, la Comisión Asesora del Doctorado dará curso favorable al ingreso y procederá a solicitar al Sr. Decano de la FCM la admisión a la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud del postulante, por parte del Honorable Consejo Directivo.

Artículo 24º: El Sr. Decano, junto al HCD de la FCM resolverán la admisión a la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud del postulante, designando al mismo tiempo al Director, Codirector, si correspondiera, y a los integrantes de la Comisión de Seguimiento de Tesis. La admisión deberá ser informada por Resolución del HCD, de la cual se notificará al postulante y su Director.

Artículo 25º: Una vez obtenida la Resolución de admisión, el postulante deberá realizar la inscripción, tramitando matrícula de posgrado según el sistema de gestión administrativa vigente. El mismo deberá ser completado todos los años que dure la Carrera, en las fechas que fije la SGCS.

11. PLAN DE ESTUDIOS

Artículo 26º: A partir de la admisión en la Carrera de Doctorado, el doctorando deberá realizar tres trayectos de formación previstos en el Plan de estudios:

- a) Módulo de Formación General
- b) Módulo de Formación Específica
- c) Desarrollo de la Tesis

Artículo 27º: El Módulo de Formación General es de carácter obligatorio y tiene como objetivo brindar conocimientos y metodologías básicas para la formación en investigación, necesarios para un eficaz desarrollo de la Carrera y para alcanzar el perfil esperado de quien egresa del Doctorado en Ciencias de la Salud.

a) El Módulo de Formación General tiene una duración de 360 horas totales y está integrado por 8 asignaturas y un taller:

- Reflexiones epistemológicas e históricas acerca de las Ciencias de la Salud (40 horas).
- Metodología de la investigación cuantitativa en Ciencias de la Salud (60 horas).
- Ética en la investigación en Ciencias de la Salud (20 horas).
- Informática en Ciencias de la salud (20 horas).
- Estadística aplicada a la investigación en Ciencias de la Salud (50 horas).
- Epidemiología (60 horas).
- Metodología de la investigación cualitativa en Ciencias de la Salud (60 horas).
- Sociedad, cultura y salud (20 horas).
- Taller de Comunicación científica en Ciencias de la Salud (30 horas).

b) Es obligatorio que los cursos de Formación General cuenten con evaluación y que en la documentación probatoria se indique explícitamente su aprobación con una calificación no inferior a 7 puntos sobre 10.

1506



- c) Se asigna el valor de un crédito a 20 horas reloj de las actividades de formación, por lo que este Módulo de Formación General suma un total de 18 créditos.
- d) Se podrá reconocer hasta un 30% de los cursos del Módulo de Formación General que se hayan realizado con una antelación no mayor de 3 años de la admisión a la Carrera.

Artículo 28º: El Módulo de Formación Específica tiene como objetivo aportar contenidos específicos que permitan al/la Doctorando/a desarrollar su trabajo de investigación con una sólida formación teórica.

a) El Módulo de Formación Específica debe cubrir un mínimo de 200 horas o su equivalente de 10 créditos. Este trayecto es flexible y debe estar integrado por un mínimo de 4 créditos de cursos, seminarios o talleres de carácter electivo (ver inc. b); y puede estar integrado además por actividades de formación como pasantías o estancias hasta un máximo 4 créditos (ver inc. c); productos como artículos o presentaciones en reuniones científicas, hasta un máximo de 6 créditos (ver inc. d); y actividad docente, hasta 1 crédito (ver inc. e). Los componentes de este trayecto serán propuestos por el doctorando y su Director; la Comisión de Seguimiento de Tesis deberá evaluar su pertinencia con relación al desarrollo de la Tesis, jerarquía y nivel científico-académico de los mismos; y la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Salud decidirá finalmente su homologación.

b) Los cursos, seminarios o talleres de carácter electivo, vinculados al área de estudio de la Tesis, deberán atender a las siguientes consideraciones:

1. Su nivel deberá poseer obligatoriamente el carácter explícito de posgrado, avalado por la Institución académica o científica correspondiente. Deberán ser dictados u organizados por personas expertas en el tema y guardar clara relación con el tema de Tesis. Deberá tener evaluación y se deberá presentar constancia de la aprobación de la evaluación final con una calificación no inferior a 7 puntos en la escala de cero 0 a 10. El doctorando deberá proporcionar a la Comisión de Seguimiento de Tesis, información acerca del programa, docentes responsables, carga horaria, sistema de evaluación e institución donde se realizó, a fin de que pueda ser considerada la aprobación del mismo. Esta documentación y el certificado oficial de la actividad será adjuntada al Acta correspondiente de reunión de la Comisión de Seguimiento de Tesis.
2. Podrán ser realizados, cursados y aprobados en la Universidad Nacional de Córdoba, en otras Universidades e Institutos nacionales o extranjeros o cualquier Institución científica reconocida, previa evaluación de la pertinencia del contenido curricular, jerarquía y nivel científico-académico, por parte del Director de Tesis y la Comisión de Seguimiento de Tesis.
3. Pueden haber sido realizados y aprobados hasta 3 años antes de la admisión a la Carrera del Doctorado en Ciencias de la Salud, pero al menos 3 créditos deberán ser cubiertos con cursos de Formación Específica realizados durante el transcurso de la Carrera.
4. Un curso no puede otorgar más de 3 créditos.
5. Se podrá adjudicar hasta 3 créditos a quienes hayan completado su formación en una Maestría antes o durante la realización de la Tesis, que guarden coherencia temática con el área de estudio del doctorando.
6. Quedan expresamente excluidas de esta categoría las asignaturas de grado, actividades de extensión, cursos o seminarios de actualización o perfeccionamiento, ciclos de conferencias, cursos de cualquier tipo sin evaluación, u otras actividades no relacionadas con la formación de Posgrado del doctorando.

c) Las actividades de formación como pasantías o estancias en otras Universidades e Institutos nacionales o extranjeros o cualquier Institución científica reconocida, deberán tener relación al Plan de

1506

trabajo para la Tesis. Deberán ser certificadas por el Tutor y el responsable de la Institución receptora, dejando constancia del tipo de actividades realizadas y el tiempo dedicado a ellas. La Comisión de Seguimiento de Tesis considerará la duración, la jerarquía del lugar de la pasantía, la complejidad de la tarea realizada, etc. El comprobante de esta actividad será adjuntado por el doctorando al Acta correspondiente a cada reunión.

d) La **producción científica** que resulte de su trabajo durante la Carrera doctoral podrá ser:

1. Artículos (excluyendo resúmenes) ya aceptados para ser publicados tras un proceso de revisión, patentes y otros desarrollos tecnológicos, libros o capítulos de libros relacionados a la línea de investigación, que formen o no parte de la Tesis doctoral, que guarden coherencia temática con ésta. Se les podrá asignar como máximo 4 créditos a cada uno, teniendo en cuenta el tipo de artículo, su difusión nacional o internacional, el nivel de indización o impacto, el grado de relación con el tema de Tesis y el grado de participación del doctorando (mayor si es primer autor). No podrá otorgarse más de 2 créditos si el doctorando no es primera o última firma;
2. Presentaciones a reuniones científicas de trabajos estrechamente relacionados con el tema de la Tesis en las que el doctorando sea primer autor. Se otorgará 1 crédito por presentación y se podrán acreditar hasta un máximo de 2 créditos en total por presentaciones a reuniones científicas como actividad de Formación Específica.

e) La **actividad docente**, para ser homologada como formación específica, deberá ser realizada durante la Carrera doctoral y sostenida durante al menos dos años en áreas relacionadas con el tema de la Tesis.

Desarrollo de la Tesis y comunicación de los resultados

Artículo 29º: Reuniones con la Comisión de Seguimiento de Tesis

- a) Durante el desarrollo de la Tesis el doctorando, con acuerdo de su Director, deberá realizar al menos una reunión por año con la Comisión de Seguimiento, a los fines de valorar el nivel de avance, la formación del doctorando y la producción lograda en dicho período, como también orientar el proceso de investigación.
- b) Toda reunión de la Comisión de Seguimiento de Tesis concluye con un Acta firmada por todos los miembros y por el doctorando, la cual deberá ser entregada a la Secretaría de Graduados junto a una copia del informe presentado. En dicho informe, el doctorando expondrá los avances realizados en su trabajo de Tesis, en su formación y las dificultades encontradas.
- c) En cada reunión anual con la Comisión de Seguimiento de Tesis, el doctorando (además de la copia del informe) deberá adjuntar constancias de:
 - Los cursos aprobados y del cumplimiento de toda otra actividad reglamentaria.
 - Los resúmenes aceptados o presentados en Congresos o Jornadas.
 - Las publicaciones en preparación, en consideración o aceptadas.
 El Acta, informe y constancias serán archivadas en el legajo del doctorando, registrando la fecha de recepción.
- d) La Comisión de Seguimiento, de acuerdo al Art. 17, inc. d, deberá advertir al doctorando, por escrito, si su tarea no fuera satisfactoria o si el cumplimiento de sus trabajos y obligaciones fuera inferior a lo esperado. El doctorando que tuviera 2 advertencias de este carácter podrá quedar excluido de la Carrera del Doctorado, según aconseje la Comisión Asesora al HCD.

Artículo 30: Durante la fase de desarrollo de la Tesis, se espera que el doctorando ejercite habilidades de comunicación científica para difundir sus hallazgos según estándares de calidad vigentes en eventos científicos y publicaciones de circulación internacional, en lo que su Director tiene la obligación de guiarle (Art. 14).

- a) Es condición obligatoria presentar documentación probatoria de tener un manuscrito científico en revisión (o bien, aceptado o publicado) que involucre aspectos parciales o totales del trabajo de la Tesis, en el que el doctorando sea primer autor, al momento de presentar el Manuscrito de la Tesis para que sea valorado por el Tribunal de Tesis.
- b) Se sugiere mencionar en los trabajos enviados a publicar durante la Carrera doctoral, una mención a que involucren aspectos o han sido realizados durante la ejecución del plan de trabajo para la Tesis en el Doctorado en Ciencias de la Salud de la FCM, UNC, así como también incluir separatas en los anexos de la Tesis.

12- DURACIÓN DE LA CARRERA DE DOCTORADO

Artículo 31º: La Carrera tendrá una duración mínima de 2 años y máxima de 5 años, considerados a partir de la fecha de la Resolución de admisión a la Carrera.

Artículo 32º: Dificultades en el cumplimiento de los plazos

- a) Si la presentación de la Tesis no se produce dentro de los plazos establecidos en el Art. 31, el doctorando podrá solicitar prórroga por un plazo de 12 meses a la Comisión Asesora del Doctorado, con anterioridad a su vencimiento. La solicitud deberá contar con el aval fundamentado del Director y Codirector de la Tesis y de la Comisión de Seguimiento. Este pedido será considerado y aprobado por la Comisión Asesora del Doctorado.
- b) El doctorando podrá solicitar una licencia excepcional en la Carrera del Doctorado por motivos justificados y debidamente certificados, tales como maternidad o paternidad, enfermedad, incapacidad u otros, durante un plazo acorde al periodo certificado. Durante el lapso que dure la licencia quedarán suspendidos los plazos y las obligaciones académicas y administrativas que emanan del presente Reglamento, los cuales se reanudarán desde la fecha de reincorporación.
- c) El vencimiento de los plazos de prórroga otorgados sin mediar la presentación del Informe Preliminar de la Tesis, la advertencia por escrito o rechazo de 2 informes por la Comisión de Seguimiento o la falta de cumplimiento por parte del doctorando de los requisitos y plazos exigidos por este Reglamento, darán lugar, previa comunicación al interesado, a su exclusión de la Carrera de Doctorado y al archivo del expediente respectivo.

13- TRIBUNAL, DISERTACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LA TESIS

La carrera culminará con la presentación oral y pública del trabajo de tesis, previamente escrito en forma de Tesis en lengua española o portuguesa, en una sede física perteneciente a la institución universitaria.

Artículo 33º: El Informe Preliminar aprobado por la Comisión de Seguimiento será presentado a la SGCS como Manuscrito de la Tesis junto con el Acta final de la Comisión de Seguimiento de Tesis, la

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

1506

documentación probatoria de tener un artículo en revisión, aceptado o publicado (según Art. 30), una solicitud de constitución del Tribunal de Tesis y demás documentación administrativa exigida por la SGCS.

Artículo 34º: Conformación del Tribunal de Tesis

- a) El trabajo será evaluado por un Tribunal de Tesis constituido por 3 miembros propuestos por la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Salud y designados por resolución del HCD de la FCM, excluyendo al Director y Codirector de la Tesis.
- b) Todos deberán poseer Título de Doctor y ser Profesores Regulares, Eméritos o Consultos o docentes-investigadores categorizados en el Sistema de Incentivos de la SPU o integrante de la Carrera del Investigador del CONICET y tener producción científico-tecnológica periódica acorde al Art. 2 del presente Reglamento, en la temática de la Tesis o en temas afines.
- c) Uno de los miembros del Tribunal de Tesis deberá ser el integrante de la Comisión de Seguimiento de Tesis propuesto por la Comisión Asesora (Art. 16, inc. e) y al menos uno de los dos miembros restantes deberá ser externo a la UNC.
- d) Las personas que posean relación de parentesco (hasta tercer grado) con el doctorando no podrán integrar el Tribunal de Tesis.

Artículo 35º: Los miembros del Tribunal de Tesis solo podrán ser recusados por las causales establecidas en el Código Civil y Comercial de la Nación, en lo que sea aplicable a los jueces, mediante nota fundada dirigida a la autoridad de la Facultad, quien resolverá en consecuencia.

Artículo 36º: Producida la designación del Tribunal, se remitirá la resolución a cada uno de los miembros, conjuntamente con un ejemplar del Manuscrito de la Tesis en versión digital o impresa. El mismo deberá ser revisado en un plazo máximo de 30 días hábiles desde su recepción.

Artículo 37º: Obligaciones del Tribunal de Tesis y revisión del Manuscrito de la Tesis

- a) Cada integrante del Tribunal de Tesis deberá elaborar un dictamen escrito manifestando su opinión acerca de la calidad del Manuscrito de la Tesis, teniendo en cuenta la originalidad, la importancia de los resultados obtenidos, la adecuación de la metodología y la calidad de la bibliografía utilizada, así como la claridad y corrección de la presentación, indicando si:
 - i. acepta sin cambios o con cambios menores en el Manuscrito de la Tesis y avala la realización de Disertación doctoral oral y pública; o
 - ii. solicita modificaciones mayores en el contenido del Manuscrito de la tesis y recomienda leer una nueva revisión antes de avalar la realización de la Disertación doctoral.
- b) El Tribunal de Tesis dispondrá de 30 días hábiles para emitir su primera valoración por escrito. Si algún miembro del Tribunal solicita modificaciones en la primera revisión, el doctorando deberá presentar una nueva versión del Manuscrito, acompañada de una nota que señale las modificaciones realizadas, en el término de 30 días, con la posibilidad de pedir prórroga a la Dirección del Doctorado en función de la magnitud de los cambios sugeridos. El Tribunal deberá realizar una segunda revisión del Manuscrito de la Tesis en un plazo no mayor a 15 días hábiles y emitir sus valoraciones y recomendaciones escritas nuevamente, antes de la Disertación Doctoral.
- c) Enviar sus dictámenes por escrito y en forma individual a la Dirección de la Carrera en los plazos establecidos previamente.
- d) Receptar y calificar la Disertación Doctoral, en los términos previstos en el Art. 38.

Prof. Dr. UGO ALDO PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1506



Disertación doctoral y calificación de la Tesis

Artículo 38º:

- a) La Dirección de la Carrera recibirá los dictámenes individuales de los miembros del Tribunal, los enviará al/a la tesista y su Director (y Codirector, si corresponde) y los agregará al expediente del doctorando.
- b) Luego de que el Tribunal haya aceptado el Manuscrito de la Tesis y avalado la realización de la Disertación doctoral oral y pública, el doctorando junto con su Director (o Codirector, si correspondiera) acordará con el personal de la SGCS el lugar y fechas en las cuales se podría efectuar la Disertación Doctoral.
- c) El tribunal debe recibir la versión final de la Tesis al menos una semana antes de la defensa oral.

Artículo 39º:

- a) La Disertación Doctoral será realizada por el doctorando en acto público, en presencia del Tribunal de Tesis. Uno de los miembros del Tribunal podrá participar desde otro lugar distante y por medio de un recurso tecnológico de comunicación sincrónica, si residiera fuera de la ciudad de Córdoba, según ordenanza 2/2007 del Honorable Consejo Superior de la UNC. Se admitirá el uso de medios tecnológicos sincrónicos que garanticen la comunicación directa, simultánea y bidireccional para la actuación del Tribunal y efectivización de la Disertación.
- b) En caso que un integrante del Tribunal participe de la Disertación Doctoral a distancia, mediante videoconferencia o medios similares, la Dirección del DCS (o un miembro de la Comisión Asesora autorizado, con constancia en Actas de Comisión Asesora) deberá representarle en la firma del Acta de disertación, sin voz ni voto.

Artículo 40º:

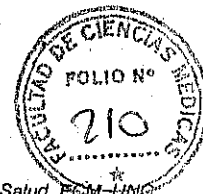
- a) La Disertación consistirá en una exposición oral no mayor a 45 minutos de duración, en la cual el doctorando expondrá el trabajo realizado, sus conclusiones y la significación del mismo, valiéndose de los medios didácticos auxiliares que juzgue conveniente utilizar.
- b) En forma inmediata luego de la exposición, el Tribunal podrá formular preguntas al doctorando, si lo considerara necesario.

Artículo 41º: Calificación de la Tesis

- a) Concluida la Disertación, el Tribunal de Tesis se reunirá en forma inmediata en privado, a los efectos de establecer la calificación del desempeño del doctorando.
- b) La calificación de la Tesis será realizada por el Tribunal de Tesis en los términos de: BUENO, DISTINGUIDO Y SOBRESALIENTE. El tribunal de Tesis debe aprobar por unanimidad y calificar por mayoría. La calificación se comunicará oralmente al auditorio, deberá fundamentarse en un Acta y será inapelable.
- c) El doctorando será notificado del dictamen y firmará dicha Acta, cuyo original será archivado por la SGCS, después de tramitar la Resolución de título correspondiente. En caso que no hubiere unanimidad, la calificación será la que corresponda a la mayoría. Esta calificación será inmodificable en cualquier otra circunstancia.

1506

Prof. Dr. ROBERTO A. PIERI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Doctorado en Ciencias de la Salud, FCM-UNO

Artículo 42º: La Tesis, en su versión final aceptada por el Tribunal de Tesis, deberá presentarse encuadrada, impresa en doble faz y correctamente numerada, atendiendo las pautas que estén vigentes en el momento. El número de copias, tipo de soporte del archivo (impreso o digital) será indicado oportunamente por el personal de la SGCS.

Artículo 43º: Un ejemplar de la Tesis impresa y uno en CD, serán depositados en la Biblioteca de la FCM.

14- OTRAS SITUACIONES

Artículo 44º: Todas las situaciones no previstas en el presente reglamento, serán resueltas por la SGCS y por el HCD de la FCM, previa consulta a la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Salud.

Artículo 45º: Queda derogada toda disposición anterior que se oponga al presente reglamento.

Prof. Dr. Rogelio A. Plaza
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1506



PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

NOMBRE DE LA CARRERA: Doctorado en Ciencias de la Salud (DCS)

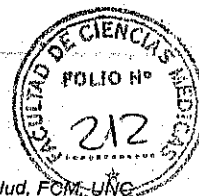
1. FUNDAMENTACIÓN

La salud es la capacidad de desarrollar el potencial propio y responder de forma positiva a los retos del ambiente. Así, es un recurso para la vida diaria de la persona que integra capacidades físicas, recursos personales y sociales, en interacción armónica con el ambiente. La preservación y recuperación de la salud requieren condiciones de vida y trabajo adecuadas, acceso a la alimentación, vivienda, educación e información, atención de la salud, así como un entorno físico, social y económico que ofrezca oportunidades para realizar elecciones saludables entre bienes y servicios. Este concepto de la salud se basa en una teoría integral que trasciende el abordaje biológico de la enfermedad, para concebirlo y entenderlo como un proceso de salud-enfermedad multidimensional. La incorporación de la dimensión social de la salud, además de los aspectos físicos y mentales tradicionalmente considerados, consolidó un cambio sustancial de marco conceptual que llevó a una definición holística y a una concepción socioecológica de la salud, para comprender la inseparable relación entre la persona y su entorno.

El concepto de salud ha dejado de ser mensurable solo con los términos estrictos de enfermedad y muerte, para reconocer también un carácter subjetivo y relativo, en el hecho que las experiencias personales sobre la salud-enfermedad están muy influenciadas por el contexto cultural en el que tienen lugar. Estudiar la salud-enfermedad implica conocer las estructuras y mecanismos fisiológicos y patológicos desde un nivel molecular hasta el nivel social y geopolítico, que permita comprender cómo las comunidades intentan mantener o recuperar su salud, que excede a los campos que tradicionalmente se encargan del tratamiento de enfermedades y lesiones. Estos conceptos conducen a asumir la investigación en salud como una práctica necesariamente interdisciplinaria, estudiando la producción de la salud ligada a la distribución de factores determinantes del proceso salud-enfermedad en las personas y en la sociedad.

A pesar de estos avances fundamentales en los conceptos de salud, la formación de grado de profesionales en este campo mantiene aún una fuerte tendencia a centrar el estudio en los procesos biológicos aislados del contexto familiar, ambiental y social en el cual está inmerso el ser humano. Por ello, el cuerpo académico de esta Carrera entiende que las "Ciencias de la Salud" están integradas por un conjunto amplio de disciplinas que aportan conocimiento sobre la salud humana, con el propósito de comprenderla a nivel individual y comunitario, promover la salud y el bienestar, prevenir y tratar enfermedades o proporcionar evidencias científicas de los procesos y resultados de la aplicación de intervenciones o políticas de salud. Con esta perspectiva, las investigaciones en Ciencias de la Salud

1506



Doctorado en Ciencias de la Salud, FCM-UNC

requieren de la confluencia de numerosas Ciencias, integrando no solo a las disciplinas que se estudian en la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) sino a todas aquellas relacionadas con la salud humana. Se espera, entonces, que este Plan de estudios ofrezca una oportunidad de formación a profesionales de todas las Carreras que trabajen en el campo disciplinar de las Ciencias de la Salud y puedan encontrar en el presente Doctorado una oportunidad para acercarse a los fundamentos y abordajes utilizados en estas Ciencias para el estudio y la comprensión del proceso salud-enfermedad. Esto tiene como propósito no solo contribuir a la construcción de un conocimiento más integral en las Ciencias de la Salud sino también a la resolución de las complejas situaciones problemáticas actuales de la salud de individuos y comunidades.

Durante muchas décadas y hasta la apertura de la presente Carrera, numerosas disciplinas comprendidas en las Ciencias de la Salud, carecían de ofertas suficientes para acceder a una formación de posgrado que condujera al desarrollo de una Tesis y la obtención del título máximo. Este Doctorado en Ciencias de la Salud surgió de esta necesidad de las licenciaturas en Enfermería, Fonoaudiología, Kinesiología y Fisioterapia, Nutrición y Producción de Bioimágenes de la FCM de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). La primera edición de la carrera se inició en 2002, fue modificada en 2007 y luego suspendida tras evaluación de CONEAU en 2009. En 2010 la FCM renovó autoridades de la Carrera que elaboraron y presentaron ante CONEAU un proyecto totalmente nuevo.

Así, la Carrera actualmente en curso se inició en el año 2012, con la apertura de inscripción al nuevo plan de estudios desde febrero y el dictado de las asignaturas desde agosto del mismo año. En los cinco años transcurridos desde su inicio, fueron admitidos 50 doctorandos de las carreras de grado de la FCM (las cinco mencionadas y Medicina) y otras doce disciplinas: Psicología, Psicopedagogía, Trabajo Social, Biología, Genética, Bioquímica, Farmacia, Medicina Veterinaria, Educación Física, Enseñanza de Ciencias del Ambiente, Arquitectura, Saneamiento Ambiental y Física. Esta Carrera también brindó una posibilidad de asimilación a doctorandos que no pudieron terminar la Carrera anterior, que aprovecharon más de 40 personas, la mayoría de los cuales egresaron en este último periodo.

Durante este tiempo se realizaron numerosos ejercicios de autoevaluación y de seguimiento curricular, tales como encuestas a egresados de la Carrera anterior y asimilados, encuestas a alumnos, encuestas de valoración de los cursos obligatorios, talleres docentes, reuniones con alumnos, reuniones con docentes de Escuelas de la FCM y encuentros de Doctorados.

Como resultado de esta génesis y de los sucesivos procesos de autoevaluación, surgieron insumos para la propuesta de modificación del Reglamento y la actualización del Plan de estudios presentadas en esta oportunidad. Así, el presente Plan de estudios representa la capitalización de tres lustros de experiencia para la consolidación de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud en la FCM.

Esta Carrera espera contribuir a la formación de Doctores y Doctoras en Ciencias de la Salud sustentada en la aplicación del área de conocimiento de cada disciplina en la investigación en salud, enriquecida con la experiencia de compartir el cursado de las diferentes asignaturas y otras actividades del Plan de trabajo para la Tesis doctoral con profesionales de otras disciplinas, en equipos, centros de investigación y comisiones de seguimiento interdisciplinarias. El DCS ofrece una formación integral orientada a la comprensión de la salud humana y de los escenarios que la condicionan, para lograr una concepción integral de la salud del ser humano y de sus determinantes. Con este enfoque, el DCS de la FCM de la UNC tiene por objeto que sus egresados logren realizar aportes originales y relevantes al campo de conocimiento en Ciencias de la Salud, cuya universalidad deberá procurarse en el marco de

1506

SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

nivel de excelencia científica y académica, y que deberán estar plasmados en una Tesis doctoral de carácter individual.

2. PROPÓSITOS DE LA CARRERA

- Estimular el desarrollo de las Ciencias de la Salud para generar conocimientos en áreas de interés o vacancia, orientados a dar respuestas a problemáticas de salud humana, considerando el contexto sociocultural actual.
- Propiciar la integración de disciplinas y áreas de investigación en la construcción de conocimientos que permitan un abordaje integral de la salud de la población.
- Promover la formación de recursos humanos capaces de desarrollar investigaciones en Ciencias de la Salud para realizar aportes originales a diversas situaciones problemáticas actuales, expresados en Tesis doctorales; y que estén en condiciones de acceder a la docencia regular articulando las funciones sustantivas de la Universidad y organismos de Ciencia y Técnica provinciales y nacionales.
- Capacitar a sus doctorandos para que comprendan el contexto dentro del cual se desarrolla la investigación científica y pueda manejar elementos teóricos y metodológicos para la investigación en las Ciencias de la Salud, que le permitan elaborar aportes al desarrollo del conocimiento local, regional y universal.
- Formar a sus doctorandos en el proceso de investigación para que identifiquen interrogantes originales y de relevancia en las Ciencias de la Salud, apliquen métodos y técnicas válidas para abordarlos respetando los principios éticos consensuados internacionalmente y se les facilite la concreción de investigaciones originales.
- Capacitar a los doctorandos para difundir sus hallazgos según estándares de calidad vigentes y fundamentar su trabajo académico frente a pares.

3. PERFIL DEL EGRESADO

El/la egresado/a con título de Doctor en Ciencias de la Salud será capaz de:

- Formular problemas de investigación, hipótesis, objetivos y desarrollar los trabajos de investigación en Ciencias de la Salud con la metodología apropiada para resolver problemas con los resguardos éticos correspondientes.
- Realizar investigaciones originales en Ciencias de la Salud desde el área de su disciplina con enfoques interdisciplinarios.
- Elaborar un análisis crítico y reflexivo acerca de ideas nuevas y complejas que involucren aspectos relevantes del área de investigación sobre la que se trabaje.
- Comunicar eficazmente sus hallazgos científicos en publicaciones y otros medios adecuados a la audiencia deseada, a los estándares de calidad vigentes y al impacto esperado como resultado de su investigación.

1506

Prof. Dr. María Luján...
SECRETARÍA DE TESIS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



4. TÍTULO QUE OTORGA

Doctor en Ciencias de la Salud

5. REQUISITOS DE INGRESO

Podrán aspirar al título de Doctor en Ciencias de la Salud:

- Personas egresadas de la FCM de la UNC que posean título académico de grado de 4 años o más.
- Personas con título de grado de 4 años o más de otras Facultades de la UNC y de otras Universidades reconocidas, nacionales o privadas.
- Personas con título de grado homologable de Universidades extranjeras debidamente reconocidas por las autoridades argentinas, según reglamentación vigente de la UNC.

Para obtener la admisión en la Carrera doctoral, la persona postulante tendrá que reunir los requisitos antes mencionados y cumplimentar las etapas de solicitud de admisión, evaluación de la solicitud de admisión e inscripción, sucesivamente, con las siguientes características y requisitos:

Solicitud de admisión:

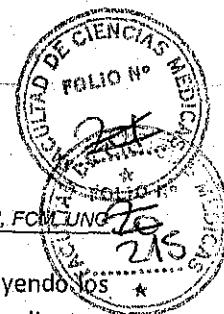
Para preinscribirse en la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud, el postulante tendrá que presentar:

- a) Formulario de solicitud de admisión indicado en la SGCS, donde conste el tema de Tesis y los datos de identidad, de domicilios particular y laboral del postulante y de su Director. Dicha solicitud será archivada en la SGCS como constancia de aceptación del Reglamento de la Carrera de Doctorado por parte del aspirante y Director propuesto.
- b) *Currículum Vitae* donde conste domicilio legal, correo electrónico, título de grado, cursos realizados, publicaciones, investigaciones y otros antecedentes que el postulante considere relevantes.
- c) Certificado analítico final de la Carrera de grado y fotocopia legalizada (anverso y reverso) del título de grado. Los postulantes que aún no cuenten con el Diploma de grado pueden presentar el comprobante del Diploma en trámite que, junto con el certificado analítico final con calificaciones verificadas en Actas en el que se explicita que el interesado ha cumplimentado los requisitos académicos de la respectiva carrera de grado de la UNC y que ha egresado, podrá acceder a una inscripción provisoria.
- d) Acreditación de conocimiento del idioma inglés para la búsqueda de bibliografía relevante y la lectocomprensión de textos científicos. Se considerarán válidos los cursos que consten aprobados con calificación mayor de 7 (o equivalente) en el certificado analítico de la Carrera de grado, los certificados de aprobación de cursos organizados por la SGCS, los certificados con objetivos y contenidos equivalentes éstos y los de nivel intermedio o B1 del marco común de referencias de las lenguas, expedidos por instituciones argentinas o extranjeras reconocidas.
- e) Plan de trabajo para la Tesis, con formato y contenido acorde al área de estudio y carácter metodológico, incluyendo como mínimo:

1. Título claro y conciso sobre el tema de Tesis.

1506

Prof. Dr. Rosalinda A. RIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



2. Introducción: exposición concisa sobre el estado actual del tema propuesto, incluyendo resultados obtenidos por otros investigadores, con las citas bibliográficas correspondientes, el planteo de las incógnitas que quedan por resolver y su importancia.
 3. Objetivos: aspectos que se desean estudiar en el trabajo o los resultados que se esperan lograr para responder al problema de investigación.
 4. Diseño del estudio o Métodos: tipo de estudio, muestra, definiciones de variables o categorías de análisis, materiales, instrumentos y técnicas de recolección de datos, plan de análisis de los mismos.
 5. Aspectos éticos exigidos por los Comités Oficiales de Ética en la Investigación en Salud.
 6. Facilidades disponibles documentadas del aspirante y del Director: personal, disponibilidad de equipos, fondos y lugar de trabajo.
 7. Referencias bibliográficas incluidas en el texto, siguiendo las pautas establecidas.
- f) Aval del director propuesto.
 - g) Aval del Codirector propuesto, si correspondiera.
 - h) Nota del director, justificando la necesidad de contar con un Codirector, si correspondiera, atendiendo al Art. 15.c del presente Reglamento.
 - i) Propuesta de integrante de Comisión de Seguimiento, atendiendo al Art.17 inc. d del presente Reglamento.
 - j) *Curriculum vitae* nominativo resumido del directora, del Codirector (si correspondiera) y de la persona propuesta como miembro de la Comisión de Seguimiento, que incluya: cargo docente (regular o interino) y dedicación, categoría de investigador (SPU y/o CONICET), detalle de la actividad científica y docente de los últimos 5 años: citas completas de publicaciones científicas en revistas con referato, libros y otras presentaciones científicas, formación de recursos humanos en investigación (dirección de Tesis de Doctorado, de Maestría y de Licenciatura, finalizadas y en curso, indicando Carrera y calificación obtenida por el Tesista o Becario), participación en proyectos acreditados y financiamiento de la investigación.
 - k) Conformidad de la autoridad responsable del lugar donde se realizará el trabajo de Tesis.
 - l) Dictamen de un Comité de Ética de la Investigación en Salud (CIEIS) o equivalente, según corresponda al lugar donde se llevará a cabo la investigación, de acuerdo al marco legal nacional y a las recomendaciones internacionales vigentes para la Investigación con seres humanos y/o con animales. Si el postulante no tuviera el dictamen correspondiente a su proyecto de investigación, deberá presentarlo en un plazo máximo de 6 meses posteriores a la aprobación del proyecto por parte de la Comisión Asesora de la Carrera de Doctorado.

Evaluación de la solicitud de admisión

El personal de la SGCS controla la documentación y la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Salud evalúa las condiciones de admisibilidad del solicitante, incluyendo la evaluación del Plan de trabajo, que puede ser enviada a un revisor externo experto en el tema propuesto.

Después de la evaluación y aprobación de la solicitud de admisión, por parte de la Comisión Asesora de Doctorado, el postulante deberá realizar la entrevista diagnóstica y de orientación, que abordará los aspectos consignados en la documentación presentada, a fin de verificar la admisibilidad y valorar la factibilidad, por parte del aspirante, de desarrollar y concluir la Carrera de Doctorado en los tiempos reglamentarios.

1506



Cuando se hayan cumplimentado los requisitos mencionados anteriormente, la Comisión Asesora del Doctorado dará curso favorable a la solicitud de admisión y se procederá a solicitar al HCD de la FCM la resolución de admisión a la Carrera de doctorado del/de la postulante, designando al mismo tiempo al Director (y Codirector, si corresponde) y a los integrantes de la Comisión de Seguimiento de la Tesis.

Inscripción

Una vez cumplimentados los puntos antes citados el/la postulante deberá realizar la matrícula de posgrado según el sistema de gestión administrativa vigente. El mismo deberá ser completado todos los años que dure la carrera, en fecha que fije la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud.

6. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

6.1. Modalidad

El presente Plan de estudios tiene un diseño presencial y semiestructurado.

6.2. Duración

La Carrera tendrá una duración mínima de 2 años y máxima de 5 años, considerados a partir de la fecha de la Resolución de admisión a la Carrera. El Reglamento contempla también la posibilidad de prórroga de hasta 1 año y de licencias.

6.3. Carga horaria

La Carrera tiene una carga horaria de 560 horas que se cumplimentarán en cursos de formación general, en actividades de formación específica y en el desarrollo de la Tesis. Se asigna el valor de un crédito a 20 horas reloj.

6.4. Estructura del Plan de estudios

La Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud prevé un plan de estudios semiestructurado, con un primer trayecto obligatorio y un segundo trayecto flexible, que permite al la doctorando realizar cursos y actividades vinculadas con el tema de Tesis, orientado a completar la formación científica y metodológica necesaria para la elaboración de la misma. La Carrera está organizada en tres componentes: un módulo de Formación General, un módulo de Formación Específica y el desarrollo de la Tesis. A través de la secuencia diseñada de módulos propuestos en la organización curricular del DCS, se logra una articulación entre los tres ejes fundamentales de este espacio formativo -área de conocimiento en salud, investigación en salud y transferencia en salud- y la forma de abordar los mismos. Esta secuencia supone un avance progresivo en el conocimiento y desde el punto de vista pedagógico, facilita y desarrolla un conjunto de competencias que permite al doctorando construir las mismas durante el proceso formativo. Dichas competencias son relativas a la disciplina e interdisciplina, a la investigación, al aprendizaje y comunicación del conocimiento y las de carácter técnico-instrumental.

1506

Prof. Dr. ROBERTO RIZZI
SECRETARÍO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

El/la doctorando/a deberá reunir 28 créditos a través de:

- a) Aprobación de cursos de Doctorado del Módulo de Formación General (360 horas, 18 créditos)
- b) Acreditación de cursos y actividades de Formación Específica (200 horas o 10 créditos), que serán asignados por la Comisión de Seguimiento y convalidados por la Comisión Asesora del DCS.
- c) Desarrollo, aprobación y defensa pública de la Tesis Doctoral.

6.4.1. Trayecto estructurado: Módulo de Formación General

El Módulo de Formación General tiene como objetivo brindar conocimientos y metodologías básicas para la formación en investigación en Ciencias de la Salud, necesarios para un eficaz desarrollo de la Carrera y para alcanzar el perfil esperado de quien egresa del DCS. El mismo tiene una duración de 360 horas totales (18 créditos) y está integrado por 8 asignaturas y un Taller.

6.4.1.1. Asignaturas

Corresponden a los Cursos del Módulo de Formación General:

- Reflexiones epistemológicas e históricas acerca de las Ciencias de la Salud (40 horas)
- Metodología de la Investigación cuantitativa en Ciencias de la Salud (60 horas)
- Ética en la investigación en Ciencias de la Salud (20 horas)
- Informática en Ciencias de la Salud (20 horas)
- Estadística aplicada a la investigación en Ciencias de la Salud (50 horas)
- Epidemiología (60 horas)
- Metodología de la investigación cualitativa en Ciencias de la Salud (60 horas)
- Sociedad, cultura y salud (20 horas)
- Taller de Comunicación científica en Ciencias de la Salud (30 horas)

Todos los cursos cuentan con evaluación que se debe aprobar con una calificación no inferior a 7 puntos sobre 10.

6.4.1.2. Contenidos mínimos de las asignaturas que integran el Módulo de Formación General

Se indican a continuación los contenidos mínimos de las asignaturas y el taller. Se anexan al presente Plan los programas analíticos de cada una.

- **Reflexiones epistemológicas e históricas acerca de las Ciencias de la Salud**

Introducción a los problemas actuales de la epistemología. Algunos problemas epistemológicos en torno a la actividad científica. Epistemología, historia y ciencia. Historia natural de las enfermedades.

1506

Antecedentes históricos del conocimiento en salud. Determinación social del proceso salud-enfermedad. La relación médico/a-paciente y su desarrollo a lo largo de la historia.

- **Metodología de la investigación cuantitativa en Ciencias de la Salud**

El marco de la investigación en salud. Áreas de investigación. Proceso de investigación. Problemas y objetivos de investigación. Relevancia social de la pregunta de investigación. Marco teórico e hipótesis de la investigación. Estilo de escritura. Bibliografía. Diseño metodológico en investigación básica y epidemiológica. Estudios descriptivos. Estudios explicativos experimentales y observacionales. Población y muestra. Diseño de la muestra. Representatividad. Instrumentos y técnicas de medición. Instrumentos y técnicas de la investigación biológica. Propiedades de los instrumentos de medición de constructos complejos. Evaluación de la investigación: proyectos, personas y de grupos de investigación. El proceso de revisión de pares (peer review). Impacto social de la investigación.

- **Ética en la Investigación en Ciencias de la Salud**

Ciencia e investigación. Ética, derecho e investigación. Comités de evaluación ética y científica de la investigación en seres humanos. Normas legales para los comités de ética de la investigación científica. Ética de la investigación en genética humana. Ética de los estudios clínicos y epidemiológicos. Poblaciones especiales en investigación biomédica. Confidencialidad en investigación. Conflictos de interés en la investigación biomédica. Ética de la investigación biomédica que usa y cuida animales experimentales. Ética en la publicación de los resultados de la investigación. Los principios éticos y la conducción responsable de la investigación.

- **Informática en Ciencias de la Salud**

Bases de datos de salud en Internet. Búsqueda de información en salud. Manejo de la información y aspectos legales. Software de producción científica. Software de análisis científicos. Sistemas distribuidos y *Cloud Computing*.

- **Estadística aplicada a la investigación en Ciencias de la Salud**

Revisión aplicada de análisis estadístico exploratorio. Probabilidad, variable aleatoria y funciones de distribución de probabilidad. Inferencia estadística: Muestreo, distribuciones en el muestreo. Teorema central del límite. Estimación de parámetros: puntual y por intervalo. Prueba de hipótesis. Tipos de errores involucrados. Construcción de los tests de hipótesis en una población y en dos poblaciones. Análisis de relaciones. Análisis de variables cualitativas y cuantitativas. Modelos de regresión logística y estimación de riesgos. Técnicas básicas del análisis multivariado: análisis de clúster y factorial por componentes principales.

- **Epidemiología**

Evolución del pensamiento epidemiológico. Enfoques desde la epidemiología clásica y desde la epidemiología sociocultural. El estudio de las poblaciones humanas. Nociones básicas de la estructura y dinámica poblacional. Medidas de ocurrencia del evento de salud. Modelos de causalidad, diagramas causales. Problemas de diseño en epidemiología. Medidas de asociación y efecto. Validez y confiabilidad. Métodos de análisis y control del error aleatorio y sistemático. Interpretación, presentación y comunicación de los resultados. Paradigma de la complejidad en epidemiología: Población y colectivo. Estilos de vida y modos de vida. Determinación en el proceso salud-enfermedad.

1506

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

Transdisciplinariedad. Estrategias metodológicas. Dimensión política de la investigación en salud desde los abordajes epidemiológicos. Problematicación del enfoque "preventivista".

- **Metodología de la investigación cualitativa en Ciencias de la Salud.**

Paradigmas en la investigación cualitativa. Características y propósitos de la investigación cualitativa. La investigación cualitativa en salud. El diseño de la investigación cualitativa: formulación del problema, decisiones muestrales, selección de estrategias de obtención, análisis y presentación de los datos. Criterios de calidad en los estudios cualitativos. Técnicas de construcción de datos. Ventajas y limitaciones. Investigación cuali-cuantitativa. Los resultados de la investigación. La discusión. El informe final.

- **Sociedad, cultura y salud**

Introducción a los aportes de las ciencias sociales al estudio de la salud-prevención-atención. Los determinantes sociales de la salud. Interculturalidad y salud. Enfermedades: atención sanitaria, significado subjetivo y experiencia de pacientes.

- **Taller de Comunicación científica en Ciencias de la salud**

Importancia de la redacción de la tesis, comunicación y difusión de los resultados de la investigación. Formatos usuales de los trabajos o publicaciones científicas. Elección de la publicación periódica.

6.4.1.3. Correlatividades

No hay régimen de correlatividades, sin embargo se sugiere tener cursada "Informática en Ciencias de la Salud" antes de cursar "Estadística" y haber cursado "Metodología de la investigación cuantitativa" y "Estadística en Ciencias de la Salud" antes de cursar "Epidemiología".

6.4.2. Trayecto no estructurado: Módulo de Formación Específica

El trayecto no estructurado o Módulo de Formación Específica tiene como objetivo aportar contenidos específicos que permitan al doctorando desarrollar su trabajo de investigación con una sólida formación teórica y debe cubrir un mínimo de 200 horas o su equivalente de 10 créditos. Este trayecto es flexible y debe estar integrado por un mínimo de 4 créditos de cursos, seminarios o talleres de carácter electivo (a); y puede estar integrado además por: actividades de formación como pasantías o estancias, hasta un máximo 4 créditos (b); productos como artículos en revisión o publicados o presentaciones en reuniones científicas, hasta un máximo de 6 créditos (c); actividad docente, hasta 1 crédito (d).

Los componentes de este trayecto serán propuestos por el Doctorando y su Director; la Comisión de Seguimiento de Tesis deberá evaluar su pertinencia con relación al desarrollo de la Tesis, jerarquía y nivel científico-académico de los mismos. La Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Salud decidirá finalmente su homologación.

El Reglamento establece los siguientes requisitos para cada tipo de actividad:

a) Los cursos, seminarios o talleres de carácter electivo, vinculados al área de estudio de la Tesis, deberán atender a las siguientes consideraciones:

1506

Prof. Dr. HORACIO A. FIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



- Su nivel deberá poseer obligatoriamente el carácter explícito de posgrado, avalado por la Institución académica o científica correspondiente. Deberán ser dictados u organizados por personas expertas en el tema y guardar clara relación con el tema de Tesis. Deberá tener evaluación y se deberá presentar constancia de la aprobación de la evaluación final con una calificación no inferior a 7 puntos en la escala de cero 0 a 10. El Doctorando deberá proporcionar a la Comisión de Seguimiento de Tesis, información acerca del programa, docentes responsables, carga horaria, sistema de evaluación e institución donde se realizó, a fin de que pueda ser considerada la aprobación del mismo. Esta documentación y el certificado oficial de la actividad será adjuntada al Acta correspondiente de reunión de la Comisión de Seguimiento de Tesis.
- Podrán ser realizados, cursados y aprobados en la Universidad Nacional de Córdoba, en otras Universidades e Institutos nacionales o extranjeros o cualquier Institución científica reconocida, previa evaluación de la pertinencia del contenido curricular, jerarquía y nivel científico- académico, por parte del Director de Tesis y la Comisión de Seguimiento de Tesis.
- Pueden haber sido realizados y aprobados hasta 3 años antes de la admisión a la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud, pero al menos 3 créditos deberán ser cubiertos con cursos de Formación Específica realizados durante el transcurso de la Carrera.
- Un curso no puede otorgar más de 3 créditos.
- Se podrá adjudicar hasta 3 créditos a quienes hayan completado su formación en una Maestría antes o durante la realización de la Tesis, que guarden coherencia temática con el área de estudio del Doctorando.
- Quedan expresamente excluidas de esta categoría las asignaturas de grado, actividades de extensión, cursos o seminarios de actualización o perfeccionamiento, ciclos de conferencias, cursos de cualquier tipo sin evaluación, u otras actividades no relacionadas con la formación de Posgrado del Doctorando.

Como alternativa local, la oferta de cursos de posgrado en la FCM también es amplia, entre ellos, algunos que se incluyen en esta presentación como opciones de formación específica son: "Técnicas de biología celular y molecular utilizadas en investigación científica básica y aplicada", "Técnicas básicas de cultivos celulares", "Estrategias y herramientas moleculares para el estudio de variantes genéticas en microbiología", "Nutrigenómica: de la investigación experimental a la práctica clínica", "Herramientas prácticas para el abordaje alimentario nutricional en la infancia y la adolescencia", "Evaluación sensorial de los alimentos", "La perspectiva de las personas en la evaluación de los servicios de salud". Asimismo, en la FCM se dictan las siguientes Carreras de Maestría: en Bioética, en Microbiología con orientación en investigación en Salud Humana, en Salud Pública, en Salud Materno-Infantil, en Gerontología, en Gerencia y Administración de Servicios de Salud, en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, en Salud Mental. Además, la FCM tiene también una oferta amplia de especialidades y cursos de posgrado que podrían ser considerados.

b) Las actividades de formación como pasantías o estancias en otras Universidades e Institutos nacionales o extranjeros o cualquier Institución científica reconocida, deberán tener relación al Plan de trabajo para la Tesis. Deberán ser certificadas por el Tutor y el responsable de la institución receptora, dejando constancia del tipo de actividades realizadas y el tiempo dedicado a ellas. La Comisión de Seguimiento de Tesis considerará la duración, la jerarquía del lugar de la pasantía, la complejidad de la tarea realizada, etc. El comprobante de esta actividad será adjuntado por el Doctorando al Acta correspondiente a cada reunión.

1506

DR. HORACIO PIZZI
SECRETARIO GENERAL
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- c) La producción científica que resulte de su trabajo durante la Carrera doctoral podrá ser:
- i. Artículos ya aceptados para ser publicados tras un proceso de revisión (excluyendo resúmenes), patentes y otros desarrollos tecnológicos, libros o capítulos de libros relacionados a la línea de investigación, que formen o no parte de la Tesis doctoral, que guarden coherencia temática con ésta. Se les podrá asignar como máximo 4 créditos a cada uno, teniendo en cuenta el tipo de artículo, su difusión nacional o internacional, nivel de indización o impacto, el grado de relación con el tema de Tesis y el grado de participación del Doctorando, que se valorará según el orden en que se ubique en la autoría. No podrá otorgarse más de 2 créditos si el Doctorando no es primera o última firma;
 - ii. Presentaciones a reuniones científicas de trabajos estrechamente relacionados con el tema de la Tesis en las que el Doctorando sea primer autor. Se otorgará un (1) crédito por presentación y se podrán acreditar hasta un máximo de 4 créditos en total por presentaciones a reuniones científicas.
- d) La actividad docente, para ser homologada como formación específica, deberá ser realizada durante la Carrera doctoral y sostenida durante al menos dos años en áreas relacionadas con el tema de la Tesis.

6.5. Tesis doctoral

La carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud concluye con una tesis que consiste en un trabajo de investigación original e inédito escrito en lengua española o portuguesa y estará estructurado sobre la base de una rigurosa metodología que permita realizar aportes originales para el avance de la disciplina.

El trabajo de tesis permitirá poner en evidencia la capacidad del doctorando para:

1. Plantear preguntas de investigación significativas, relevantes, sustentadas en el estado del arte y en las incongruencias e insuficiencias del conocimiento.
2. Organizar un marco conceptual que permita situar el problema de investigación y sus resultados en el conjunto de los conocimientos existentes y orientar todo el proceso de investigación, así como explicar los resultados obtenidos.
3. Identificar los procesos y las variables involucradas en el problema de investigación y postular creativamente hipótesis novedosas y modelos de estudio con mayor capacidad explicativa.
4. Desarrollar el diseño de investigación, así como las estrategias metodológicas y de análisis científicos adecuados a las temáticas de estudio.
5. Obtener, organizar y analizar la información para luego interpretar los resultados obtenidos y confrontarlos con estudios similares, que le permitan arribar a conclusiones válidas.
6. Obtener conclusiones de interés para la problemática de salud estudiada, relevantes para la región, Argentina y el mundo.
7. Identificar nuevos problemas científicos o nuevas hipótesis a partir de lo investigado.
8. Formular conclusiones pertinentes y recomendaciones aplicables a diversos niveles de investigación, de la promoción y del cuidado de la salud humana.

1506

Una vez aprobadas todas las asignaturas, el taller y demás actividades previstas en los Módulos de Formación General y de Formación Específica de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Salud, el doctorando presentará el Informe Preliminar de la Tesis, con la conformidad de su Director y, si corresponde, Codirector. La Comisión de Seguimiento de Tesis debe leer y aprobar este Informe Preliminar, dejando constancia en Acta.

El Informe Preliminar de Tesis aprobado por la Comisión de Seguimiento de Tesis será presentado a la SGCS como manuscrito de la Tesis junto con el Acta final de esa Comisión, la solicitud de constitución del Tribunal de Tesis y demás documentación exigida por la SGCS. El Reglamento también establece como condición obligatoria presentar documentación probatoria de tener un manuscrito científico original en revisión (o bien, aceptado o publicado) que involucre aspectos parciales o totales del trabajo de la Tesis, en el que sea primer autor, al momento de presentar el manuscrito de la Tesis para que sea valorado por el Tribunal de Tesis.

El manuscrito de la Tesis será evaluado por un Tribunal de Tesis constituido por 3 miembros propuestos por la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Salud y designados por resolución del HCD de la FCM, excluyendo al director de la Tesis. Todos deberán poseer Título de Doctor y ser Profesores Regulares, Eméritos o Consultos o docentes-investigadores categorizados en el Sistema de Incentivos de la SPU o integrante de la Carrera del Investigador del CONICET y tener producción científico-tecnológica periódica acorde al artículo 2 del Reglamento, en la temática de la Tesis o en temas afines. Uno de los miembros del Tribunal de Tesis deberá ser el integrante de la Comisión de Seguimiento de Tesis propuesto por la Comisión Asesora y al menos uno de los dos miembros restantes deberá ser externo a la UNC.

La evaluación del manuscrito de la Tesis está a cargo de una Tribunal designado por el Honorable Consejo Directivo a propuesta de la Comisión Asesora de Doctorado e integrado por tres profesores y/o investigadores que acrediten competencia en el área temática de la Tesis. Este Tribunal valora el manuscrito de la Tesis en una primera instancia y, una vez aceptado, recepta la Disertación doctoral oral y pública por parte del doctorando, para finalmente calificar la Tesis. Dicho Tribunal contará con mayoría de miembros externos a la Carrera de Doctorado y al menos uno deberá ser externo a la UNC.

Cada integrante del Tribunal de Tesis deberá elaborar un dictamen escrito manifestando su opinión acerca de la calidad del trabajo de Tesis, teniendo en cuenta la originalidad, la importancia de los resultados obtenidos, la adecuación de la metodología y la calidad de la bibliografía utilizada, así como la claridad y corrección de la presentación, indicando si: i. acepta sin cambios o con cambios menores en el manuscrito de la Tesis y avala la realización de Disertación doctoral oral y pública; ii. solicita modificaciones mayores en el contenido del manuscrito de la tesis y recomienda una nueva revisión antes de avalar la realización de la Disertación doctoral.

El Tribunal de Tesis dispondrá de 30 días hábiles para emitir su primera valoración por escrito. Si algún miembro del Tribunal solicita modificaciones en la primera revisión, el Doctorando deberá presentar una nueva versión del manuscrito, acompañada de una nota que señale las modificaciones realizadas, en el término de 30 días, con la posibilidad de pedir prórroga a la Dirección del Doctorado en función de la magnitud de los cambios sugeridos. El Tribunal deberá realizar una segunda revisión del manuscrito de la Tesis en un plazo no mayor a 15 días hábiles y emitir sus valoraciones y recomendaciones escritas nuevamente, antes de la Disertación Doctoral.

La Disertación Doctoral será realizada por el Doctorando en acto público, en presencia del Tribunal de Tesis. Concluida la Disertación, el Tribunal de Tesis se reunirá en forma inmediata en privado, a los

1506

Prof. Dr. AQUILINO RIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

efectos de establecer la calificación del desempeño del Doctorando. La calificación de la Tesis será realizada por el Tribunal de Tesis en los términos de: BUENO, DISTINGUIDO Y SOBRESALIENTE.

6.8. Propuesta de seguimiento curricular

La Coordinación Académica de la Carrera es responsable del seguimiento curricular general, con colaboración de la Comisión Asesora y bajo supervisión de la Dirección. El seguimiento curricular de la Carrera incluye:

6.8.a. Evaluación de la calidad y pertinencia de la estructura curricular propuesta y los procesos formativos implicados en la misma

- El informe académico que elabora y presenta el director de cada curso, al final de cada edición, incluye el registro escrito de las actividades curriculares desarrolladas en cada clase y un informe de las evaluaciones realizadas por el equipo docente. Este informe académico es supervisado por la Coordinación Académica y por la Dirección antes de su paso administrativo para autorizar el pago de honorarios docentes.
- Dos miembros de la Comisión Asesora colaboran con la Coordinación Académica en el análisis global de los informes académicos y de las encuestas de los participantes de cada curso. Las conclusiones se presentan en el seno de la Comisión Asesora y pueden ser insumo de ajustes y actualizaciones que se recomiendan para las ediciones siguientes.
- Reuniones y talleres con el equipo docente para tratar temas puntuales como la valoración global de las actividades a través de las cuales se desarrolla el Plan de Estudios, la elaboración de los informes periódicos a autoridades, la presentación de actualizaciones de los cursos, los calendarios anuales y otros asuntos organizativos.

6.8.b. Evaluación de la opinión y de la experiencia del alumnado

Se realizan encuestas al alumnado al finalizar cada curso del Módulo de Formación General, encuestas generales a doctorandos, reuniones con el alumnado y encuentros de Doctorados.

- Encuestas de valoración de los cursos del Módulo de Formación General: son anónimas e incluyen preguntas sobre los contenidos, la metodología de enseñanza y organización, las condiciones ambientales, la calidad de la actuación del profesorado, una valoración autocrítica y una valoración global de la utilidad del curso. Cada uno de esos aspectos se compone de una o más preguntas que se valoran en escalas ordinales cerradas. También incluye espacios de expresión abierta sobre debilidades y fortalezas del curso. Dos miembros de la Comisión Asesora son responsables de la ejecución de la encuesta, de su análisis, de la elaboración de un informe breve que es presentado al pleno de la Comisión Asesora y luego es comunicado a los docentes de cada asignatura de manera individual para promover la implementación de los ajustes necesarios.
- Encuesta a estudiantes que han cumplido tres años de Carrera: recoge información sobre el número de reuniones realizadas con la Comisión de Seguimiento de Tesis, características de la institución donde realiza la Tesis, posesión de beca y financiamiento de la investigación, situación y actividad laboral, docente y científica al momento de completar la encuesta, planes de pasantías, producción

1506

Prof. Dr. Roberto A. Wiza
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

científica a partir de la Tesis, factores que dificultan y facilitan la Carrera y valoraciones sobre el Plan de estudios para contribuir a la evaluación y plan de mejoras de la Carrera.

6.8.c. Evaluación de la experiencia y trayectoria de egresados

- Encuesta SIU-KOLLA: Todos los egresados de Carreras de Posgrado de la UNC deben completar digitalmente esta encuesta de opinión como parte del trámite administrativo para la obtención del título. Esta encuesta es de aplicación obligatoria a todos los egresados de Carreras de Posgrado de la UNC (Res. HCS 178/2014) y permite obtener información sobre su inserción laboral, interés por otros estudios y otros datos relevantes.
- Encuesta a graduados de tres años de antigüedad: El DCS diseñó e implementa cada año una encuesta adicional que se realiza a graduados que egresaron tres años antes para valorar los resultados e impactos de la Carrera en términos de producción científica, inserción laboral y actividad científica y docente al momento de responder.
- Encuentros de Doctorados: Desde 2014 se realizan Encuentros de Doctorados conjuntamente con el Doctorado en Medicina y Cirugía de la misma Facultad, en cuya organización participan egresados y alumnos, además de autoridades de las Carreras. Una de las actividades es la presentación de posters de egresados del año anterior, con la consigna de exponer sus facilidades y dificultades en el transcurso de la carrera. Ésta y otras instancias de debate participativo en el Encuentro son insumos para la valoración de la Currícula.

6.8.d. Articulación entre las actividades curriculares estructuradas y el Plan de trabajo para la Tesis:

En varios cursos del Módulo de Formación General se incluyen instancias de revisión y discusión de los Planes de trabajo para la tesis, que promueven mejoras en el proceso, tales como la previsión de estrategias para prevenir sesgos, la práctica de presentación y defensa oral, la reflexión acerca de los medios de divulgación de resultados de la investigación.

6.8.e. Seguimiento del Plan de trabajo para la Tesis.

El Director de Tesis (sí corresponde, también el Codirector) y la Comisión de Seguimiento de Tesis, son los principales responsables del seguimiento individualizado del doctorando. El Director de Tesis integra y preside la Comisión de Seguimiento de Tesis. La primera reunión con la Comisión de Seguimiento de Tesis se realiza hasta 30 días después de la admisión, a fin de presentar su Plan de trabajo y recibir recomendaciones. Luego se debe concretar al menos una reunión por año, a los fines de valorar el avance de la tesis, la formación del doctorando y la producción lograda en dicho período, como también orientar el proceso de investigación. Toda reunión de la Comisión de Seguimiento de la Tesis concluye con un Acta firmada por todas las personas integrantes y por el doctorando la cual deberá ser entregada a la SGCS junto la documentación que corresponda adjuntar (informe, presentación, certificados, etc.), para que sean archivados en el legajo del doctorando. El Director de Tesis, en primera instancia, y la Comisión de Seguimiento de Tesis, sugieren y evalúan la pertinencia del contenido curricular, jerarquía y nivel científico-académico de los cursos y/o pasantías que conformarán la Formación Específica del tesista, en base a las necesidades del plan de trabajo, con posterior aprobación por la Comisión Asesora de Doctorado para que quede registrado en el sistema informático de la Universidad Nacional de Córdoba. Las autoridades de la Carrera monitorizan las reuniones de Comisión de Seguimiento de Tesis y los informes de avances, a fin de efectuar el seguimiento y detectar demoras.

1506



Doctorado en Ciencias de la Salud, FCM-UNC

6.8.f. Gestión administrativa de la carrera

A partir de debilidades detectadas en diversos procesos, se han ido desarrollado y puesto en marcha herramientas de gestión administrativa en la forma de procedimientos organizativos estandarizados que explican con detalle las acciones, responsables y documentación involucrados en diversos procesos que deben realizarse sistemáticamente, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento. Estas herramientas de gestión facilitan los procedimientos de admisión e inscripción al DCS, de seguimiento de alumnos y egresados (incluyendo encuestas y planillas de seguimiento), de valoración final de cursos obligatorios, de actuaciones de las Comisiones de Seguimiento de Tesis y de la presentación del Informe Preliminar de la Tesis, del manuscrito de la Tesis y la Disertación Doctoral.

1506

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

Asignatura:

Reflexiones epistemológicas e históricas acerca de las Ciencias de la Salud

Carácter: obligatoria

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

1. Identificar los principales temas y problemas epistemológicos de las ciencias contemporáneas, y en especial aquellos vinculados a las ciencias de la salud.
2. Propender a la formación de una actitud crítica en relación con la generación y justificación del conocimiento.
3. Identificar los aspectos más sobresalientes de la compleja relación entre epistemología, historia de la ciencia y disciplinas científicas.
4. Reconocer los diferentes factores en la conformación del conocimiento científico.
5. Comprender la estructura y dinámica del trabajo científico.
6. Valorar la epistemología para las elaboraciones metodológicas de las ciencias.
7. Comprender el carácter social e histórico de la constitución de los distintos marcos conceptuales en salud.
8. Identificar los contextos en que fueron modificándose las concepciones dominantes en el campo de la salud.
9. Analizar los principales marcos conceptuales contemporáneos en salud y su correlato en la investigación y las características de los equipos profesionales en salud.

Contenidos de la actividad curricular:

Temario:

I. Epistemología: Introducción a los problemas actuales de la epistemología. Diferentes enfoques

Objetivos: Introducir a la problemática epistemológica en general, con especial atención a la diversidad de enfoques contemporáneos.

II. Algunos problemas epistemológicos en torno a la actividad científica: el problema de los contextos, el problema de la contrastación, causalidad y causación, la observación y la experimentación en ciencia.

Objetivos: Analizar los problemas centrales de la epistemología general.

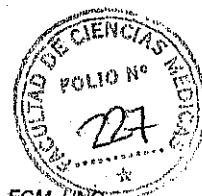
III. Epistemología, historia y ciencia. La importancia de la historia de la ciencia para la reflexión epistemológica, los principales modos de concebir la historia de la ciencia, historia de las ideas, historia conceptual, historia social.

Objetivos: Reflexionar acerca de las complejas relaciones entre epistemología e historia, epistemología e historia de la ciencia.

IV. Historia natural de las enfermedades: Modos de transmisión y distribución de las enfermedades por edad, sexo, lugar y tiempo. La transición epidemiológica, la transición sanitaria, la transición de riesgos

Objetivos: Comprender el desarrollo la salud y la enfermedad a lo largo de la historia haciendo hincapié en la teoría de la transición epidemiológica y transición sanitaria

1506



V. Antecedentes históricos del conocimiento en salud: Desde la medicina hipocrática hasta las teorías microbiana. Teoría ontológica de la producción de la enfermedad. Causa necesaria, suficiente, específica. El carácter externo de la enfermedad. Postulados de Koch. Carácter dinámico de la enfermedad. La teoría etiológica y su multiplicación en relación a cambios ambientales, poblacionales y sociales. Interacción agente-medio ambiente-huésped.

Objetivos: comprender las distintas teorías que se generaron dentro de la medicina académica desde Hipócrates hasta la actualidad, entendiendo las mismas como teorías social e históricamente construidas

VI. Determinación social del proceso salud-enfermedad: El desarrollo de la vertiente social en la conformación de un nuevo paradigma. La estructura productiva, el conjunto de relaciones socioeconómicas, la formación social. Salud-enfermedad vinculadas al proceso de trabajo y a las clases sociales de procedencia.

Objetivos: comprender las relaciones de la salud y la enfermedad con los condicionamientos sociales

VII. La relación médico paciente y su desarrollo a lo largo de la historia. La medicina como base de la salud. La medicalización. Las prácticas empíricas

Objetivos: estudiar las distintas formas de relacionamiento del profesional con el médico y otras formas de atención

Modalidad de enseñanza:

Exposición dialogada, lectura de trabajos, ejercicios y discusión

Modalidad de evaluación:

La modalidad de evaluación se hará considerando la asistencia y participación en el 80% de los encuentros presenciales. Se solicitará además un trabajo basado en bibliografía o de fuentes que esté en relación a su proyecto de tesis doctoral, este trabajo puede estar vinculado a uno de los dos ejes de la materia o a ambos. En el mismo, el alumno deberá poner en juego los conocimientos y habilidades adquiridos a lo largo de la materia, dicho trabajo será defendido en un coloquio y aprobará con 7 o más puntos.

Carga horaria teórica: 30 horas

Carga horaria práctica: 10 horas

Carga horaria Total: 40 horas

Duración en semanas: 10

Bibliografía de la actividad curricular:

Libros

Organización Panamericana de la Salud. Investigaciones en Salud Pública, Documentos Técnicos,

Proyecto ELAC 19. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud, Washington.; 1999

Almeida Filho N. Epidemiología sin números. Serie PALTEX N° 28. Washington, D.C.: OPS.; 1992.

Almeida Filho N. La ciencia tímida. Buenos Aires: Lugar Editorial.; 2000.

Attali J. El orden caníbal, vida y muerte de la medicina. Barcelona: Editorial Planeta; 1981.

Benach, J y Muntaner, C. Aprender a mirar la salud. Cómo la desigualdad social daña nuestra salud. Barcelona: Ediciones de Intervención Cultural; 2005.

Berlinguer, G. La enfermedad. Buenos Aires: Lugar Editorial; 1994.

Bernal J. La ciencia en la historia. México: Ed. Nueva Imagen; 1994.

1506

Dr. ROGELIO PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIUDAD NACIONAL DE CORDOBA

- Breilh J. La inequidad y la perspectiva de los sin poder: Construcción de lo social y del género. En: Breilh J. *Cuerpos, Diferencia y Desigualdades*. Bogotá: Utópica Ediciones; 1998.
- Breilh J. *Epidemiología crítica. Ciencia emancipadora e interculturalidad*. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2003.
- Bronfman M. *Como se vive se muere*. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2001.
- Canguilhem G. *Lo normal y lo patológico*. 5ta. ed. México: Siglo XXI editores; 1983.
- Cartwright F y Biddiss M. *Grandes pestes de la historia*. Buenos Aires: Editorial el Ateneo; 2005.
- Díaz E. *Investigación básica, tecnología y sociedad*. Kuhn y Foucault. en *La Posciencia*. Buenos Aires: Biblos; 2000.
- Díez J, Moulines CU. *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*. Barcelona: Ariel; 1999.
- Dubos RJ *Hombre, Medicina y Ambiente*. Ed. Monte Ávila; 1969.
- Dubos, RJ. *Pasteur. Tomos 1 y 2*. Barcelona: Salvat Editores; 1985.
- Echeverría J. *Filosofía de la ciencia*. Madrid: Akal; 1995.
- Foucault M. *Historia de la medicalización*. En Foucault Michel. *La vida de los Hombres Infames*. Madrid: La piqueta; 1990. p.121-152.
- Hacking I. *Revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica; 1985.
- Hacking I. *Historical ontology*. Cambridge Mass: Harvard University Press; 2002.
- Knorr Cetina K. *La fabricación del conocimiento: un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes; 2005.
- Kuhn TS. *La Tensión Esencial: Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia*. México: FCE; 1987.
- Laudan L. *Un enfoque de solución de problemas al progreso científico*. En I. Hacking (editor). *Revoluciones Científicas*. México: Fondo de Cultura Económica; 1985.
- Madel L. *Natural, racional, social. Razón médica y racionalidad científica moderna*. Buenos Aires: Editorial Lugar; 1997.
- Martínez S. *De los efectos a las causas: sobre la historia de los patrones de explicación científica*. Buenos Aires: Paidós; 1997.
- McKeown T. *El papel de la Medicina*. México: Siglo XXI; 1982.
- McKeown T. *Los orígenes de las enfermedades humanas*. Barcelona: Editorial Crítica; 1990.
- Organización Panamericana de la Salud. *Lo biológico y lo social. Su articulación en la formación del personal de salud*. Washington, D.C.: OPS. Serie Desarrollo de Recursos Humanos Nº 101; 1994.
- Ortiz Quesada F. *La enfermedad y el hombre*. México: Nueva Imagen; 1985.
- Papp D y Babini J. *Biología y Medicina en los Siglos XVII y XVIII*. Tomo IX de *Panorama General de Historia de la Ciencia*. Buenos Aires: Espasa Calpe; 1958.
- Papp D y Babini J. *Biología y Medicina del Siglo XIX*. Tomo IX de *Panorama General de Historia de la Ciencia*. Buenos Aires: Espasa Calpe; 1961.
- Revista Panamericana de Salud Pública*. Número especial sobre factores determinantes de la inequidad en salud. 2002; 11(5y6).
- Rose G. *Individuos enfermos y poblaciones enfermas*. En: *El desafío de la Epidemiología*. Washington, D.C.: OPS (Publicación Científica núm. 505):900909; 1988.
- Salmon MH et al. *Introduction to the Philosophy of Science*. Hackett Publishing; 1999.
- Simon H. *Does scientific discovery have a logic?* *Philosophy of Science* 1973; 40(4).
- Terris M. *La revolución epidemiológica y la medicina social*. México: Siglo XXI; 1980.
- Townsend P, Davidson N. *The Black Report*. En: Townsend P, Davidson N, Whitehead M, eds. *Inequalities in health: The Black report and the health divide*. London: Penguin Books; 1988.
- Watts S. *Epidemias y poder. Historia, enfermedad, imperialismo*. Barcelona: Editorial Andrés Bello; 2000.

Trabajos científicos

- Bernabeu Mestre J y Robles González E. *Demografía y problemas de salud. Unas reflexiones críticas sobre los conceptos de transición demográfica y sanitaria*. *Política y Sociedad*, 2000; 35
- Bernabeu Mestre Josep. *Enfermedad y población*. Universidad de Valencia 1994.

1506



- Carbonetti A. Historia epidemiológica de la tuberculosis en la Argentina. 1914-1947. Revista Estudios 2012; N° Especial.
- Carbonetti A. Fuentes para el estudio de la epidemiología histórica de la tuberculosis en la ciudad de Córdoba, Argentina, 1906-1947. 2010
- Carbonetti A, Gómez J, Torres Ed. La gripe española y crisis de mortalidad en Salta, Argentina. A principios del siglo XX. Historelo 2013; 5(10).
- Cuenya MA. Reflexiones en torno a una pandemia olvidada. La influenza de 1890 en la ciudad de Puebla, en Cuenya MA y Estrada UR editores. Enfermedad, epidemias, higiene y control social nuevas miradas desde América Latina y México. Puebla: Editorial de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 2013.
- Herrero MB, Carbonetti A. La mortalidad por tuberculosis en Argentina a lo largo del siglo XX. História, Ciências, Saúde 2013; 20, (2).
- Dudley K. Demographic Transition Theory, Population Studies 1996; 50
- Robles González E, Bernabeu Mestre J, Benavides F. La transición sanitaria, una revisión conceptual. Boletín de la asociación de demografía histórica 1996; XIV(I).

1506

Prof. Dr. ROQUE A. RIVERA
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Asignatura:

Metodología de la investigación cuantitativa en Ciencias de la Salud

Carácter: obligatoria

Fundamentación

La asignatura Metodología de la investigación cuantitativa en Ciencias de la Salud aborda el proceso de producción de conocimiento científico sobre dos perspectivas fundamentales acerca del perfil de los profesionales que participan en este programa: la necesidad de conocer las características de los procesos que conducen a la producción del conocimiento que luego es insumo de la tarea profesional en el campo de las ciencias y el desempeño en un proceso propio de investigación que debe conducir a la elaboración de la tesis doctoral. Se asume en el perfil de un egresado de una carrera doctoral la capacidad de distinguir criterios de calidad en el proceso de investigación para valorar críticamente proyectos y productos de la investigación científica. El desarrollo de habilidades de lectura crítica de proyectos de investigación y de trabajos de investigación publicados se orienta a la observación de sus detalles metodológicos, a la reflexión acerca de fortalezas y debilidades de diversos enfoques conceptuales, a la identificación de amenazas a la validez de los estudios y al reconocimiento del carácter social e histórico, la potencialidad y los límites del conocimiento científico. En definitiva, se propone el estudio y la práctica de habilidades que se espera en el perfil y desempeño de un/a Doctor/a. Se proponen objetivos y contenidos que suponen cierta experiencia previa en la materia por parte de los participantes, tal como sucede en varias carreras de grado, y se ofrecen recursos y actividades que permitirán alcanzar ese nivel a quienes no hayan tenido esa experiencia.

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

- Reconocer áreas de investigación en Ciencias de la Salud en función de las características del objeto de estudio y de los propósitos de la investigación.
- Identificar en los componentes clave de problemas y objetivos de investigación la estructura básica inicial de un proyecto de investigación o artículo científico.
- Distinguir los componentes fundamentales de un marco teórico y sus funciones en el proceso de investigación.
- Comprender los principios básicos del diseño de los estudios descriptivos y explicativos.
- Observar las condiciones de validez externa de la muestra en función de la definición de la población y las características del muestreo.
- Conocer los tipos de técnicas e instrumentos de recolección de datos en la investigación cuantitativa.
- Valorar las propiedades métricas de un instrumento de recolección de datos.
- Identificar las características básicas de diferentes niveles de análisis estadísticos y establecer el nivel de análisis acorde a los objetivos específicos e hipótesis de una investigación.
- Reflexionar acerca de las características del conocimiento científico como producto de la actividad humana, en un contexto social e institucional.

Objetivos de integración metodológica:

- Identificar elementos metodológicos tales como problemas, antecedentes, hipótesis y variables en trabajos científicos realizados por otros autores.
- Utilizar criterios de calidad en la ejecución de diferentes tipos de estudios para evaluar sus fortalezas y debilidades con relación al problema a investigar y la validez de los resultados.
- Desarrollar habilidades de lectura crítica y de expresión crítico-constructiva de opiniones en actividades de revisión de pares.

1506

Contenidos de la actividad curricular

I. El marco de la investigación en salud.

Objetivo: Reconocer áreas de investigación en Ciencias de la Salud en función de las características del objeto de estudio y de los propósitos de la investigación.

1. Áreas de la investigación en salud según enfoques, niveles y propósitos de la investigación.
2. La producción de conocimiento en el método científico. Estrategia general y etapas del proceso de investigación.

II. Problemas y objetivos de investigación

Objetivo: Identificar en los componentes clave de problemas y objetivos de investigación la estructura básica inicial de un proyecto de investigación o artículo científico.

1. Problema de investigación. Relevancia social de la pregunta de investigación. Elementos clave del problema de investigación: objeto de estudio, variables, delimitación espacial y temporal.
2. Los objetivos de la investigación. Propiedades. Objetivos generales y específicos.

III. Marco teórico e hipótesis de la investigación

Objetivo: Distinguir los componentes fundamentales de un marco teórico y sus funciones en el proceso de investigación.

1. Marco teórico: función, componentes y estilo de escritura.
2. Hipótesis: marcos conceptuales y mecanismos de generación.
3. Estilo de escritura. Bibliografía.

IV. Diseño metodológico en investigación básica y epidemiológica.

Objetivo: Comprender los principios básicos del diseño de los estudios descriptivos y explicativos.

1. Tipos de estudios. Criterios generales de clasificación.
2. Diseños descriptivos: transversal y longitudinal; ventajas y limitaciones. Estudios pre-experimentales. Estudios ecológicos. Estudios de casos y series de casos. Estudios antes y después (pretest-postets).
3. Estudios explicativos experimentales. Ensayos clínicos controlados aleatorizados. Modelos determinísticos y probabilísticos. Tipos de diseños. Diseños experimentales paralelos, cruzados y abiertos. Criterios de inclusión y exclusión. Asignación aleatoria. Puntos intermedios y finales. Pérdida de casos. Análisis por intención de tratar.
4. Estudios explicativos observacionales. Estudio de cohortes: estrategia general, modalidades, ventajas y limitaciones. Definición de la cohorte expuesta, definición de la cohorte no expuesta, medición del evento de interés, seguimiento, análisis de la relación exposición-evento, riesgo relativo. Estudio de casos y controles: estrategia general, modalidades, ventajas y limitaciones. Selección de los casos, selección del grupo control, información sobre la exposición, análisis de la asociación causal, odds ratio.

V. Población y muestra

Objetivo: Observar las condiciones de validez externa de la muestra en función de la definición de la población y las características del muestreo.

1. Definiciones de población y muestra. Representatividad. Parámetros y estimadores. Inferencia estadística.
2. Diseño de la muestra. Tipos de muestreos. Cálculo del tamaño de la muestra. Sesgo de selección.

VI. Instrumentos y técnicas de medición

1506

Prof. Dr. ROBERTO PIAZZI
 SECRETARIO TÉCNICO
 FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Objetivos: a) Conocer los tipos de técnicas e instrumentos de recolección de datos en la investigación cuantitativa. b) Valorar las propiedades métricas de un instrumento de recolección de datos.

1. Variables. Naturaleza. Sistema de medición. Nivel de abstracción. Definición y medición de las variables. Operacionalización.
2. Técnicas e instrumentos utilizados en investigación biológica. Espectrofotometría como procedimiento analítico. Microscopía y técnicas de estudio a nivel celular. Técnicas de biología molecular: Southern blot, Northern blot, Western blot, PCR, PCR real time.
3. Propiedades de los instrumentos de medición de constructos complejos: modelo conceptual, validez, fiabilidad, técnicas y carga de administración; adaptación cultural. Sesgo de información.
4. Diseño de cuestionarios. Previsión del tratamiento de los datos y controles de calidad.

VII. Evaluación de la Investigación

Objetivos: a) Reflexionar acerca de las características del conocimiento científico como producto de la actividad humana, en un contexto social e institucional. b) Discernir razones, criterios y estrategias de priorización y evaluación en diferentes momentos del proceso de investigación. c) Valorar el impacto de la investigación en salud

1. La ciencia como producto, como proceso y como institución. El sistema científico argentino.
2. Modelos teóricos de evaluación del impacto de la investigación.
3. Evaluación de proyectos, de personas y de grupos investigación. Evaluación de artículos y de la evidencia científica. El proceso de revisión de pares (peer review).
4. Elaboración del informe final de una investigación.

Modalidad de la actividad:

El proceso de aprendizaje se desarrollará mediante los siguientes tipos de actividades: 1) exposición de la docente y aclaración de conceptos centrales; 2) lectura crítica y discusión de artículos científicos publicados y tesis ya aprobadas que realicen aportes teóricos y metodológicos diversos, tanto por el abordaje de los objetos de conocimiento como por las disciplinas que lo conforman, para la identificación de sus componentes teóricos y metodológicos; 3) lectura de los temas en la bibliografía (trabajo personal); 4) ejercicios de revisión de protocolos de investigación entre pares (peer review); 5) seminarios de exposición oral y discusión crítica de los planes de tesis de cada doctorando/a.

Modalidad de evaluación:

Las actividades evaluables serán:

- Evaluación parcial: Informe del análisis crítico de un trabajo de Ciencias de la Salud publicado en formato de artículo original que permita integrar conceptos y habilidades desarrolladas hasta el momento en el curso. Se presenta una guía de lectura crítica en donde el/la doctorando/a identifica y analiza el planteo del problema, el propósito de la investigación; las teorías y los antecedentes en los que se basa la hipótesis; el tipo de estudio, su adecuación al objetivo y la calidad de su implementación, señalando fortalezas y limitaciones que puedan generar amenazas de sesgos en los resultados; la interpretación de los resultados y su interés como contribución al conocimiento científico.

- Evaluación final de integración: Se realiza un seminario en el que se trabaja sobre los planes de tesis de los/las participantes con el propósito de desarrollar la lectura crítica de proyectos de investigación para valorar sus rasgos metodológicos principales integrando los conocimientos y habilidades aprendidos en el curso; y promover la discusión constructiva entre colegas a través de un proceso de "revisión por pares". En una primera fase se distribuyen dos proyectos de investigación a cada participante y éstos/as deben realizar un informe escrito que al finalizar será enviado al/a la autor/a del proyecto. En la segunda fase, cada participante expone su trabajo con la consigna de incluir una expresión de fortalezas y debilidades sobre la base de lo aprendido en el curso. Luego, las personas que

1506

PROF. DR. HELENA PIZZI
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



revisaron sus proyectos exponen sus críticas; y, finalmente, se hace una ronda de comentarios en la que puede intervenir el resto de participantes.

Además, a lo largo de todo el curso se realizan ejercicios individuales o grupales de aplicación práctica de cada tema tratado, que deben entregarse a los fines de registrar participación.

Para cumplir con el curso se debe cumplir con el 80% de asistencia y participación en actividades presenciales; y se deberán presentar y aprobar con un mínimo de 7 puntos las actividades evaluables.

Carga horaria teórica: 30 horas

Carga horaria práctica: 30 horas

Nota: la discriminación de horas teóricas y prácticas es estimativa puesto que la modalidad del curso es teórico-práctica

Carga horaria Total: 60 hs

Duración en semanas: 15 semanas.

Bibliografía de la actividad curricular:

Libros

- Alvárez Cáceres R. El método científico en las ciencias de la salud. Madrid (España): Díaz de Santos; 1996.
- Argimón Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 2da ed. Madrid (España): Harcourt; 1999.
- Armitage EN, Berry G. Estadística para la Investigación Biomédica. 3ra edición. España: Elsevier; 1997.
- Benach J, Muntaner C. Aprender a mirar la salud. Cómo la desigualdad social daña nuestra salud. Barcelona: Ediciones de Intervención Cultural; 2005.
- Hernández Ávila M, editor. Epidemiología. Diseño y análisis de estudios. 1ª edición. México: Médica Panamericana, Instituto Nacional de Salud Pública; 2009.
- Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 5ta ed. México: Mc Graw-Hill; 2010.
- Margetts B & Nelson M, editores. Design Concepts in Nutritional Epidemiology 2nd Edition; 1997.
- Norell S. Diseño de estudios epidemiológicos. 1ª edición. Madrid: Siglo veintiuno editores, SA; 1994.
- Pineda EB, de Alvarado EL. Metodología de la investigación. Washington DC (EEUU): Organización Panamericana de la Salud. 3ra edición; 2008.
- Polit DF, Hungler B. Investigación científica en ciencias de la salud. 4ta. ed. México DF (México): Ed. Interamericana; 1994.
- Porta M, Greenland S, Last JM. A dictionary of Epidemiology. 5th edition. New York: Oxford University Press, Inc.; 2008.
- Ruiz A, Morillo L. Epidemiología clínica. Investigación clínica aplicada. Bogotá (Colombia): Ed. Panamericana; 2004.
- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004.
- Szklo M, Nieto FJ. Epidemiología intermedia. Conceptos y aplicaciones. Madrid (España): Ediciones Díaz de Santos, 2003.

Bibliografía por temas

Se señalan capítulos de libros y mayoritariamente artículos de revistas científicas internacionales seleccionados oportunamente por ofrecer aportes teóricos y metodológicos diversos, tanto por el abordaje de los objetos de conocimiento como por las disciplinas que constituyan las áreas de conocimiento.

1506

PROF. DR. PABLO S. PIZZ:
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

I. El marco de la investigación en salud

- Battista RN, Contandriopoulos AP, Champagne F, Williams JI, Pineault R, Boyle P. An integrative framework for health-related research. J Clin Epidemiol. 1989; 42(12):1155-60.
- Lozano JM. Investigación en salud: Qué es y para qué sirve. En: Ruiz A, Morillo L. Epidemiología clínica. Investigación clínica aplicada. Bogotá (Colombia): Ed. Panamericana; 2004. Págs. 19-28.
- OCDE. Propuesta de Norma Práctica para encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental; 2002

II. Problemas y objetivos de investigación

- Sabulsky J. Investigación científica en salud enfermedad. Córdoba, Argentina: Sima Editora. 4ta edición, 2004. Capítulo III, El problema y los objetivos de investigación; p. 73-87.

III. Marco teórico e hipótesis de la investigación

- Fourez G. La construcción del conocimiento científico. Madrid: Ed. Narcea S.A.; 1994.
- Klimovsky G. Las desventuras del conocimiento científico. 2da edición. Buenos Aires: A-Z editora; 1995.
- Recursos en Internet: Catálogos de tesis
FCM, UNC: <http://fcm.biblio.unc.edu.ar/>
UBA, Argentina: <http://www.sisbi.uba.ar/consultas/tesis.html>
Tesis en red (España): <http://www.tesisenred.net/>
DART Europe: <http://www.dart-europe.eu/About/info.php?lan=esp>
Tesis internacionales: <http://thumper.vtls.com:6090/search/advanced?theme=system>

IV. Diseño metodológico en investigación básica y epidemiológica.

- Szklo M, Nieto FJ. Los diseños básicos de estudios en epidemiología analítica. En: Epidemiología intermedia. Conceptos y aplicaciones. Madrid (España): Ediciones Díaz de Santos, 2003; 3-43.
- Hernández Ávila M, editor. Epidemiología. Diseño y análisis de estudios. 1ª edición. México: Médica Panamericana, Instituto Nacional de Salud Pública; 2009. Capítulo II, Diseño de estudios epidemiológicos; p.17-32.
- Hernández Ávila M, editor. Epidemiología: Diseño y análisis de estudios. México: Médica Panamericana; 2007. 385 págs.
- Berra S, Elorza-Ricart JM, Estrada MD, Sánchez E. Instrumento para la lectura crítica y evaluación de estudios epidemiológicos transversales. Gac Sanit. 2008;22:492-7.
- Des Jarlais DC, Lyles C, Crepaz N; TREND Group. Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: the TREND statement. Am J Public Health. 2004; 94(3):361-6.
- Schulz KF, Altman DG, Moher D; CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. BMJ. 2010; 23:340:c332. doi: 10.1136/bmj.c332.
- von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. BMJ. 2007;335(7624):806-8.
- Cobos-Carbó A. Ensayos clínicos aleatorizados (CONSORT). Med Clin (Barc) 2005; 125: 21-27.
- Bosch F, Guardiola E y Grupo de Trabajo del Esteve Foundation Workshop 2002. Lista de comprobación (checklist) abreviada para la evaluación de artículos de investigación biomédica básica. Med Clin (Barc) 2003; 121: 228-30.

V. Población y muestra

- Pita Fernández S. Determinación del tamaño muestral. Cad Aten Primaria. 1996; 3:138-14. Disponible en: <http://www.fisterra.com/mbe/investiga/9muestras/9muestras2.asp>
- Marrugat J, Vila J, Pavesi M, Sanz F. Estimación del tamaño de la muestra en la investigación clínica y epidemiológica. Med Clin (Barc). 1998;111(7):267-76.
- Bono R, Arnau J. Consideraciones generales en torno a los estudios de potencia. Anales Psicol. 1995;11(2):193-202.

Recurso en Internet:

- Marrugat J. Calculadora de Tamaño muestral GRANMO. Disponible en: http://www.imim.es/ofertadeserveis/es_granmo.html

VI. Instrumentos y técnicas de medición

- Hernández Ávila M ed. Epidemiología. Diseño y análisis de estudios. 1ª edición. México: Médica Panamericana, Instituto Nacional de Salud Pública, 2009. Capítulo II, Diseño de estudios epidemiológicos; p.17-32.
- Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. Ciencia y enfermería. 2003; IX(2): 9-21.
- Wild D, Grové A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, Erikson P. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: Report of the ISPOR Task Force for translation and cultural adaptation. Value in Health 2005; 8 (2): 94-104.
- Lee R & Nieman A. Nutritional Assessment. 6th Edition
- Willett W. Nutritional Epidemiology (Monographs in Epidemiology and Biostatistics) 3rd Edition; United States: Oxford University Press; 2013.

VII. Evaluación de la investigación

- Adam P, Permanyer-Miralda G. Investigación en ciencias de la salud, corresponsabilidad e impacto social. Med Clin (Barc) 2013;141:254-6.
- Adam P, Solans-Domènech M, Pons JMV, Aymerich M, Berra S, Guillaumon I, Sánchez E, Permanyer-Miralda G. Assessment of the impact of a clinical and health services research call in Catalonia: when small can be big. Research Evaluation 2012; 21:319-328.
- Inouye SK, Fiellin DA. An evidence-based guide to writing grant proposals for clinical research. Ann Intern Med. 2005;142(4):274-82.
- Guías o recomendaciones para la preparación de protocolos de investigación de los siguientes organismos:
- CONICET. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Proyectos de investigación y desarrollo. Guía para la confección del proyecto. En: http://www.conicet.gov.ar/proyectos/ppa_subsidios.php
- SACYT, Ministerio de Salud. Guía de orientación para la elaboración de un proyecto de investigación. En: <http://www.saludinvestiga.org.ar/recursos.asp>
- SACYT, Ministerio de Salud. Guía de buenas prácticas clínicas de Investigación en salud humana. En: <http://www.saludinvestiga.org.ar/recursos.asp>
- Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica, Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS): http://www.cioms.ch/publications/guidelines/pautas_eticas_internacionales.htm
- Guías Éticas Internacionales para Estudios Epidemiológicos, Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS)
- <http://aje.oxfordjournals.org/content/early/2009/10/28/aje.kwp334.full>

1506

PROF. DR. HUGELIO PIZZI
 SECRETARIO TERCERO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Bibliografía utilizada en actividades prácticas:

En cada tema se realizan ejercicios de aplicación con guías de lectura crítica sobre resúmenes o artículos completos. Este material se conforma por un núcleo básico de artículos que suelen usarse cada año por su alta pertinencia y utilidad en función de los objetivos propuestos, y una parte de ellos se renueva para presentar algunos temas o aspectos metodológicos actualizados y también en función del perfil de asistentes al curso, de modo que se produzcan discusiones particulares en interacción de las diversas disciplinas que conforman el campo de las Ciencias de la Salud.

Algunos ejemplos de estos trabajos son:

- Berra S, Ravens-Sieberer U, Erhart M, Tebé C, Bisegger C, Duer W, von Rueden U, Herdman M, Alonso J, Rajmil L; and the KIDSCREEN group. Methods and representativeness of European surveys on children and adolescents: the KIDSCREEN study. BMC Public Health. 2007; 26;7(1):182.
- Detmar SB, Bruil J, Ravens-Sieberer U, Gosch A, Bisegger C; European KIDSCREEN group. The use of focus groups in the development of the KIDSCREEN HRQL questionnaire. Qual Life Res. 2006; 15(8):1345-53.
- Henao HH, Osorio Y, Gore Saravia N, Gómez A, Travi B. Eficacia y toxicidad de los antimoniales pentavalentes (Glucantime® y Pentostam®) en un modelo animal de leishmaniasis cutánea americana: aplicación de la luminometría. Biomédica 2004; 24:393-402.
- Herdman M, Rajmil L, Ravens-Sieberer U, Bullinger M, Power M, Alonso J; European Kidscreen Group European Disabkids Group. Expert consensus in the development of a European health-related quality of life measure for children and adolescents: a Delphi study. Acta Paediatr. 2002; 91(12):1385-90.
- Larrañaga I, Martín U, Bacigalupe A, Begiristáin JM, Valderrama MJ, Arregi B. Impacto del cuidado informal en la salud y la calidad de vida de las personas cuidadoras: análisis de las desigualdades de género. Gac Sanit. 2008; 22(5):443-50.
- Mutrie N, Campbell AM, Whyte F, McConnachie A, Emslie C, Lee L, Kearney N, Walker A, Ritchie D. Benefits of supervised group exercise programme for women being treated for early stage breast cancer: pragmatic randomised controlled trial. BMJ. 2007; 334(7592):517.
- Rajaraman P, Simpson J, Neta G, Berrington de Gonzalez A, Ansell P, Linet MS, Ron E, Roman E. Early life exposure to diagnostic radiation and ultrasound scans and risk of childhood cancer: case-control study. BMJ. 2011; 342:d472. doi: 10.1136/bmj.d472.
- Rajmil L, Serra-Sutton V, Estrada MD, Fernandez De Sanmamed MJ, Guillamón I, Riley A, Alonso J. Adaptación de la versión española del Perfil de Salud Infantil (Child Health and Illness Profile-Child Edition, CHIP-CE). An Pediatr (Barc). 2004;60(6):522-9.
- Serón P, Riedemann P, Muñoz S, Doussoulin A, Villarroel P, Cea X. Efecto del entrenamiento muscular inspiratorio sobre la fuerza muscular y la calidad de vida en pacientes con limitación crónica del flujo aéreo. Ensayo clínico aleatorizado. Arch Bronconeumol. 2005; 41(11):601-6
- Stuebe AM, Rich-Edwards JW, Willett WC, Manson JE, Michels KB. Duration of lactation and incidence of type 2 diabetes. JAMA. 2005; 293(20):2601-10.

1506



1506

h
DR. MIGUEL PIZZI
SECRETARIO TERCERO
FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Asignatura:
Ética de la investigación en Ciencias de la Salud

Carácter: obligatoria

Fundamentación

La ética de la investigación es una disciplina dialógica, en cuanto sus postulados, aforismos y reglas no aspiran a convertir, convencer o vencer adversarios. Los interlocutores mantienen su individualidad y retienen la propiedad de la praxis comunicativa que les permite intercambiar visiones, convicciones y creencias.

Es una disciplina puente en muchos sentidos. No sólo es, puente al futuro. Es también, y sobre todo, puente entre personas, entre disciplinas, entre racionalidades y entre creencias. Por muy evidente que una conclusión parezca, la práctica de la ética discursiva y práctica exige la contrastación de opiniones y la tolerancia.

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

- Adquieran capacidad reflexiva, crítica y teleológica, sobre los procedimientos que realizan.
- Desarrollen capacidades para escuchar y dialogar.
- Demuestren disposición para el trabajo multidisciplinario y transdisciplinario.
- Conozcan y cumplan con las normas y procedimientos de buenas prácticas de la investigación.

Contenidos de la actividad curricular:

Introducción

Hacia una definición de bioética. Causas del origen de la bioética. Etapas de la bioética: emotiva, reconstructiva y de consolidación. Diversas formas de bioética. Bioética: proceso, procedimiento y producto.

I. Ciencia e Investigación

Introducción. Método científico. Tipos de investigación. Investigación con sujetos humanos. Ética e investigación con sujetos humanos. Medicina basada en la evidencia. Investigación y desarrollo. Contexto social e investigación en países en desarrollo. Investigación transdisciplinaria.

II. Ética, derecho e investigación

Introducción. Problemas de la investigación en países en desarrollo. Ética y Derecho. Normas internacionales en investigación. Grandes contribuciones. Políticas públicas y normas nacionales.

III. Comités de evaluación ética y científica de la investigación en seres humanos y animales de laboratorio

Los comités de evaluación ética y científica: roles, constitución, normativa existente, evaluación y seguimiento. Características de los comités. Perfil de un comité de evaluación ético científico según la experiencia de países desarrollados y latinoamericanos. Propuesta de perfil de un comité de evaluación ético-científico latinoamericano Estandarizando los procedimientos para la evaluación, ejecución y seguimiento de los estudios de investigación. Proceso de aprobación de un protocolo de investigación. El conflicto de interés en la evaluación ética de la investigación en seres humanos. La acreditación de los comités de evaluación ética y científica.

IV. Normas legales para los comités de ética de la investigación científica

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL PARAGUAY

Antecedentes. Responsabilidad ética y jurídica. Normatividad en materia de investigación. Situación normativa en los países latinoamericanos.

VI. Ética de la investigación en genética humana

Investigación genética humana. Significación social. Principios y reglas éticas aplicables a la investigación genética. El proyecto del genoma humano. Iniciativas latinoamericanas en genómica. Problemas éticos derivados del proyecto del genoma humano. Aspectos éticos en el uso de la ingeniería genética. Eugenesia. Recomendaciones HUGO-ELSI. UNESCO: declaración universal sobre el genoma humano y los derechos humanos. Patentes de genes. Organismos genéticamente modificados o transgénicos. Bioseguridad. Etnococimiento y justicia. Declaraciones de derechos de los animales.

VII. Ética de los estudios clínicos y epidemiológicos

Introducción. Tipos de diseños. Observacionales y experimentales. Fases de prueba de medicamentos. ¿Qué significa investigar con placebo? Mérito científico del uso del placebo. Ética del uso de placebo. Uso del control por placebo en países en desarrollo. Diseños especiales de control por placebo. Consentimiento informado. Monitoreo. Estudios multicéntricos. Relevancia económica de los fondos para la investigación. El caso de las empresas farmacéuticas.

IX. Poblaciones especiales en investigación biomédica

Condición de vulnerabilidad. Nivel de dependencia. Capacidad y competencia. Relación riesgo-beneficio. Menores de edad. Mujeres. Adultos mayores. Personas con discapacidad cognitiva. Personas en instituciones o subordinadas. Personas en situación médica crítica o en coma. Personas con enfermedad terminal. Personas infectadas con VIH/SIDA. Voluntarios sanos. Minorías.

X. Confidencialidad en Investigación

Situación actual. Información compartida: base de la confidencialidad. Confidencialidad y secreto profesional. Contexto investigativo internacional. Información sensible. Licencia de confidencialidad.

XI. Conflictos de interés en la investigación biomédica

Definiciones y contextualización del problema. Algunos ejemplos de conflictos de interés. Factores de riesgo de los conflictos de interés. La variedad y multiplicidad de los conflictos de interés. El tratamiento de los conflictos de interés. Valores guía de la investigación en servicios de salud.

XII. Ética de la investigación biomédica que usa y cuida animales experimentales

La investigación biomédica en animales de laboratorio. El reactivo biológico y sus implicaciones en los resultados de la investigación de calidad. El principio de las tres R como imperativo ético y de calidad. Animales genéticamente modificados (o transgénicos). La investigación biomédica en el caso del xenotrasplante y el quimerismo.

XIII. Ética en la publicación de los resultados de la investigación

Forma y contenido de la publicación científica. Legalidad, legitimidad y ciencia como praxis social. El editor científico como *gatekeeper*. Formas de literatura científica. La comunicación científica. Funciones de las normas escritas. Normas éticas. Conflictos de interés. Aspectos editoriales.

XIV. Los principios éticos y la conducción responsable de la investigación

Principios bioéticos. Requisitos éticos de la investigación clínica.

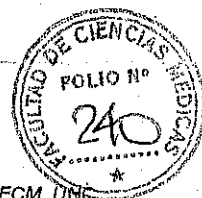
Modalidad de la actividad:

Curso teórico-práctico.

Modalidad de evaluación:

1506

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



Doctorado en Ciencias de la Salud, FCM, UNCG

La modalidad de evaluación se hará considerando la asistencia y participación en el 80% de los encuentros presenciales. Se realizará un examen final que evaluará los conocimientos y habilidades adquiridos durante el cursado de la asignatura y que hacen al cumplimiento de los objetivos de la misma, el que debe ser aprobado con 7 o más puntos.

Carga horaria teórica: 10 horas
Carga horaria práctica: 10 horas
Carga horaria Total: 20 horas
Duración en semanas: 5

Bibliografía de la actividad curricular:

Libros

Cabo Salvador J. *Normativa ética y de calidad de la investigación biomédica*. Ediciones Díaz de Santos; 2014.
Dal-Ré, R, Carné X, y Gracia D. *Luces y sombras en la investigación clínica*. Triacastela; 2013.
Lolas F. *Investigación en Salud. Dimensión Ética*. Universidad de Chile; 2006

Trabajos científicos.

Macklin R. *Ética de la Investigación Internacional: El Problema de la Justicia hacia los Países Menos Desarrollados*. *Acta Bioethica* 2004; 10(1): 27-37.
de Martínez, Carmen Alicia Cardozo, and Afife Mrad de Osorio. "Ética en investigación con animales: una actitud responsable y respetuosa del investigador con rigor y calidad científica." *Revista Latinoamericana de Bioética* 2008; 8(2): 46-71.
Vida SM. *Las fracturas éticas del modelo globalizado: estándares éticos en la práctica clínica y la investigación biomédica*. *Revista Colombiana de Bioética* 2015; 5(2)5.2 (2015): 61-82.
Sánchez González MA. *La ética del uso de animales con fines científicos*. *Cuadernos del Programa Regional de Bioética* 2006; 3: 69-93.

Otros

- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial
- Selección de pautas y declaraciones internacionales sobre ética de la investigación en seres Humanos
- Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos - CIOMS
- Formulario para Consentimiento Informado.
- Organización Mundial de la Salud (OMS)
- Selección de Instituciones Relevantes en el Campo de la Ética de la Investigación Científica
- Red de Organismos de Ciencia y Tecnología

1506

RECIBIÓ: DR. HUMBERTO X. WIZZI
SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Asignatura: Informática en Ciencias de la Salud

Carácter: Obligatoria

Fundamentación

Informática en Ciencias de la Salud es una asignatura obligatoria a realizarse en el cursado de la carrera de doctorado en ciencias de la salud. Los contenidos de la asignatura han sido seleccionados teniendo en cuenta el perfil del estudiante de posgrado y doctorando en ciencias de la salud, y coordinados con las otras asignaturas que se dictan en el cursado.

En concordancia con el perfil del futuro Doctor, esta asignatura aportará los principios de la informática aplicada a las ciencias de la salud y del manejo de la información médica, como así también nociones de las normas generales en el uso del software de soporte para la producción científica. El conocimiento de esta asignatura es muy importante ya que en los últimos años la tecnología ha evolucionado como así también el área legal en la Argentina incrementando el área de aplicaciones prácticas de la biotecnología como nunca antes.

La enseñanza se realizará partiendo de lo básico a lo específico centrándose fundamentalmente sobre puntos críticos y comunes del temario, sin caer en ninguno en particular para que el alumnado tenga una sólida y amplia formación de los principios de cada uno de los módulos. El nivel alcanzado deberá ser el suficiente para que el estudiante pueda profundizar por sí solo en detalle cualquier tema específico dentro del área estudiada.

Durante el desarrollo de Informática en Ciencias de la Salud el alumno adquirirá los conocimientos de las diferentes aplicaciones de la tecnología y en particular de la informática para la búsqueda y la producción científica, aportando al educando conceptos que le permitirán enfrentar los desafíos reales e interactuar con otros profesionales de esta área.

Objetivos de la actividad curricular

Al finalizar la asignatura el alumno será capaz de:

- Reconocer y manipular bases de datos.
- Realizar búsquedas en Internet en buscadores de datos bibliográficos científicos.
- Utilizar los programas de generación de documentos científicos y aquellos equivalentes en *opensource* o libres y gratuitos, y sus diferencias.
- Generar citas bibliográficas dinámicas, notas al pie y al final del documento. Utilizar el sistema de comentarios en un documento.
- Utilizar las herramientas básicas de software estadístico que le permita generar y manipular bases de datos.
- Crear un documento en Cloud Computing y poder trabajar en forma colaborativa con otros miembros del grupo de trabajo.

Contenidos de la Actividad Curricular

I. Introducción y Bases de datos de salud en Internet.

Bancos y Bases de datos. Conceptos Generales. Aplicaciones en medicina. Tipos de Bases de datos. Bases de Datos más utilizados en la medicina y en el área de la salud. MedLine (PubMed), LILACS y otras bases de datos científicas. Uso de software para manejo de bases de datos bibliográficos (Mendeley)

II. Búsqueda de información en Salud

Búsqueda en Internet. Aplicaciones Médicas. Importancia del Idioma Ingles en la Actualización Médica. Traductores locales y online. Métodos de búsqueda de información médica en

Internet. Navegación. URL conocidas. Buscadores Generales. Características generales, Ejemplos. Descriptores. Buscadores específicos. Herramientas de búsqueda de Información. Internet Aplicado a la búsqueda de información médica. Buscadores específicos (ScienceDirect, PubMed, *Cochrane*, etc.). Libros digitalizados (E-books). Estrategias de búsqueda de Información. Otras fuentes de información. Valoración de la Información. Medicina Basada en la evidencia. Medicina Basada en la Inferencia. Criterios de valoración de la Información. Validez de la Fuentes.

III. Software de producción científica y citas bibliográficas

Software de Ofimática, MS Office (MS Word, MS Excel, MS Access), OpenOffice.org., Abiword, Prezi.

El alumno debe:

IV. Software de análisis científicos

Software de uso en estadística matemática y estadística en Ciencias de la Salud.

Software de generación de gráficos a partir de los resultados estadísticos.

V. Sistemas distribuidos y Cloud Computing

Historia del Cloud Computing. Ventajas y desventajas de este sistema distribuido. Programas más usados en la actualidad para trabajo colaborativo (google docs, etc.).

Modalidad de Enseñanza

Las actividades previstas son clases teórico-prácticas con actividades de laboratorio y demostraciones experimentales intercaladas, clases de consulta y un examen final integrador.

Durante el cursado el desarrollo de los contenidos de las unidades de estudio se estructurará en clases de complejidad creciente. Los módulos que se exponen a continuación recorren todo el programa analítico propuesto en forma transversal asegurando el dictado de todos los temas en forma teórico-práctico.

Esta estructura permite integrar más módulos al desarrollo de la materia que complementen a los actuales módulos y además relacionen al estudiante con aplicaciones de la informática en Ciencias de la Salud.

Al inicio de cada ciclo de clases se publicará el cronograma de actividades que incluirá los trabajos prácticos y actividades de laboratorio.

Las actividades prácticas incluyen: demostración de operación de equipos informáticos y con software de uso cotidiano en la Investigación científica y para la realización del análisis y documentación del mismo, así como también para la presentación de los mismos en congresos, jornadas o revistas.

Las etapas de construcción y elaboración de conocimientos son sustentadas mediante la exposición dialogada como estrategia didáctica y el empleo de proyección de diapositivas power-point y pizarrón; y una parte práctica donde se aplican los conocimientos adquiridos.

En la fase de ejercitación y trabajos especiales relacionados a la temática de la asignatura se fomenta el trabajo individual y grupal, esto permite que el alumno confronte ideas, y las relacione con el conocimiento adquirido y las nuevas situaciones y problemas que se le plantean.

Modalidad de Evaluación

Se realizará una evaluación de proceso en cada una de las clases teórico-prácticas.

Se tomará un examen final personalizado, del tipo teórico-práctico el cual constará de una búsqueda bibliográfica en Internet, una presentación en documento colaborativo, presentación tipo powerpoint y/o la utilización de un software de cálculo estadístico.

1506

DR. EL MARIANO PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Condiciones para aprobar la materia

1. Asistir al 80% de las clases teóricas y prácticas.
2. Aprobar todos y cada uno de los temas de cada clase con nota no inferior a cuatro (4)
3. Aprobar el examen final integrador con nota no inferior a siete (7) puntos

Carga horaria total: 20 horas.

Carga horaria teórica: 10 horas

Carga horaria práctica: 10 horas

Duración en semanas: 3

Bibliografía de la actividad curricular

- Hebda TL y Czar P. Handbook of Informatics for Nurses & Healthcare Professionals (5th Ed).; 2012. ISBN- 13: 978-0132574952
- Nelson R, Staggers N. Health Informatics: An Interprofessional Approach. 2013. ISBN-13: 978-0323100953
- The Creative Destruction of Medicine: How the Digital Revolution Will Create Better Health Care; 2013. ISBN-13: 978-0465061839
- Burke L y Weill B. Information Technology for the Health Professions. 4ta ed. 2012 ISBN-13: 978-0132897648
- Health Informatics: Practical Guide For Healthcare And Information Technology Professionals. 5ta ed. Hoyt RE y Yoshihashi A editors. Medical Informatics; 2012. ISBN-13: 978-1105437557
- Nadinia AD, LaCour M. Health Information Technology, 3ra. Ed. 2013. ISBN-13: 978-1437727364
- Hanson W. Healthcare Informatics. 2005 ISBN-13: 978-0071440660
- Venot A, Burgun A, Quantin C (Editors.) Medical Informatics, e-Health. Original French edition Paris: Springer; 2013.
- Sullivan F, Wyatt J. ABC of health informatics. BMJ Books/Blackwell Pub.; 2006.
- Groen FK. Access to medical knowledge. Scarecrow Press; 2006.
- Shortliffe EH, Cimino JJ. Biomedical Informatics. Springer; 2006.
- Arpad K, Ajith A, Yulan L. Computational Intelligence in Medical Informatics; Springer Verlag; 2008.
- Engelbrecht R. Connecting Medical Informatics and Bio-Informatics. European Federation for Medical Informatics. A. Geissbuhler, C. Lovis editors. IOS Press; 2005.
- Taniar D. Data Mining and Knowledge Discovery Technologies. Idea Group Publishing; 2007.
- Ethical, Legal and Social Issues in Medical Informatics. Igi Global; 2008.
- Miyano S. Genome Informatics 2007. Imperial College Press; 2008.
- Goldstein D, Groen PJ, Ponkshe S, Wine M, Medical Informatics 20/20. Jones and Bartlett Publishers; 2007.
- Hsinchun Chen. Medical Informatics; Inc NetLibrary, Carol Friedman, Sherrilynne S. Fuller, William Hersh editors. Springer; 2005.
- Hoyt R, Sutton M, Yoshihashi A, Medical Informatics. Lulu.com; 2007.
- Westwood JD, Haluck RS, Medicine Meets Virtual Reality.. Hoffman HM, Mogel GT, Phillips R, Robb RA editors. IOS Press; 2006.
- Kuhnn KA, Warren JR, Tze-Yun Leong. MEDINFO 2007; ios Pr Inc; 2007.
- Sinard JH. Practical Pathology Informatics; Springer (2005)
- Husmeier D, Dybowski R, Roberts S. Probabilistic Modeling in Bioinformatics and Medical Informatics; Springer; 2005.

1506

Prof. Dr. Roberto L. H. H. H.
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Asignatura:
Estadística Aplicada a la investigación en Ciencias de la Salud

Carácter: obligatoria

Fundamentación

La Estadística es una ciencia con extensas aplicaciones en un amplio espectro de disciplinas, abarcando desde la Biología y las Ciencias de la Salud a la Ingeniería, pasando por la Economía y las Ciencias Humanas. Su desarrollo en las Ciencias Biológicas, denominado Bioestadística o Biometría, se ha enriquecido enormemente en los últimos años gracias, en parte, a los avances en las Ciencias de la Salud, en la Genética, en la Biología Molecular y en las ciencias aplicadas al estudio de las actividades que tienen impacto ambiental global.

La inclusión de Estadística Aplicada a la Investigación en Ciencias de la Salud en el plan de estudios surge como consecuencia de la necesidad de retomar, así como brindar al doctorando criterios y herramientas aplicadas para manejar e interpretar información generada por la actividad profesional, científica y de desarrollo que se genera para satisfacer las demandas de una sociedad en lo que respecta a propuestas para la mejora de la calidad de vida.

Esta disciplina desarrolla y presenta herramientas para resolver las situaciones en las cuales debe tomar decisiones en su desempeño profesional, además de permitirle acceder al conocimiento y apreciar críticamente los fenómenos biológicos sociales y de salud, tanto individuales como grupales, a través de la aplicación de los procedimientos estadísticos que son usados para describir una realidad determinada y obtener conclusiones que puedan aplicarse a la población o universo cuando se ha estudiado solo una parte de la misma, siendo la información producida, válida, comparable, verificable y repetible.

Los contenidos que se trabajan en la Asignatura son diseñados de manera tal que de lograr una correcta articulación con la materia Metodología de la Investigación y Epidemiología, entre otras asignaturas. Incluye, en la esta edición contenidos de análisis multivariado incorporados en respuesta a las necesidades de sus prácticas de investigación y trabajos de tesis. En función del perfil de grado de los alumnos de la carrera doctoral, algunos contenidos básicos, de la estadística descriptiva pasan a ser abordados en la presente propuesta, desde aplicaciones en Ciencias de la Salud, retomando aprendizajes previos de los mismos.

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

- Aplicar conceptos básicos de la Estadística para el abordaje de respuestas provenientes de situaciones observacionales o experimentales bajo estudio dentro de las Ciencias de la Salud modelando la variabilidad del proceso o fenómeno bajo estudio mediante modelos probabilísticos.
- Utilizar herramientas y técnicas básicas para el análisis de la información disponible en un conjunto de datos experimentales u observacionales y realizar inferencia estadística.
- Proponer soluciones a problemas previamente identificados, mediante el empleo de uno o más de una variedad de métodos y técnicas estadísticas que han demostrado su utilidad en los diversos campos de la investigación en las Ciencias de la Salud.

1506

Dr. Dr. Rodolfo F. RIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Contenidos de la actividad curricular:

I. Aplicación de Análisis Estadístico Exploratorio

Revisión desde situaciones aplicadas de conceptos, fuentes de información, instrumentos clásicos, clasificación de las variables, medidas resúmenes: medidas de posición y de dispersión.

II. Probabilidad.

Conceptos. Variable aleatoria. Funciones de densidad y de distribución de una variable aleatoria. Las distribuciones Binomial, Poisson, normal y gamma. Aplicaciones en el campo de las Ciencias de la Salud. Parámetros de una distribución. Definición y propiedades de las distribuciones de probabilidad derivadas de la distribución normal: distribución t de Student y distribución Chi-Cuadrado.

III. Inferencia Estadística

Muestreo. Estadísticos. Distribución de la media muestral. Teorema del Límite Central.

IV. Estimación de parámetros

Estimación puntual y por intervalo. Construcción general de los Intervalos de confianza.

V. Introducción al test de hipótesis

Tipos de hipótesis. Tipos de errores involucrados. Construcción de los tests de hipótesis en una población y en dos poblaciones para los parámetros esperanza y varianza de una variable aleatoria. El concepto del p-valor. Generalización a más de dos poblaciones. Introducción al análisis de la varianza.

VI. Análisis de Relaciones Análisis de variables cualitativas

Tablas de contingencia. Tablas 2x2. Test de Chi-cuadrado. Tablas LxC. Generalización. Introducción al análisis de regresión lineal simple. Estimación mínimo cuadrática de los parámetros. Intervalos de predicción. Análisis de correlación lineal. Proceso de inferencia en el análisis de regresión lineal y correlación lineal. Generalización al análisis de regresión múltiple.

VII. Modelos de Regresión Logística y estimación de riesgos.

VIII. Introducción al Análisis Multivariado: Análisis de Agrupamientos (*clusters*) y Análisis Factorial por Componentes Principales.

Modalidad de enseñanza

Curso teórico-práctico

Modalidad de evaluación:

La evaluación se hará considerando la asistencia y participación en el 80% de los encuentros presenciales.

Un examen escrito teórico-práctico, al final del dictado. El mismo será a libro abierto, calificado de 0 a 10 puntos. En el examen se evaluarán los conocimientos y habilidades adquiridos durante el cursado de la asignatura y que hacen al cumplimiento de los objetivos de la misma. Deberá aprobarse con mínimo de 7 puntos.

Carga horaria teórica: 25 horas

Carga horaria práctica: 25 horas

Carga horaria Total: 50 horas

1506

REG. M. MARCELO A. RIZZI
 SECRETARIO TÉCNICO
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Duración en semanas: 6

Bibliografía de la actividad curricular:

Bibliografía general básica:

Díaz MP, Aballay LR, Pou SA, Tumas N. Estadística para las Ciencias de la Salud. CopyCentro; 2014. ISBN 978-987-1536-37-5.

Andersen EB. Introduction to the Statistical Analysis of Categorical Data. Springer-Verlag; 1997. p.415.

Armitage P & Berry G. Statística Medica. MacGraw Hill; 1996. 245p.

Bisquerra Alsina, R. Introducción Conceptual al Análisis Multivariantes (2 vols). PPU, Barcelona, 2010.

Blair, CR. Bioestadística. Prentice Hall/Pearson; 2008. P. 314.

Moschetti E, Ferrero S, Palacios G, Ruiz M. Introducción a la Estadística para las Ciencias de la Vida. Río Cuarto: Editorial de la Universidad Nacional de Río Cuarto; 2004. p. 235.

Vieira, S. Bioestadística: Tópicos Avanzados. Elsevier; 2010. p. 288.

1506

Prof. Dr. Horacio A. Rizzo
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Asignatura: Epidemiología

Carácter: obligatorio

Fundamentación

El estudio de la Epidemiología desarrolla el pensamiento crítico, cuali y cuantitativo, además de brindar herramientas para un abordaje crítico a la información disponible en los diferentes escenarios que se presentan en las Situaciones de Salud. Además, esta asignatura favorece el abordaje integral de las situaciones de salud en poblaciones ya que incorpora la utilización de las diferentes metodologías, ética y aplicación del método científico. Provee un vehículo de enlace riguroso de las ciencias sociales y naturales enriqueciendo el entendimiento de la política pública y de otras disciplinas basadas en la población.

Los distintos abordajes de situaciones problemáticas ya sea desde la Epidemiología Clásica como la más reciente Epidemiología social requiere la incorporación de conceptos de escenarios posibles, dimensiones de análisis, generación de hipótesis, grupo control, aleatorización, variables de confusión, interacción, y en última instancia, causalidad, son componentes claves del método científico que pueden ser enseñado como parte de esta disciplina. Este marco analítico es aplicable no solo a las intervenciones relacionadas con la salud, sino también a un rango de otras aplicaciones desde la ciencia básica a las políticas públicas. Asimismo, el presente curso provee herramientas que ayudarán a evaluar la aplicación y evaluación de beneficios de intervenciones potenciales.

En esta disciplina el método científico es la base del "entendimiento permanente" y oficia como base para el desarrollo de herramientas indispensables para lograr el objetivo del auto-aprendizaje, clave en la formación permanente de los profesionales investigadores, promoviendo así la democratización y autogestión en educación, evitando la tendencia a la transmisión vertical y al control de los sujetos.

Las investigaciones en la comunidad debieran apuntar a la construcción de autonomía por parte de los sujetos y los grupos, desde este paradigma, las herramientas de la Investigación Epidemiológica serán abordadas en el ámbito de este curso de carácter teórico-práctico, favoreciendo la deconstrucción y reconstrucción del conocimiento por parte de los alumnos a través de ejercicios y trabajos grupales bajo la promoción y el acompañamiento del aprendizaje por parte de los docentes.

Es a partir de estos elementos, que se propone este para los alumnos del doctorado en Ciencias de la Salud.

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

1. Analizar diferentes abordajes epidemiológicos y su aporte al campo de la salud. y problematizar las dimensiones teóricas, éticas y políticas de cada uno.
2. Reconocer los distintos tipos de diseños epidemiológicos más adecuados para el estudio de cada problema.
3. Estimar medidas de ocurrencia, de asociación y efecto identificando posibles sesgos
4. Desarrollar habilidades en metodologías para el análisis e interpretación de la información proveniente de estudios epidemiológicos.
5. Conocer los diferentes modelos de causalidad desde los diferentes paradigmas.

Contenidos de la actividad curricular:

I. Conceptos fundamentales. Epidemiología y Epidemiología descriptiva.

1. Desarrollo del pensamiento epidemiológico. Usos actuales de la epidemiología. Definición de epidemiología y sus diferentes marcos conceptuales. Epidemiología crítica y social. La naturaleza de las variables epidemiológicas. Independencia entre clínica y epidemiología.

1506

Dimensiones o ejes de discusión, miradas integradas desde distintos abordajes. Crisis epistemológica, herramientas epidemiológicas acordes al problema de investigación.

2. El concepto epidemiológico de población: el individuo y la población. El sujeto histórico, subjetividad, conciencia social, identidad e inter-subjetividad. construcción del Sujeto y Objeto de la Epidemiología: inequidad en la distribución de la salud, dialéctica sociedad-entorno. Heterogeneidad a nivel individual y grupal. Estructura poblacional. Pirámides poblacionales, tipos. La naturaleza dinámica de las poblaciones. Indicadores de fenómenos poblacionales y procesos sociales. Teoría de la Transición demográfica.

II. Medidas de ocurrencia del evento de salud.

1. Medidas de ocurrencia del evento de salud, concepto: incidencia, prevalencia, mortalidad, fatalidad, Odds, etc. La importancia del denominador. Generando hipótesis: Patrones de ocurrencia –persona, lugar y tiempo, cambios y diferencia entre grupos; exposición, periodo de latencia. Historia natural, espectro.
2. Estandarización de tasas: El principio de Estandarización. Estandarización directa e indirecta.

III. Inferencia causal

1. Concepto de causa. Modelos de causalidad: Postulados de Bradford Hill, El modelo de Rothman. Modelo contrafactual. Efectos causales. Teoría de la complejidad.
2. Estimación. Medidas de fuerza de asociación; riesgo, riesgo relativo, riesgo atribuible. Exposición gráfica de los datos. Gráficos acíclicos dirigidos (DAGs)
3. Causa –factores de riesgo y otros determinantes del proceso de salud- enfermedad u otras condiciones. Modos de vida o reproducción social. Filosofía de la inferencia científica. Inferencia causal en epidemiología. Planteos desde la epidemiología crítica.
4. El rol de la estadística en el análisis epidemiológico. Fundamento de análisis cualitativos y cuantitativos de datos epidemiológicos. Del DAG al modelo estadístico.

IV. Diseños básicos en epidemiología analítica.

1. Estudios basados en individuos como unidades de observación.
 - a. Estudios de caso-control. Estudios transversales.
 - b. Cohorte prospectiva y retrospectiva.
 - c. Estudios experimentales y *cuasi-experimentales*. Ensayos clínicos aleatorizados y ensayo
 - d. Estudios de intervención
2. La perspectiva ecológica en epidemiología: poblaciones como unidad de análisis. Estudios ecológicos: tipos, usos y aplicaciones. Variables ecológicas. Limitaciones. Falacia ecológica.
3. Estudio de los efectos de edad, periodo y cohorte desde el enfoque de la Epidemiología del Ciclo de Vida. Introducción al enfoque del Ciclo de Vida. Temporalidad: la tríada edad-periodo-cohorte. Influencias contextuales en el ciclo vital.
4. Contextualidad, direccionalidad humana, calidad integral de la información y procesos. Efectividad, eficiencia y eficacia.

V. Validez: interpretación, evaluación y control.

1. Objetivos del diseño de estudios epidemiológicos: precisión y validez. Mejoramiento de la validez y de la precisión.
2. Sesgo: de selección y de Información. Sesgo combinado. Importancia de la triangulación en los diseños cualitativos.
3. Asociaciones no causales: confusión.
4. Heterogeneidad de efectos: interacción.
5. Métodos de análisis de sesgo basados en ajuste por estratificación y regresión múltiple.
6. Validez y confiabilidad. Matching.
7. Reflexiones acerca de los recursos instrumentales y la matriz de procesos críticos.

1506

Prof. Dr. JOSE L. D. PIZARRO
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS DE SOROCABA

VI. Informes y aplicación de resultados epidemiológicos.

Elaboración y discusión de los planes de trabajo de Tesis articulando con las Asignatura Metodología de la Investigación I y II.

Modalidad de enseñanza

Curso teórico-práctico con exposición dialogada, ejercicios y discusión.

En los encuentros plantearán situaciones problemáticas motivadores de discusión y abordaje de temas teóricos que brindarán elementos para la resolución de ejercicios prácticos con puesta en común de las soluciones. Se darán actividades prácticas para el periodo inter-encuentro.

La modalidad taller, implica que desde el marco teórico desarrollado en el primer momento del taller, se resolverán problemas epidemiológicos en el aula, mediante la construcción y análisis de bases de datos, planteo de hipótesis, análisis en trabajo grupal. El taller concluye con la socialización de los resultados encontrados y sus alcances y los aportes del docente.

Modalidad de evaluación:

La modalidad de evaluación se hará considerando la asistencia y participación en el 80% de los encuentros presenciales. Se realiza una evaluación final con aplicación e interpretación de conceptos y resolución de situaciones prácticas. El mismo debe ser aprobado con 7 o más puntos.

Carga horaria teórica: 40 horas

Carga horaria práctica: 20 horas

Carga horaria Total: 60 horas

Nota: la discriminación de horas teóricas y prácticas es estimativa puesto que la modalidad del curso es teórico práctica

Duración en semanas: 7,5

Bibliografía de la actividad curricular:

Libros

Szklo M, Nieto J. Epidemiology: beyond the basics. 2nd. Ed. Jones and Bartlett Publishers; 2014. ISBN-13: 9781449604691.

Bhopal R. Concepts of Epidemiology: Integrating the ideas, theories, principles and methods of epidemiology. Oxford Scholarship Online; 2009. ISBN-13: 978019954314,

Lash T, Fox M., Fink A. Applying quantitative bias analysis to epidemiologic data. New York, USA: Springer; 2009. ISBN: 9780387879604.

Breilh, J. Epidemiología Crítica. Ciencia Emancipadora e Interculturalidad. 1ª Edición. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2003.

Greenland S, Lash TL. Bias Analysis. In: Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern Epidemiology, 3rd Edition. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams & Wilkins; 2008.

Castiel, LD. y Álvarez Dardet-Díaz, C. La Salud Persecutoria: Los límites de la responsabilidad. 1ª ed. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2010.

Ameida Filho, N. Epidemiología sin números. Una introducción crítica a la ciencia epidemiológica. OPS/OMS. Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud. N° 28; 1992.

Trabajos científicos.

Epidemiología sociocultural

Breilh, J. Las tres 'S' de la determinación de la vida: 10 tesis hacia una visión crítica de la determinación social de la vida y la salud. En: Passos Nogueira, Roberto, Ed.

Determinação social da saúde e reforma sanitária. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Estudos de Saúde, CEBES, 2010.

Menéndez, EL. Epidemiología sociocultural: propuestas y posibilidades. Región y Sociedad 2008 Esp; XX (2): 5-50.

Epidemiología de ciclo de vida.

Ben-Shlomo Y, Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. Int J Epidemiol. 2002 ;31(2):285-93.

Blanco M. El enfoque del curso de vida: orígenes y desarrollo. Revista Latinoamericana de Población. 2011;1-31.

Carstensen B. Demography and epidemiology: Age-Period-Cohort models in the computer age. Denmark: Steno Diabetes Center, Gentofte, Denmark & Department of Biostatistics, University of Copenhagen; 2005.

Carstensen B. Age-period-cohort models for the Lexis diagram. Stat Med; 2007; 26:3018-3045.

Cayuela A, Rodríguez-Domínguez S, Vigil E, Sanchez Conejo-Mir J. Effect of age, birth cohort and period of death on skin melanoma mortality in Spain, 1975 through 2004. Int J Cancer 2008; 122:905-908.

González JR, et al. Algunos aspectos metodológicos sobre los modelos edad-período-cohorte. Aplicación a las tendencias de mortalidad por cáncer. Gac Sanit 2002; 16(3):267-73.

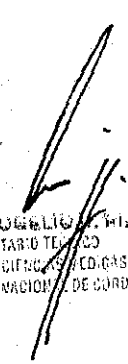
Kuh D, Ben-Shlomo Y, Lynch J, Hallqvist J, Power C. Life course epidemiology. J Epidemiol. Community Health 2003; 57:778-783

Merlo J. Contextual Influences on the Individual Life Course: Building a Research Framework for Social Epidemiology. Psychosocial Intervention 2011; 20:109-118.

Sesgos

Orsini N, Bellocco R, Bottari M, Wolk A, Greenland S. A tool for deterministic and probabilistic sensitivity analysis of epidemiologic studies. The Stata Journal 2008; 8 (1):29-48.

Schneeweiss S. Sensitivity analysis and external adjustment for unmeasured confounders in epidemiologic database studies of therapeutics. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2006; 15(5):291-303.


 Prof. Dr. HORACIO A. HÍJAZI
 SECRETARIO TÍTULO
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

1506

Asignatura:
Metodología de la Investigación cualitativa en Ciencias de la Salud

Carácter: obligatoria

Fundamentación

Esta asignatura pretende incorporar la concepción del conocimiento científico en salud como práctica social que incluye las características de historicidad, reflexividad e inclusión de la subjetividad. La investigación cualitativa constituye una tradición particular en las ciencias sociales que depende fundamentalmente de la observación de la gente en su propio territorio y de la interacción con ellos en su propio lenguaje y en sus propios términos. Este enfoque investigativo se guía por los siguientes principios: 1. Se asume una aproximación contextual, los objetos de estudio deben ser analizados en su contexto. 2. El comportamiento humano y los fenómenos socio-culturales en general no responden meramente a regularidades causales sino a valores, significados y creencias. De allí que la investigación cualitativa es una actividad científica productora de conocimientos que, como acción interpretativa, construye proposiciones comprensivas sobre significados relevantes para el grupo estudiado que orientan sus acciones o les dan sentido. 3. En el enfoque cualitativo los criterios de confiabilidad y validez se redefinen por los criterios de calidad en torno a la credibilidad, transferibilidad y auditabilidad ligados a procedimientos de triangulación y participación de la comunidad que se estudia. Las subjetividades de los sujetos participantes de la investigación (antes investigadores e investigados) son parte implicada en la producción del conocimiento y se trabaja desde la reflexividad sobre las acciones, observaciones y sentimientos de dichos sujetos para incluirlos como datos en el proceso de investigación.

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

1. Comprender la metodología y el ejercicio de la investigación cualitativa.
2. Reconocer los problemas teórico-metodológicos que se plantean en un proceso investigativo con metodología cualitativa y las formas resolutivas que se plantean los investigadores.
3. Reconocer las estrategias analíticas de la investigación cualitativa.
4. Identificar los conceptos más importantes de los distintos paradigmas de investigación
5. Adquirir herramientas conceptuales que permitan realizar un análisis crítico de trabajos de investigación en salud
6. Comprender pautas generales de escritura de resultados en investigación cualitativa
7. Evaluar crítica y constructivamente protocolos de investigación de colegas.
8. Observar y practicar valores de la revisión entre pares usual en el sistema científico internacional.

Contenidos de la actividad curricular:

I. Investigación cualitativa: características, paradigmas y diseño

Investigación cualitativa y cuantitativa. La coexistencia de paradigmas. Paradigmas en la investigación cualitativa. El paradigma crítico y el interpretativo comprensivo. Características y propósitos de la investigación cualitativa. Complementariedad de los enfoques cualitativo – cuantitativo. Triangulación y rigor metodológico. Criterios de evaluación en investigación cualitativa.

1506

DR. ROGERIO PIZZI
SECRETARÍA TÉCNICA
ESCUELA DE CIENCIAS MEDICAS
FACULTAD NACIONAL DE CÓRDOBA

El diseño de la investigación cualitativa: formulación del problema, decisiones muestrales, selección de estrategias de obtención, análisis y presentación de los datos. Criterios evaluativos de calidad en los estudios cualitativos. El análisis en la investigación cualitativa. Estrategias de análisis. Codificación. Síntesis. Teorización y contextualización. Teoría fundamentada. Criterios evaluativos de calidad en los estudios cualitativos.

II. Técnicas de investigación cualitativa.

Muestreo: selección de grupos, sujetos, materiales, espacios y tiempos. Trabajo de campo, diseño de los instrumentos y análisis de los resultados.

La observación participante y el registro. Discusiones epistemológicas en torno a la observación. Aportes de la etnografía. El registro en el trabajo de campo. Formas de registro. Herramientas gráficas: mapas sociales, espaciales y temporales.

Las entrevistas en profundidad. La entrevista como situación social de comunicación: contrato comunicativo, interacción verbal, contexto o universo social de referencia. Aspectos estratégicos para el desarrollo de entrevistas. La entrevista narrativa como aproximación a acontecimientos relevantes en la experiencia subjetiva.

Los grupos de discusión. Discurso social, sentido y situación grupal. Aspectos técnicos y dinámica del grupo de discusión.

Ventajas y limitaciones del uso de cada una de las técnicas.

Integración metodológica. Investigación cuali-cuantitativa. Los resultados de la investigación. La discusión. El informe final. Revisión crítica de protocolos de investigación.

Modalidad de enseñanza

El proceso de aprendizaje se realizará a través de diversos tipos de actividades: instancias de exposición teórica a cargo del equipo docente, trabajos grupales en el aula, trabajos prácticos relativos a los temas de cada clase; preparación de un protocolo de investigación o evaluación de protocolos de investigación simulando el proceso de revisión de pares de uso habitual en el sistema científico internacional.

Modalidad de evaluación

La evaluación general del curso, de las condiciones institucionales, del desempeño de los docentes y de los participantes se hará de forma anónima, escrita e individual, tal como establece la modalidad empleada por el Doctorado en Ciencias de la Salud.

Por su parte, el equipo docente realizará una evaluación diagnóstica inicial con el fin de valorar los conocimientos previos así como el ejercicio y práctica en investigación cualitativa.

Para la acreditación del curso es requisito:

- Presentación individual de un protocolo de investigación en el que los doctorandos deberán incluir todos los componentes estudiados (según el caso, objetivos, conjeturas/hipótesis, tipos de estudio, diseño de la muestra, definición de dimensiones /variables, técnicas e instrumentos y plan de análisis de datos) sobre los que se evaluará el planteo correcto de cada componente y la coherencia entre ellos, de acuerdo a los objetivos del estudio.
- Informe de revisión crítica de un protocolo de investigación de colegas o de investigaciones cualitativas seleccionadas por el equipo docente, sobre los cuales se valorarán la corrección y coherencia de sus componentes. Se evaluará esta actividad por la identificación de puntos débiles del

1506

protocolo revisado, como también la propuesta de alternativas que pudieran mejorar los trabajos elaborados por los colegas.

De forma alternativa, y sólo para quienes no estén desarrollando un proyecto cualitativo al momento del cursado, se podrá presentar el informe de revisión crítica de dos protocolos de investigación en lugar de un protocolo de investigación.

Carga horaria:

Carga horaria teórica: 30 horas

Carga horaria práctica: 30 horas

Carga horaria Total: 60 horas

Bibliografía:

- Alonso L. E. Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. En: Delgado JM, Gutiérrez J. Coordinadores. Métodos y Técnicas cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales. Madrid: Síntesis. 1era. Reimpresión. 1995. p. 67-92.
- Canales M, Peinado A. Grupos de discusión En: Delgado JM, Gutiérrez J. Coordinadores. Métodos y Técnicas cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales. Madrid: Síntesis. 1era. Reimpresión. 1995. p. 93-121.
- De Souza Minayo M C. El desafío del conocimiento. Investigación cualitativa en Salud. Buenos Aires: Lugar Editorial. 1997.
- De Souza Minayo, M C. Concepto de evaluación por triangulación de métodos. En De Souza Minayo, C.; Gonçalves de Assis, S. y Ramos de Souza, E., *Evaluación por triangulación de métodos. Abordaje de Programas sociales*. Buenos Aires: Lugar Editorial. 2005. p. 17-50.
- De Souza Minayo, M C.; Ramos de Souza, E; Constantino, P. y Dos Santos, N. Métodos, técnicas y relaciones en evaluación, en *Evaluación por triangulación de métodos. Abordaje de Programas sociales*. Buenos Aires: Lugar Editorial. 2005. p. 71-105.
- Mendizábal N. Los componentes del diseño flexible en la investigación cualitativa. En: Vasilachis, I. Coordinadora. *Estrategias de investigación cualitativa*. Buenos Aires: Gedisa. 2008. p.63-105.
- Flick, U. La entrada al campo, Estrategias de muestreo, Entrevistas semiestructuradas, Las narraciones como dato, Observación, etnografía y métodos de datos visuales. En *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata. 2004. p.68-173.
- Guber R. La entrevista etnográfica, o el arte de la no directividad. En: Guber, R. La etnografía. Buenos Aires: siglo veintiuno editores. 2011. P.69-91.
- Paulín, H. ¿Qué es analizar en investigación cualitativa? Reflexiones a partir de la investigación en convivencia y conflictividad en la escuela. En Rodigou Nocetti, M., Paulín, H. editores, *Coloquios de Investigación cualitativa: subjetividades y procesos sociales*. 1a ed. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. 2011. p. 85-99.
- Pautassi, L. y Buriyovich, J. Capacidades institucionales para una mayor equidad en el empleo" En Rico, M.N. y Marco, F. *Mujer y Empleo: La reforma de salud y la salud de la reforma en Argentina*. Buenos Aires: CEPAL, GTZ y Editorial Siglo XXI. 2006. p.26-42.
- Rodríguez, Gómez, G. y García Jiménez, E. Selección de informantes y recogida de datos. En: Rodríguez, Gómez, G. y García Jiménez, E. *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe. 1999. p. 67-98.
- Vallés, M. Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid: Síntesis; 1996.
- Vasilachis de Gialdino I. Estrategias de investigación cualitativa. Buenos Aires : Gedisa; 2007.

1506

SR. M. ANTONIO PIZZI
 SECRETARIO DE FACULTAD
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Asignatura:
Sociedad, cultura y salud

Carácter: obligatoria

Fundamentación

En un contexto de renovación creciente, la temática de la salud, enfermedad y las prácticas curativas constituye un campo de conocimiento de importante expansión. Si bien el sistema de salud viene enfrentándose hace varios siglos con problemáticas sociales, es recién a partir de mitad del siglo pasado que la cultura y la sociedad han arribado al discurso biomédico del cual habían sido separados desde fines del siglo XIX a partir del nacimiento de la llamada "medicina moderna". Acompañando este proceso, las ciencias sociales han desarrollado importantes avances que ponen en cuestionamiento el modelo médico hegemónico y a su marcado "carácter invisibilizador" del medio, la sociedad y la cultura del enfermo y de la enfermedad, hacia cualquier aspecto intersubjetivo, social y cultural de los sujetos. Este curso propone un acercamiento a la reflexión en torno al campo de la salud, la enfermedad, la atención desde la perspectiva de la antropología y la sociología. Se promueve un enfoque de los fenómenos de la salud-enfermedad-atención desde distintos abordajes que recuperen las dimensiones de historicidad, significación social y subjetividad con el fin de poder profundizar críticamente los acercamientos a las dinámicas que caracterizan la salud y la enfermedad y a posicionar las problemáticas contemporáneas en Córdoba y en la Argentina.

Objetivos de la actividad curricular

Que al finalizar el curso el alumno logre:

Incorporar una base conceptual y metodológica que les permita comprender, aportar e intervenir el proceso de salud-enfermedad-atención desde el abordaje de la sociología y la antropología de la salud o médica.

Contenidos de la actividad curricular:

Temario:

I. Introducción a los aportes de las ciencias sociales al estudio de la salud-prevención-atención

Enfermedad y salud como procesos sociales. La construcción socio-cultural de la salud-enfermedad. Dimensiones culturales del enfermar y curar. Interrelaciones entre lo biológico, lo cultural y lo social. Diferenciaciones entre la sociología y la antropología, corrientes, campos de estudio e introducción a los aportes principales de cada disciplina.

II. Los determinantes sociales de la salud

Paradigma biopsicosocial vs biomédico. Determinantes sociales de la salud: definición y conceptos principales. Evidencia sobre el impacto de los determinantes sociales de la salud. Conceptos de igualdad, equidad, enfoque de derechos.

III. Interculturalidad y salud.

Modelo y saberes médicos. Modelo Médico Hegemónico. Sistema biomédico y sistema tradicional. Diversidad cultural y desafíos del sistema sanitario. El uso de la cultura aplicado al campo de la salud-prevención-atención. La construcción de la "perspectiva intercultural" y las críticas al modelo. El caso de estudio de la salud de las migraciones sudamericanas.

IV. Enfermedad/es: atención sanitaria, significado subjetivo y experiencia de pacientes.

Atención sanitaria: diferencias y desigualdades en los encuentros médico@paciente. Comunicación e información médica. Concepto de medicalización. Fenomenología: la importancia de la experiencia vivida en el estudio de la salud-prevención-atención.

Conocimiento no experto y la influencia de los movimientos de pacientes, de los medios de comunicación y de las redes sociales en la atención y prácticas médicas.

Modalidad de la actividad: curso teórico-práctico.

La dinámica de trabajo se basa en:

- a. una modalidad de trabajo teórica.
- b. una modalidad de trabajo práctica.

En concordancia con la orientación teórica, la metodología estará destinada a poner al alumnado en contacto con bibliografía basada en desarrollos teóricos y estudios de casos empíricos, especializada en los campos estudiados.

Como recurso metodológico central, se propone el abordaje crítico de las situaciones emergentes en los cuales los/as estudiantes se encuentran involucrados/as a través de la bibliografía disponible y por medio de debates y trabajos grupales.

Modalidad de evaluación:

La modalidad de evaluación se hará considerando la asistencia y participación en el 80% de los encuentros presenciales

El curso se aprobará con una evaluación final, la cual constará de un trabajo final que se podrá realizar de forma individual o entre dos. Las consignas para el examen serán entregadas al final de la última clase, al igual que la fecha de entrega de la evaluación.

El mismo debe ser aprobado con 7 o más puntos.

Carga horaria teórica: 10 horas

Carga horaria práctica: 10 horas

Carga horaria Total: 20 horas

Duración en semanas: 4

Bibliografía de la actividad curricular:

Libros:

- Boltanski L. *Descubrimiento de la Enfermedad*. Buenos Aires: Ciencia Nueva (selección); 1977
- Cerruti M. En: Salud y Migración internacional, las mujeres bolivianas en la Argentina, PNUD; CENEP; UNFPA; 2011.
- Fitzpatrick R. *La enfermedad como experiencia*, Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica (selección); 1990.
- Friedson E. *La profesión médica*. Barcelona: Península, (selección); 1978.
- Goffman I. *Estigma. La identidad deteriorada*. Buenos Aires: Amorrortu Editores (selección); 1973.
- Good, B. *Medicina, racionalidad y experiencia. Una perspectiva antropológica*, Barcelona: Edicions Bellaterra; 2003.

Trabajos científicos.

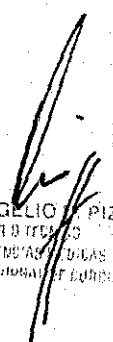
- Becerra-Posada F. Equidad en salud: mandato esencial para el desarrollo sostenible. Pan Am J Public Health. 2015; 38(1):1-4.
- Bury, Mike. Illness narratives: fact or fiction? Sociology of Health and Illness. 2001; 23: 263-85.
- Castañeda, A (2010) "Derechos Humanos e Interculturalidad" En: Fernández Juárez, G (ed) Salud, Interculturalidad y Derechos. Claves para la reconstrucción del Sumak Kawsay, Buen Vivir. Abya-Yala: Quito.

1505

Prof. Dr. ROGERIO PIZZI
SECRETARÍA DE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- Comisión sobre determinantes sociales de la salud. Subsanan las desigualdades en una generación. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 2009.
- Delgado, Ana. López-Fernández, Luis Andrés. Luna, Juan de Dios. Ser médico o médica marca diferencias en la práctica asistencial. Atención primaria. 2001; 28: 219-226.
- Delgado, Ana. Saletti- Cuesta, Lorena. López-Fernández, Luis Andrés. Gil-Garrido, Natalia. Luna del Castillo, Juan de Dios. Gender inequalities in COPD decision-making in primary care. Respiratory Medicine 2016; 114: 91-96
- Esteban, Mari Luz. El estudio de la salud y el género: las ventajas de un enfoque antropológico y feminista. Salud Colectiva 2006; 2: 9-20.
- Faircloth, Christopher. Boylstein, Craig. Rittman, Maude, et al. Sudden illness and biographical flow in narratives of stroke recovery. Sociology of Health and Illness 2004; 26: 242-61.
- Gómez, E. Equidad, género y salud: retos para la acción. Revista Panameña de Salud Pública. 2002; 11(5): 454-61.
- Klawiter, Maren. Breast cancer in two regimes: the impact of social movements on illness experience. Sociology of Health and illness. 2004; 26: 845-74.
- Marmot, M. Social determinant of health inequalities. Lancet. 2005; 365:1099-104
- Menéndez E. La enfermedad y la curación ¿Qué es medicina tradicional? México: Alteridades (UAM Iztapalapa) 1994; 4 (7), 71-83.
- Menéndez E. Aproximación crítica al desarrollo de la antropología médica en América Latina, Nueva Antropología 1985; 28: 11-27.
- Menéndez E. Modelos de atención de los padecimientos: de exclusiones teóricas y articulaciones prácticas. Ciencia e Saúde Colectiva 2003; 8(1): 185-207.
- Menéndez E. Antropología Médica en México. Hacia la construcción de una epidemiología sociocultural. En Antropología Médica. Orientaciones, desigualdades y transacciones. Mexico: CIESAS-Casa Chata; 1990.
- Menéndez E. Intencionalidad, experiencia y función, la articulación de los saberes médicos. Revista de Antropología Social 2005; 14: 33-69.
- Saletti-Cuesta L, Tutton L, Langstaff D, Willett K. Understanding patient and relative/carer experience of hip fracture in acute care: a qualitative study protocol. International Journal of Orthopedic and Trauma Nursing. 2016. En prensa.
- Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion- Paper 2 (Policy and Practice). Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 2010.
- Valls-Llobet C, Ojuel Solsona J, López Carrillo M, Fuentes Pujol M. Manifestación y medicalización del malestar en las mujeres. Observatorio de Salud de la Mujer del Ministerio de Sanidad y Consumo. El Programa de Formación de Formadores/as en Perspectiva de Género en Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007.
- Velasco Arias S. Recomendaciones para la práctica clínica con enfoque de género. Madrid: Observatorio de salud de las mujeres. 2009.
- Villar E. Los determinantes sociales de la salud y la lucha por la equidad en salud: desafíos para el estado y la sociedad civil. Saude. 2007; 16: 7-13.

1506


 Prof. Dr. ROGELIO PIZZI
 SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Asignatura:
Taller de Comunicación Científica en Ciencias de la Salud

Carácter: obligatoria

Fundamentación

En el ámbito de las Unidades Académicas que forman profesionales en Ciencias de la Salud, como son las Facultades de Ciencias Médicas y Ciencias de la Salud en el país, se desarrollan tareas de Investigación, cuyos resultados, en su gran mayoría quedan inéditos. Muchos estudios – algunos de gran relevancia regional e internacional – son sólo presentados en Congresos y Eventos Científicos nacionales e internacionales, pero su difusión ulterior en revistas periódicas de jerarquía internacional indizadas es una práctica poco frecuente. Esta debilidad se observa especialmente en el gran área “Clínico-Quirúrgica-Especialidades-Epidemiológica”, en tanto los estudios desarrollados en el gran área de “Investigación Básica” suelen habitualmente plasmarse en publicaciones de razonable calidad, dependiendo principalmente de estas últimas los guarismos (marcadores) que luego se reflejan en indicadores y parámetros universales que calibran las actividades de Ciencia y Técnica en la Unidad Académica, en la Región y en el País. Lo descrito sucede en nuestra FCM, como también en otros ámbitos académicos latinoamericanos. Una de las razones de esta menguada capacidad de producir publicaciones de jerarquía radica en el hecho que el graduado en Ciencias de la Salud, que abarca tanto a Doctorandos y muchas veces, a sus Directores, rara vez han obtenido adecuada capacitación y formación sistemática en la ardua tarea que implica la redacción científica y sus diversas etapas que culmina con la publicación de los resultados en Ciencias de la salud

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

1. Valorar, a través del análisis crítico realizado grupalmente, la importancia de conocer los complejos contextos científicos nacionales, internacionales e ideológicos en los que se encuadran las Comunicaciones científicas, en especial las publicaciones, con especial atención a la ética científica (plagio, fraude, duplicación, tendencias, “modas”, otros)
2. Comunicar eficazmente sus resultados en forma oral y escrita
3. Adquirir confianza en sus conocimientos e ideas y fundamentar sus investigaciones y aprovechar las críticas frente a pares
4. Difundir los resultados de la investigación en publicaciones científicas y congresos, jornadas y foros de alto nivel académico científico con proyección internacional
5. Desarrollar habilidades básicas en la escritura científica aplicables a la tesis doctoral y a la redacción de artículos científicos basados en los resultados de sus investigaciones, la doctoral y futuras

Contenidos de la actividad curricular:

Importancia de la redacción de la tesis, comunicación y difusión de los resultados de la Investigación a través del Manuscrito de la Tesis, presentaciones a Congresos y artículos en publicaciones periódicas. Semejanzas y diferencias con el protocolo de tesis. Qué publicar? Porqué? Para qué? Para quien-quienes? Análisis crítico de aspectos éticos en las Publicaciones científicas: análisis grupal.

Criterios de evaluación de la *originalidad* del tema de investigación, de la hipótesis y de los resultados obtenidos. Recuperación de la información científica a través de diversos “buscadores” en Internet, ¿qué es PubMed, Med Line? Selección de las “palabras claves” (diseño de la red o “mesh” de dicha búsqueda).

Formatos usuales de los Trabajos o Publicaciones Científicas. El manuscrito de la Tesis Doctoral. El trabajo completo (denominado *full-paper*), Revisiones (o *reviews*) trabajos de

divulgación, Comunicación Breve (o short communication), Casos clínicos, cartas o "Letters" al editor, Editoriales, Tesis doctorales y de Maestría, otros modos de comunicación y divulgación. Análisis crítico de diferentes artículos y publicaciones.

Elección de la publicación periódica (revista, journal) para enviar a consideración el manuscrito de la Tesis para su publicación. Revistas con "referato", características del referato, concepto de "impacto" y de "indización". El índice de *Journal Citation Reports, Science Editions (SCI)*, otros indicadores bibliométricos universales. Razones del prestigio universal de los mismos, cómo se emplean, los alcances y limitaciones de los mismos. Análisis de las Instrucciones para Autor, orientaciones temáticas, disciplinares y editoriales de las revistas.

El manuscrito IMRyD y sus secciones: el título, los autores: quienes firman co-autoría y en qué orden? ¿Cómo prevenir conflictos de autoría. Aspectos prácticos a considerar cuando se redactan las secciones: Resumen (*abstract, summary*), introducción, materiales y métodos, resultados y conclusiones, discusión, bibliografía. Dificultades más comunes: idiomáticas y sintácticas, dificultades objetivas y subjetivas más frecuentes.

La carta de elevación del manuscrito al Editor. Análisis y respuestas a las críticas de los revisores o *referees*. Afrontando- y aprovechando- críticas y rechazo del Editor.

Modalidad de enseñanza

Teórico-práctico, con actividades tipo Taller. 20 hs presenciales y 10hs tarea a desarrollar con evaluación.

Es actividad de taller, o *aprender haciendo*, que implica la activa participación e interacción docentes/alumnos, cuyo involucramiento será evaluado conceptualmente en la nota final.

Modalidad de evaluación:

La modalidad de evaluación se hará considerando la asistencia y participación en el 80% de los encuentros presenciales y la presentación escrita y oral de un artículo/ poster. El mismo debe ser aprobado con 7 o más puntos.

Carga horaria teórica: 20 horas

Carga horaria práctica: 10 horas

Carga horaria Total: 30 horas

Duración en semanas: 4

Bibliografía de la actividad curricular:

Libros y capítulos

Day RA. *Como escribir y publicar trabajos científicos*. OPS, Publicación Científica N.526, Wahington DC: OPS; 1990

Day RA. *How to write and publish a scientific paper*, Cambridge University Press; 1995

Firbas J. *Functional sentences perspective in written and spoken communications*. Cambridge: Cambridge University Press; 1992.

García Negroni MM. *Escribir en español. Claves para una corrección de estilo*. Buenos Aires: Santiago Arcos Editor; 2010.

Gutierrez Rodilla B. *El lenguaje de las Ciencias*. Madrid: Gredos; 2005

Kobal S. *Manual para la elaboración de trabajos académicos. Investigar y redactar en el ámbito universitario*. Buenos Aires: Temas; 2011

Ramírez Gelbes S. *Cómo redactar un paper. La escritura de artículos científico*. 1ª. Edición. Colección Universidad Buenos Aires. Eds. Noveduc; 2013

Swales J y Feak CB. *Academic writing for graduate students. A course for nonnative speakers of English*. Ann Arbor: the University of Michigan Press; 1994

Artículos

1506

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI
 SECRETARÍA TÉCNICA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- Alzate Yepes T. Hay que enseñar a hacer ensayos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 2009: 48 (6) : 1-5.
- Amin M, Mabe M. Impact factor: use and abuse Perspectives in Publishing, Eds. Elsevier Science, Oxford, UK. 2000: 1: 2-6.
- Ashique KT, Kaliyadan F. Pearls for Publishing Papers: Tips and Tricks. *Indian J Dermatol*, 2016: Jan-Feb;61(1):26-31. Free PMC Article
- Bordons M, Zulueta MA. Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. *Rev Española Cardiología*, 1999: 52: 790- 801
- Bain BJ, Littlewood TJ, Szydlo RM. The finer points of writing and refereeing scientific articles. *Br J Haematol*. 2016 Feb;172(3):350-9. doi: 10.1111/bjh.13888. Review.
- Butler D. The dark side of publishing. The explosion in open-access publishing has fuelled the rise of questionable operators. *Nature* 2013: (495) : 433- 436.
- Chant I. A Broken System: Nobel Winner Randy Schekman Talks Impact Factor and How To Fix Publishing. En : <http://lj.libraryjournal.com/2013/12/publishing/a-broken-system-nobel-winner-randy-schekman-talks-impact-factor-and-how-to-fix-publishing/>
- Coleman R. "Impact factors: use and abuse in biomedical research. *Anat Rec*. 1999; 257: 54-57.
- Eynard AR. Lineamientos prácticos para la redacción y publicación de artículos científicos en las Ciencias de la Salud. *Rev Fac C Med Cba* 2003; 60: 25-33.
- Eynard AR, A Navarro. Lineamientos prácticos para la redacción y publicación de artículos científicos en Ciencias de la Nutrición. *Diaeta* 2007: 25: 23-30
- Eynard AR, Navarro A. El proceso de publicación de artículos científicos en las Ciencias Odontológicas: estrategias para su abordaje. *Claves de Odontología* 2008: 61: 47-57
- Eynard AR. Análisis Comparativo de los Sistemas de Ciencia y Técnica de Córdoba, Argentina y la V Región de Chile: un Aporte para la Integración Regional. C.E.A. (Centro de Estudios Avanzados), Universidad Nacional de Córdoba. Tesis de Maestría, Junio 2009.
- Fanelli D, Costas R, Larivière V. Misconduct Policies, Academic Culture and Career Stage, Not Gender or Pressures to Publish, Affect Scientific Integrity. *PLoS One*. 2015 Jun 17; 10(6):e0127556. Free PMC Article
- Kramer B, Libhaber E. Writing for publication: institutional support provides an enabling environment. *BMC Med Educ*. 2016 Apr 18; 16:115. Free PMC Article.
- Lawrence, P. The Heart of Research is Sick. Cambridge University, in: http://making-of-a-fly.me/files/pdf/lt_2011_02_24_31.pdf
- Martinez IA. Aspects of theme in the method and discussion sections of biology journals in English. *J English Acad Purposes*, 2003: 2: (2), 103-123-
- Peacock M. Communicative moves in the discussion section of research articles. *System* 2002: 30: 479-497.
- Senanayake U, Piraveenan M, Zomaya A. The Pagerank-Index: Going beyond Citation Counts in Quantifying Scientific Impact of Researchers. *PLoS One*. 2015 19;10(8):e0134794.
- Van Noorden R. South America in Sciences, *Nature* 2014: 510:202-203.
- Young Ch and Godlee F. Managing suspected research misconduct. *BMJ* 2007: 334:378-379

1506


 Prof. Dr. ROGERIO PIZZI
 SECRETARIO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Curso:

Técnicas de biología celular y molecular utilizadas en investigación científica básica y aplicada

Carácter: optativo para el Módulo de Formación Específica

Fundamentación

La formación científica del estudiante de la carrera de doctorado en el ciclo introductorio implica la adquisición de un conocimiento general e integral en diversas áreas de las ciencias biológicas y sociales.

El avance de la medicina y disciplinas afines, se debe a la constante aplicación del método científico, que permite la formulación de hipótesis de trabajo, las que deberán ser confirmadas o refutadas. Para lograr este objetivo será necesario aplicar en el campo de las ciencias biológicas, diversos instrumentos y técnicas de laboratorio. La correcta y racional elección de los mismos, permitirá que los resultados obtenidos sean transformados en conclusiones científicas.

Dada las dimensiones verdaderamente pequeñas del objeto de estudio de la Biología Celular y Molecular, es que estas ciencias dependen del desarrollo de nuevos instrumentos y técnicas. Por consiguiente, es difícil estudiar y comprender los procesos fisiológicos que rigen y regulan los niveles celular y molecular, sin aprender acerca de la tecnología necesaria para recopilar datos.

En el presente curso se incluirán los aspectos teóricos que fundamentan la práctica y los procedimientos técnicos que se desarrollan en un laboratorio de investigación básica y aplicada. Su objetivo principal es la enseñanza de los métodos y técnicas empleados en Biología Celular y Molecular, estando destinado a los profesionales del Área Biomédica, que iniciándose en la investigación utilizarán estos procedimientos como instrumentos de trabajo.

Por lo expresado con anterioridad, se describirá de qué manera se aplican las diferentes técnicas y se proporcionarán ejemplos del tipo de información e interpretación de los resultados que se pueden obtener utilizando distintos procedimientos.

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

1. Conocer y comprender los aspectos morfo-funcionales de las células eucariotas.
2. Interpretar imágenes ultraestructurales de células eucariotas extrayendo conclusiones del estado funcional celular.
3. Conocer las diferentes técnicas de estudio de biología celular y molecular utilizadas en investigación científica básica y aplicada.
4. Seleccionar adecuadamente las técnicas a utilizar para desarrollar un determinado objetivo.
5. Identificar ventajas, desventajas y limitaciones de las diferentes técnicas de estudio.
6. Aplicar los conocimientos de las diferentes técnicas de laboratorio a sus proyectos de tesis doctoral.
7. Manipular de manera adecuada diferentes instrumentos de laboratorio para la realización de las técnicas.
8. Relacionar e integrar los conocimientos teóricos-prácticos desarrollados en el presente curso.

Contenidos de la actividad curricular:

Aspectos teóricos:

La célula eucariota animal: ultraestructura y función. Descripción de los diferentes componentes de la célula, asociando la morfología y función de los mismos.

Fundamentos de Microscopía Fotónica y Electrónica. Usos y aplicaciones de los diferentes tipos de microscopios.

Aproximación a las diferentes técnicas de laboratorio que pueden utilizarse para el análisis de los componentes celulares. Presentación de incógnitas a resolver en la Biología Celular. Enunciado de los diferentes parámetros que se pueden cuantificar para evaluar la actividad biológica de la célula.

Obtención y preparación de células y tejidos para el estudio morfológico por microscopía fotónica y electrónica. Proceso de fijación tisular. Métodos y técnicas de inclusión. Micrótomos y técnicas de corte de tejidos. Fundamentos de coloración. Coloración histológica de rutina: hematoxilina-eosina.

Contrastado de los cortes para Microscopía Electrónica.

Detección de diferentes compuestos químicos en células y tejidos.

- Histoquímica: coloración para hidratos de carbono: PAS y PAS-DAB.
- Histoenzimología: Fosfatasa ácida – Fosfatasa alcalina.
- Inmunocitoquímica: anticuerpos mono y policlonales. Técnica de peroxidasa-antiperoxidasa (PAP). Método avidina-biotina. Técnica del oro coloidal y del oro coloidal-plata.
- Inmunocitoquímica a nivel de microscopía óptica de alta resolución (MOAR) y ultraestructural: Fundamentos y protocolos. Diferencias con los procedimientos para el estudio morfológico ultraestructural. Métodos pre y post-inclusión. Co-localización de dos antígenos simultáneos utilizando doble inmunomarcación. Determinación de los alcances de la inmunocitoquímica ultraestructural.
- Métodos de detección de apoptosis.

Cultivos celulares: equipamiento del laboratorio de cultivos. Preparación y esterilización del material. Medios de cultivo. Cultivo celular primario. Mantenimiento de los cultivos de líneas celulares en el laboratorio.

Citometría de flujo. Fundamentos, principios y aplicaciones.

Microscopía confocal. Fundamentos, principios y aplicaciones.

Aislamiento y fraccionamiento de proteínas. Técnica de Western Blotting: separación electroforética de proteínas por sus pesos moleculares, transferencia a membrana de nitro celulosa y detección del complejo antígeno-anticuerpo.

Cuantificación de proteínas por enzimo inmunoanálisis: ELISA.

Correlative light-electron microscopy (CLEM). Técnica de inmunocitoquímica en secciones ultrafinas para combinar microscopía de luz y electrónica de transmisión. Hibridización in situ.

Cada una de las técnicas mencionadas será abordada desde los fundamentos físicos y químicos considerando ventajas y limitaciones de cada una de ellas. Estos aspectos serán complementados con ejemplos de los resultados obtenidos de la aplicación de cada una de ellas en trabajos de investigación básica y aplicada, publicados en revistas internacionales de diferentes áreas de la disciplina Biomédica.

Aspectos Prácticos:

Obtención de materiales biológicos.

Tejidos: fijación y procesamiento para el análisis por microscopía fotónica y electrónica de transmisión.

- Coloración histológica con hematoxilina-eosina.
- Tinción de los cortes para microscopía óptica de alta resolución: azul de toluidina y para electrónica de transmisión: empleo del citrato de plomo y acetato de uranio.
- Técnicas inmunocitoquímicas a nivel de microscopía óptica y electrónica: Complejo Avidina Biotina (ABC), inmunofluorescencia y con oro coloidal. Simple y doble inmunomarcación.

Observación de muestras al microscopio electrónico de transmisión.

Cultivos celulares:

- Laboratorio de cultivo celular.
- Técnica de cultivo celular.
- Técnicas aplicadas en cultivo celular: Cuantificación de proteínas, estudios morfológicos e inmunocitoquímicos a nivel de microscopía fotónica y electrónica.

1505

DR. ROBERTO PIZZI
 SECRETARIO TECNICO
 FACULTAD CIENCIAS Y SALUD
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Los aspectos prácticos del desarrollo de las diversas técnicas enumeradas, implicarán la realización de las mismas, con el correspondiente análisis de los resultados obtenidos.

Las conclusiones surgirán de un cabal análisis de los aspectos morfo-funcionales de las células y tejidos analizados por los procedimientos aprendidos.

Modalidad de enseñanza

Teórico-práctico. La perspectiva que proponemos para este curso se basa en que cada estudiante de la carrera de doctorado encuentre las claves a partir de las cuales comprenda y desarrolle su práctica profesional, basándola en el método científico. Se procurará que el conocimiento inicial del educando quede ligado a una nueva visión integrada de las técnicas en biología celular y molecular para la aplicación racional de los procedimientos en su tarea cotidiana.

El enfoque metodológico de las actividades de enseñanza parte de la premisa de construir una visión crítica de este nuevo instrumental aplicado al proceso enseñanza-aprendizaje y debe ofrecer a los profesionales la oportunidad de analizar y evaluar las metodologías existentes y de construir sus propios materiales, integrando el conocimiento de sus especialidades a estos recursos. Además, se considera fundamental que los doctorandos experimenten el proceso de construcción, elaboración, ejercitación y aplicación de los contenidos teórico- prácticos, es decir desde la determinación de la técnica de laboratorio adecuada a sus proyectos hasta la implementación de las mismas.

Las etapas de construcción y elaboración estarán sustentadas en la exposición dialogada como recurso didáctico, y el empleo de cañón conectado a PC, tiza y pizarrón, y altas virtuales como materiales didácticos. Estas actividades teóricas serán desarrolladas en la biblioteca del INICSA, unidad ejecutora de CONICET de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

Las fase de ejercitación y aplicación del método didáctico, se fundamentarán tanto en el desarrollo teórico como práctico del presente curso. En estas instancias el trabajo individual y grupal, permitirán la confrontación de ideas y el establecimiento de relaciones entre el conocimiento adquirido y situaciones nuevas, planteadas desde otras problemáticas de la misma disciplina. Los materiales didácticos serán los resultados obtenidos de la aplicación de las técnicas estudiadas los que con guía del docente serán evaluados por los estudiantes de doctorado, con el objetivo de obtener conclusiones. Estas actividades serán desarrolladas en laboratorios adecuadamente equipados para realizar las diferentes técnicas en ámbitos del Centro de Microscopía Electrónica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

Modalidad de evaluación:

Para la evaluación, los alumnos analizarán diferentes publicaciones científicas y realizarán la interpretación de resultados obtenidos en dichos trabajos de investigación en los que se utilicen las técnicas desarrolladas en el presente curso, teniendo en consideración el criterio de selección de cada una de ellas. Se evaluará además los fundamentos de la metodología utilizada. Estas actividades se llevarán a cabo de manera grupal.

Asimismo, al finalizar el curso los alumnos expondrán sus proyectos de investigación en los que deberán incorporar una o más metodologías expuestas en el presente curso con su correspondiente justificación y resultados esperados. Esta presentación se evalúa con una escala de 1 a 10 y la aprobación requiere 7 puntos o más.

Finalmente, los estudiantes completarán una encuesta evaluando diferentes aspectos en relación a los contenidos teóricos dictados, las actividades prácticas desarrolladas, la claridad conceptual y capacidad de transferencia de los docentes.

Carga horaria teórica: 10 horas

Carga horaria práctica: 15 horas

Carga horaria Total: 25 horas

Duración en semanas: 3

1506

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

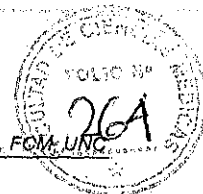


Bibliografía de la actividad curricular:

- García del Moral R. Laboratorio de anatomía patológica. Madrid, España. Ed Interamericana McGraw-Hill. 1993.
- De Paul AL, Mukdsi JH, Petiti JP, Gutiérrez S, Quintar AA, Maldonado CA, Torres AI. Applications of Immunocytochemistry. Immunoelectron Microscopy: a reliable tool for the analysis of cellular processes. Chapter 4, pp 65-96. INTECH Open Access Publisher. Publisher InTech, 2012. ISBN 978-953-51-0229-8. Rijeka, Croatia. 2012.
http://cdn.intechopen.com/pdfs/30339/InTech-Immunoelectron_microscopy_a_reliable_tool_for_the_analysis_of_cellular_processes.pdf
- Freshney RI. Culture of animals cells. A manual of basic technique. New York. USA. Ed Wiley-Liss. Fourth edition. 2000.
- Lodish H, Berk A, Matsudaira P, Kaiser CA, Krieger M, Scott MP, Zipursky SL, Darnell J. Biología Celular y Molecular. Buenos Aires, Argentina. Ed. Panamericana, 2008.
- Albert B, Bray D, Hopkin K, Johnson A, Lewis J, Raf M Roberts K, Walter P. Introducción a la Biología Celular. Madrid, España. Ed. Panamericana, 2006.
- Curtis H, Barnes N, Schnek A, Massarini A. Curtis Biología. Buenos Aires, Argentina. Ed. Panamericana, 2008.
- Maunsbach AB, Afzelius BA. Biomedical electron microscopy. Illustrated methods and interpretations. California, USA. Academic Press. 2000.

1506

Prof. Dr. Rogelio P. RIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Curso:
Técnicas básicas de cultivos celulares

Carácter: optativo para el Módulo de Formación Específica

Fundamentación

Los métodos de cultivo de células animales son un complemento imprescindible en el campo de la investigación. Es creciente el interés por las técnicas de cultivo de células, ya que son una herramienta útil en la investigación básica, clínica e industrial; en este punto radica la importancia del proceso de actualización permanente. Este curso está dirigido a los graduados de ciencias biológicas, químicas, odontológicas y médicas, a fin de brindarle los contenidos teóricos y prácticos básicos necesarios para el manejo y utilización de las técnicas de cultivos celulares para investigación científica y sus aplicaciones.

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

1. Introducir criterios, adquirir competencias y habilidades en técnicas básicas de cultivo celular.
2. Instruirse en la obtención de cultivos celulares primarios y continuos.
3. Ser capaz de manejar y mantener cultivos celulares para su utilización en investigación.

Contenidos de la actividad curricular:

Célula animal: Características - Ciclo Celular - Características morfológicas.

Cultivos Celulares: Origen de los cultivos celulares (Cultivo Primario - Línea celular continua).

Establecimiento de cultivos primarios.

Tipos de Cultivo celular según sus características genéticas (diploides y heteroploides). Tipos de Cultivo según su Crecimiento (monocapa dependiente del anclaje, suspensión y en gran escala, principios, diferentes sistemas)

Manejo de líneas establecidas, subcultivos.

Condiciones de crecimiento celular: Soporte (vidrios blandos y duros, plásticos y superficies especiales), Fase gaseosa (O_2 , CO_2), Medios y suplementos (Suero Fetal, aminoácidos, vitaminas, sales, glucosa, hormonas, otros suplementos orgánicos) Propiedades físicas (pH/soluciones tamponadas, osmolaridad, temperatura, viscosidad, tensión superficial).

Laboratorio de Cultivo: Diseño de áreas estériles - Equipamiento (incubador de temperatura, Microscopio de óptica invertida, Sistemas de frío, Sistemas de filtración de aire, Purificador de agua, mesas de flujo laminar, autoclave, estufas).

Bioseguridad en el laboratorio de cultivo celular: Presentación del Laboratorio de Cultivos celulares.

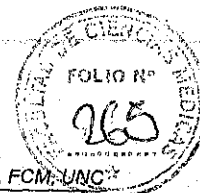
Métodos de esterilización para Cultivos Celulares: Técnicas de Asepsia - Métodos de esterilización: Físicos (calor húmedo/seco y radiación UV), Mecánicos (sistemas de filtración) y Químicos (Óxido de etileno, soluciones desinfectantes, etc.).

Controles de Esterilización: químicos, físicos y biológicos.

Limpieza y Esterilización: de diferentes materiales usados y nuevos (lavado, enjuague y secado). Preparación de materiales y reactivos del laboratorio de cultivos celulares. Manejo de estufa y autoclave.

Preparación de soluciones autoclavables: Tampón PBS sin Ca/Mg, H_2O .

1506



Preparación de soluciones filtrables: Medios de cultivo, tripsina/EDTA, NaHCO_3 7%, Glutamina. Mostración de diferentes equipos de filtración.

Fuentes de información y obtención de células, insumos y reactivos para cultivo celular. Bancos de células. Proveedores de equipamiento, instrumentos y fungibles. Solicitud de diferentes insumos y reactivos ante un protocolo experimental hipotético.

Condiciones de obtención y mantenimiento del cultivo primario: Obtención de cultivo primario de neuronas de embrión de ratón. (Video)

Los alumnos realizan la obtención de células de diferentes órganos de embrión de ratón a fin de establecer su cultivo primario.

Cultivo de linfocitos periféricos obtenidos por gradiente de Ficoll-Triyoson. Subcultivo de línea en suspensión (Video)

Introducción a la metodología para la obtención de osteoblastos y osteoclastos. Utilización actual y aplicaciones futuras del cultivo de osteoclastos/osteoblastos en la investigación clínica y tecnológica. Observación de cultivos de osteoblastos y osteoclastos.

Presentación del subcultivo de Cultivos celulares. (Video).

Observación microscópica de los cultivos primarios obtenidos por los alumnos. Observación de cultivos de células en monocapa y en suspensión mantenidas en el laboratorio.

Los alumnos realizan subcultivo en monocapa y la infección de un cultivo celular con microorganismos (*Chlamydia*, *Herpes*, *Chikungunya*, *virus Respiratorio Sincical*).

Criopreservación: Mantenimiento, congelamiento y descongelamiento de líneas celulares (Fundamentos). Los alumnos realizarán la congelación y descongelación de líneas celulares.

Caracterización celular (morfología, cariología, isoenzimas, determinación de DNA, RNA, proteínas y marcadores antigénicos).

Características generales de cultivos contaminados, rutas de contaminación: Detección de bacterias y hongos, eliminación y prevención. Micoplasmas; Importancia en el cultivo celular. Métodos para su detección: tinción de Hoescht y PCR.

Líneas celulares de linaje mielomonocítico. Generalidades, condiciones de cultivo. Diferenciación de monocitos a macrófagos: agentes químicos utilizados, observación morfológica y expresión de antígenos de superficie. Evaluación de este proceso por microscopía y citometría de flujo.

Video conferencia: Células Madres, preguntas, respuestas, debates.

Análisis de la viabilidad: Factores que inciden en la proliferación, supervivencia y muerte de las células. Fundamentos para la determinación de la proliferación/viabilidad celular: ensayos de la capacidad reproductiva, ensayos de integridad de la membrana plasmática, ensayos de actividad metabólica, ensayos directos de proliferación. Ejemplos: técnicas de plaqueo y formación de colonias *in vitro*, técnicas de exclusión del colorante, técnicas con sales de tetrazolio, técnicas con análogos de nucleótidos.

Recuento de células y determinación de viabilidad mediante técnica de exclusión del colorante TripanBlue.

Observación de los subcultivos, cultivos primarios realizados por los alumnos, células descongeladas y de los efectos citopáticos en los cultivos celulares infectados.

Los alumnos realizarán el revelado del efecto citopático de las células infectadas cristal violeta y naranja de acridina.

1506

Dr. ROCELIO PIZZI
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Doctorado en Ciencias de la Salud, FCM, UNC

Modalidad de enseñanza

Teórico-práctico. Las actividades se realizarán de manera grupal e individual: preparación de diferentes reactivos, técnicas de esterilización, subcultivos y obtención de cultivos primarios. Se realizarán infecciones virales y la observación de sus diferentes efectos citopáticos.

Modalidad de evaluación:

La evaluación es escrita, abierta, individual: Monografía escrita de un anteproyecto de investigación en el que el alumno proponga protocolos de obtención y manejo de cultivos celulares primarios y líneas continuas. Como aplicaría lo aprendido en el curso en su laboratorio o proyecto de investigación.

Mínimo 5 carillas y máximo 10 carillas. Deberá ser enviado en un plazo máximo de 10 días.

Los alumnos deben asistir al 80% de las actividades del curso. Aprobarán el curso con 7 (siete) y en caso de ser reprobada su evaluación, se le permitirá reenviar una vez el trabajo con correcciones como un sistema de recuperación.

Carga horaria teórica: 25 horas

Carga horaria práctica: 25 horas

Carga horaria Total: 50 horas

Duración en semanas: 1

Bibliografía de la actividad curricular:

Virología Médica InViVo. Editores Marta Contigliani y María Pilar Adamo. Año 2015. Editorial Brujas-Grupo Encuentro. ISBN 9785913936.

Culture of animal cells a manual of basic technique and specialized applications. Author(s): R. Ian Freshney. 2010. Wiley-Blackwell. Print ISBN: 9780470528129. DOI: 10.1002/9780470649367

Cell and Tissue Culture for Medical Research. Alan Doyle (Editor), J. Bryan Griffiths (Editor). 2000. Wiley. SBN: 978-0-471-85213-1.

Bone Research Protocols. Methods in Molecular Medicine. Vol. 80. 2003. Edited by: M. H. Helfrich and S. H. Ralston © Humana Press Inc., Totowa, NJ.

1506

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Curso:

Estrategias y herramientas moleculares para el estudio de variantes genéticas en microbiología

Carácter: optativo para el Módulo de Formación Específica

Fundamentación

El proceso evolutivo involucra a todas las organizaciones vivientes, de las cuales no se excluyen las bacterias y los virus, particularmente los virus con genoma RNA. La aparición de variantes virales, es un mecanismo evolutivo empleado por los virus para perpetuarse en la naturaleza, que trae como consecuencia la disminución o aumento de su potencial lítico o la evasión a la respuesta inmune del huésped.

Las variaciones genéticas y fenotípicas de los microorganismos también pueden afectar su capacidad patógena, de transmisión, su eficiencia de infección, la respuesta a los tratamientos y a la protección de las vacunas disponibles, como así también, tener implicancias en la sensibilidad y especificidad de las pruebas para diagnóstico que se usan actualmente.

Las estrategias y tecnologías moleculares desarrolladas e implementadas en los han tenido en los últimos años repercusiones en todas las vertientes de la biomedicina: diagnóstico, pronóstico y terapéutica.

La reacción en cadena de la polimerasa, conocida como PCR por sus siglas en inglés (Polymerase Chain Reaction), es una técnica de biología molecular desarrollada en 1983 por Kary Mullis, cuyo objetivo es obtener un gran número de copias de un fragmento de ADN particular a partir de una única copia de ese fragmento original, o molde. Su utilidad es que tras la amplificación resulta mucho más fácil identificar con muy alta probabilidad, virus o bacterias causantes de una enfermedad, identificar personas (cadáveres) o hacer investigación científica sobre el ADN amplificado. Sin lugar a dudas esta técnica constituyó el puntapié inicial de una nueva generación de herramientas de diagnóstico aplicadas al estudio de ADN genómico obtenido de diversas fuentes biológicas y para diferentes fines. Estas técnicas, marcaron un cambio en el protagonismo del diagnóstico microbiológico, pasando de estar relegado a una estrecha franja de la práctica médica a constituir un elemento fundamental en el abordaje de las enfermedades infecciosas no sólo en medicina sino también en veterinaria, agronomía, odontología, entre otros.

La bioinformática (aplicación de tecnología computacional a la gestión y análisis de datos biológicos) fue una incorporación fundamental para el mejoramiento y sistematización de los análisis.

Los términos bioinformática, biología computacional y, en ocasiones, biocomputación, utilizados en muchas situaciones como sinónimos, hacen referencia a campos de estudios interdisciplinarios muy vinculados, que requieren el uso o el desarrollo de diferentes técnicas que incluyen informática, matemática aplicada, estadística, ciencias de la computación, inteligencia artificial, química y bioquímica para solucionar problemas, analizar datos, o simular sistemas o mecanismos, todos ellos de índole biológica, y usualmente en el nivel molecular. El núcleo principal de estas técnicas se encuentra en la utilización de recursos computacionales para solucionar o investigar problemas sobre escalas de tal magnitud que sobrepasan el discernimiento humano.

Una constante en proyectos de bioinformática y biología computacional es el uso de herramientas matemáticas para extraer información útil de datos producidos por técnicas biológicas de alta productividad, como la secuenciación del genoma. La heterogeneidad genética de determinados microorganismos y la diversidad de las secuencias genómicas puede ser examinada mediante el análisis molecular (secuencia de nucleótidos) y bioinformático (análisis filogenético). A su vez es posible establecer sitios de mutaciones de resistencia a la terapia, sitios claves de ingreso o egreso del microorganismo a la célula huésped, sitios para el diseño de herramientas diagnósticas (específicos, genéricos, filogenia), sitios blanco altamente conservados para inducir respuesta celular y humoral confiables para el diseño de vacunas, entre otros.

1506

Prof. Dr. ROGERIO UZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Otra disciplina genética que ha permitido muchos avances es la genética inversa la que a partir del conocimiento de un fragmento de ADN clonado o secuenciado, investiga sobre su función biológica alterando dicho ADN mediante mutación, generalmente a nivel masivo.

Más recientemente las técnicas de secuenciación de nueva generación (NGS new generation sequencing) han revolucionado las estrategias para el estudio del genoma, facilitando el estudio del mismo en menor tiempo. Conocer en profundidad esta metodología resulta indispensable para la planificación de nuevos estudios incorporando tecnología de avanzada.

El curso presentado pretende brindar al participante conocimientos básicos de los aspectos relacionados al estudio de variantes genéticas en microbiología, incorporando metodologías moleculares tradicionales y de avanzada. Así mismo, se espera promover la formación técnico-académica de recursos humanos.

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

1. Adquirir conocimientos básicos de los aspectos relacionados al estudio de variantes genéticas en microbiología, incorporando metodologías moleculares tradicionales y de avanzada.
2. Aplicar los conocimientos aprendidos en la resolución de problemas diagnósticos, epidemiológicos y en la práctica científica.

Contenidos de la actividad curricular:

Introducción a la biología molecular. Fundamentos.

Antecedentes históricos de la biología molecular. Estructura del ADN. Procesos de replicación y enzimas aplicadas.

Amplificación de ácidos nucleicos y caracterización genética.

Reacción en cadena de la Polimerasa (PCR). Aplicación de PCR en detección de variantes genéticas.

Métodos de extracción de ácidos nucleicos: ADN y ARN. Optimización de la PCR. Transcripción reversa (RT). Clasificación de las técnicas clásicas de biología molecular. PCR y sus variantes. Implementación y Optimización de la PCR. Variables a tener en cuenta.

Conceptos Básicos de PCR en Tiempo Real (qPCR) y PCR digital.

Trabajo Práctico: PCR-REAL TIME.

Conceptos básicos de la secuenciación tradicional.

Introducción a la Bioinformática. Su utilidad como herramienta científica. Diseño de primers y sondas para la implementación de herramientas diagnósticas. Supuestos y limitaciones. Obtención de muestras para la amplificación y secuenciación genómica.

Obtención, envío y procesamiento de las muestras. Métodos de Concentración y purificación de ADN.

Requerimientos especiales para la secuenciación.

Obtención de la información genética. Bases de datos genéticas.

Lectura y corrección de Cromatogramas. Fuente de datos para la realización de análisis

bioinformáticos y filogenéticos. Bases de datos de secuencias: NCBI (GenBank), EMBL. Búsquedas de información en las bases de datos. Alineamiento de Secuencias.

Alineamientos de secuencias de a pares. Formato FASTA. BLAST. Manejo de Programa BIOEDIT y MEGA. Métodos basados en distancias, máxima parsimonia, máxima verosimilitud. Confección y búsqueda del árbol óptimo.

Trabajo Práctico: Trabajo práctico con computadoras y programas bioinformáticos.

Secuenciación de Nueva Generación (NGS).

Fundamentos de las metodologías, preparación de las muestras, utilidad como herramienta científica, beneficios y limitaciones.

1506

DR. ROGELIO D. IZZI
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Aplicación de la metodología NGS al estudio de la dinámica de la resistencia genotípica del virus de hepatitis C.

Diseño de control interno (RNA) para su aplicación en la validación de técnicas moleculares.

Aplicación de un control interno en el control de calidad de productos Hemoderivados.

Genética Reversa.

Genética Reversa en Virología: clones infecciosos, replicones y vectores virales.

Estructura genética poblacional de virus y su asociación con eventos de dispersión biológica.

Trabajo Práctico: Trabajo práctico con computadoras y programas bioinformáticos aplicados a la genética de poblaciones.

Modalidad de enseñanza

Teórico-práctico. Las actividades se realizarán de manera grupal e individual.

Modalidad de evaluación:

La evaluación es escrita y oral, mediante la presentación de un proyecto basado en la aplicación de estrategias moleculares. Los alumnos podrán trabajar sobre la base de los modelos de sus respectivos proyectos o de lo contrario de algún modelo a elección. Luego se realiza una discusión y presentación del proyecto propuesto. La evaluación será aprobada con nota mayor a 7 en una escala de 1 a 10.

Carga horaria teórica: 25 horas

Carga horaria práctica: 15 horas

Carga horaria Total: 40 horas

Duración en semanas: 1

Bibliografía de la actividad curricular:

Carballal G, Oubiña J. Virus de hepatitis en: Virología Médica. 3ra Edición. El Ateneo. Buenos Aires, 1998.

Chesters JK. Polymerase chain reaction. Proc Nutr Soc. 55 (1B), 599-604. 1996.

Hoofar J, Malorny B, et al. Practical considerations in design of internal amplification controls for diagnosis PCR assays. J Clin Microbiol 42, 1863-1868. 2004. 71

Jones L, Sede M, Manrique J, Quarleri J. Hepatitis B virus resistance substitutions: long-term analysis by next-generation sequencing. Arch Virol. DOI 10.1007/s00705-016-2959-8

Mackay IM, Arden KE, Nitsche A. Real time PCR in Virology. Nuc Acids Res 30, 1292-1305. 2002.

Mullis, K.B. y Faloona, F. Specific Synthesis of DNA in vitro via polimerase chain reaction. Meth. Enzymol. 155: 335-350. 1987.

Paradiso Patricia. Breve Introducción a las técnicas de biología molecular. Primera parte. Rev Arg Transf XXIX, 51-66. 2003.

Paradiso Patricia. Breve Introducción a las técnicas de biología molecular. Segunda Parte. Rev Arg Transf XXX, 121-138. 2004.

Sambrook J, Russel DW. Molecular Cloning: A Laboratory Manual. 3rd Edition. Cold Spring Harbor, New York. Cold Spring Harbor Laboratory Press. 2001.

1506

Prof. Dr. ROGELIO A. BIANZI
SECRETARÍO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Curso:**Nutrigenómica: de la investigación experimental a la práctica clínica****Carácter:** optativo para el Módulo de Formación Específica**Fundamentación**

La presente propuesta surge a partir de dar respuesta a las necesidades y requerimientos concretos de colectivos profesionales en la formación en ciencias ómicas. Las ciencias ómicas son las ciencias biológicas que estudian los genes y sus productos iniciales (transcritos de ARN) y finales (proteínas), así como los productos participantes o derivados (metabolitos) de los procesos metabólicos en los que intervienen las proteínas. La incorporación de la metodología «ómica» al estudio de las enfermedades humanas ha modificado sustancialmente el enfoque biológico. La aplicación de la genómica, la proteómica y la metabonomía al estudio de las enfermedades puede facilitar la comprensión del origen y el desarrollo de las distintas entidades que las configuran, con lo que se propiciaría el establecimiento de perfiles diagnósticos y patrones terapéuticos diferenciales que pueden mejorar la aparición o el tratamiento. Se conoce que el genoma es individualizado y que la expresión de su contenido informacional es un universo único, que depende no solo de factores exógenos sino que es modulado de manera muy compleja por múltiples factores endógenos, entre ellos la alimentación.

La nutrigenómica estudia los mecanismos por los cuales los nutrientes actúan como señales químicas para incidir en la expresión de los genes, y de esta forma modificar la síntesis de proteínas y el funcionamiento de las diversas rutas metabólicas. La nutrigenética analiza la respuesta de diferentes genotipos a la ingesta de los nutrientes y la forma en que esta relación determina la susceptibilidad de un sujeto a padecer una enfermedad particular.

La dieta es un factor medioambiental con influencia permanente, que actúan en la determinación del estado nutricional y en la incidencia de diversas enfermedades. El genoma humano es sensible al entorno nutricional, por lo que su expresión variará en cuanto varíe ese entorno y los componentes de la dieta.

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre comprender la interacción entre los genes y su impacto en los procesos de salud-enfermedad.

Contenidos de la actividad curricular:

Introducción a las ciencias ómicas. Biología molecular y genética.

Técnicas analíticas de extracción de ADN y PCR.

Epigenética, nutrigenómica y programación metabólica en enfermedades crónicas. Análisis de literatura.

Polimorfismos genéticos y enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación. Bioinformática.

Evaluación final y presentación oral de los trabajos.

Modalidad de enseñanza

Teórico-práctico. El curso consta de encuentros presenciales y semipresenciales con una carga total de 40 hs. a cargo del equipo docente y docentes invitados. Las clases estarán organizadas en dos momentos: un primer momento, de ponencia teórica con una duración de 2,30 hs. y un segundo momento, de actividad práctica en laboratorio o en taller de 2,30 hs. Las actividades semipresenciales consistirán en la lectura y análisis de trabajos científicos relacionados con la temática abordada en el curso.

Modalidad de evaluación:**1506**

DR. ROGERIO D. PIZZI
INSTITUTO TECNOLÓGICO
FAC. DE CIENCIAS EXACTAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Constará de la presentación de un trabajo aplicativo, con un tema seleccionado por los participantes y una propuesta de aplicación en el ámbito profesional. Los mismos serán expuestos entre los profesionales y el equipo docente de manera oral al final del curso. Los criterios de evaluación comprenden: asistencia, presentación escrita y oral y participación en la presentación y durante el curso. Esta evaluación debe ser aprobada con 7 o más puntos.

Carga horaria teórica: 20 horas

Carga horaria práctica: 20 horas

Carga horaria Total: 40 horas

Duración en semanas: 4

Bibliografía

The human genome project information. Disponible en:

http://web.archive.org/web/20031003033439/http://www.ornl.gov/TechResources/Human_Genome/project/50yr.html

Mutch DM, Wahli W, Williamson G. Nutrigenomics and nutrigenetics: the emerging faces of nutrition. FASEB J. 2005; 19:1602-16.

Gillies PJ. Nutrigenomics: the rubicon of molecular nutrition. J Am Diet Assoc. 2003; 103(12 Supl. 2):S50-5.

Neeha VS, Kint PJ. Nutrigenomics research: a review. Food Sci Technol. 2013; 50:415-28.

Jiménez CB, Espino Niño FJ. 2013. Genética: conceptos esenciales. Ed. Médica Panamericana.

El proyecto HapMap. Disponible en <http://hapmap.ncbi.nlm.nih.gov/>

El proyecto Human Variome. Disponible en <http://www.humanvariomeproject.org/>

Rol. Dr. ROGELIO J. TIZARD
SECRETARIO TITULAR
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1506



Curso:

Herramientas prácticas para el abordaje alimentario nutricional en la infancia y la adolescencia

Carácter: optativo para el Módulo de Formación Específica

Fundamentación

La alimentación y nutrición son pilares fundamentales para la salud en todas las etapas del ciclo vital del ser humano. Durante las primeras etapas de la vida, estos procesos adquieren particular importancia por las elevadas demandas nutricionales ocasionadas por el crecimiento y desarrollo, además de ser la infancia y la adolescencia etapas fundamentales para la construcción de hábitos alimentarios que se perpetuarán en la edad adulta e impactarán de diversas maneras en los procesos salud-enfermedad a corto, mediano y largo plazo (Gil et al, 2010).

El período entre el nacimiento y los dos años de edad es considerado como "una ventana de tiempo crítica" para la promoción del crecimiento y desarrollo óptimos de cada niño (Dewey, 2013). Durante este período, la lactancia materna cumple un rol primordial, existiendo evidencia de los importantes beneficios para la salud y el desarrollo cognitivo del niño. La transición de la dieta exclusivamente láctea (lactancia materna) a una dieta diversificada (alimentación complementaria), requiere de instancias de evaluación tanto de la calidad nutricional de los alimentos como el modo en que estos se ofrecen, ya que prácticas adecuadas o inadecuadas tendrán enormes implicancias en la salud (OPS, 2003; SAP, 2001). En etapas posteriores al período de lactante tales como la edad preescolar y escolar, existe una importante desaceleración del crecimiento lineal por lo que los requerimientos nutricionales no resultan tan elevados en relación al período anterior. Sin embargo, en estos períodos el niño pasa de depender casi exclusivamente de sus padres o cuidadores, a comer progresivamente solo y hacer una selección preferencial de los alimentos, con un progresivo desarrollo de su autonomía para escogerlos o rechazarlos. Posterior a la etapa escolar, se inicia un nuevo período crítico, la pubertad, con un incremento en la velocidad de crecimiento y de las necesidades nutricionales que ocurren simultáneamente con profundas transformaciones biológicas, psicológicas y sociales, generadoras de crisis, conflictos y contradicciones, entre ellas la transición hacia la aceptación de la nueva imagen corporal (Grande, 2014; Lestinguí, 2007).

En el contexto global, los cambios en los patrones alimentarios y de actividad física que la población experimenta en las últimas décadas, ha desencadenado un incremento de la prevalencia de obesidad en la edad pediátrica y enfermedades asociadas, las cuales constituyen uno de los problemas más relevantes de la salud pública más importantes (OMS, 2014; Popkin, 2002). En Argentina se presentan problemáticas similares, coexistiendo situaciones de malnutrición por exceso y por déficit, especialmente de micronutrientes tales como el hierro y la vitamina A (Ministerio de Salud de la Nación, 2010).

Este Curso de Formación Postgrado propone una sólida y actualizada base teórica y herramientas prácticas para que los profesionales que se desempeñan en el área de la salud y nutrición infanto-juvenil, logren llevar a cabo adecuadas interpretaciones de la situación alimentaria y nutricional de la población infantil y adolescente, así como estimular su capacidad creativa para el diseño de estrategias que permitan responder a las principales problemáticas alimentario-nutricionales de la infancia y la adolescencia, considerando tanto las características fisiológicas de cada etapa del crecimiento y desarrollo, como aquellas socio-culturales del niño/adolescente en su contexto familiar y social.

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

1506

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

273

1. Reflexionar y el analizar críticamente la situación epidemiológica de la población infantil a nivel mundial, regional y nacional.
2. Estimular el desarrollo de estrategias individuales y comunitarias para la promoción de la salud y prevención de las problemáticas alimentarias y nutricionales más prevalentes en la población infantil y adolescente.
3. Utilizar herramientas teóricas y prácticas para el abordaje clínico nutricional incorporando habilidades para el tratamiento alimentario y nutricional del niño y adolescente.

Contenidos de la actividad curricular:

Perfil epidemiológico de la población infantil en el mundo, América Latina y Argentina.

Evaluación del estado nutricional en niños y adolescentes. Patrones para la evaluación de los datos antropométricos. Herramienta de evaluación alimentaria: Índice de Alimentación saludable.

Requerimientos y recomendaciones nutricionales para la población infantil y adolescente.

Alimentación en los distintos periodos de crecimiento y desarrollo. Lactancia materna y alimentación complementaria: de lo molecular a la práctica diaria. Sucedáneos de la leche materna: Fórmulas infantiles para alimentación del niño sano.

Construcción del patrón alimentario en la infancia y adolescencia. Imagen Corporal y alimentación en los distintos periodos de crecimiento.

Obesidad y Síndrome Metabólico en niños y adolescentes. Herramientas para su diagnóstico y tratamiento.

Modalidad de enseñanza

Teórico-práctico. Las actividades se desarrollan en 8 encuentros organizados en 2 encuentros semanales, con frecuencia quincenal, de 3 horas reloj cada uno. Los encuentros son coordinados por los docentes a cargo de cada Módulo. Los docentes presentan los contenidos mediante una exposición dialogada y posteriormente se trabaja de manera práctica de modo tal que los participantes puedan aplicar los contenidos teóricos en la resolución de casos problema. Se prevén 12 horas de trabajo extra-áulico en el que los participantes deberán elaborar el trabajo final, cuya presentación y aprobación es requisito para obtener la certificación del curso.

Modalidad de evaluación:

Se realizará una evaluación diagnóstica al comenzar el curso. Se llevarán a cabo evaluaciones parciales de los contenidos del curso durante el desarrollo de los encuentros presenciales y mediante actividades prácticas que los participantes deberán resolver de manera individual o grupal según corresponda. Al finalizar el curso, los participantes deberán presentar y aprobar un trabajo final que podrá realizarse de manera individual o en grupos de hasta 3 integrantes.

La evaluación general del curso, de las condiciones institucionales, del desempeño de los docentes y de los participantes se hará de forma anónima, escrita e individual en el último encuentro.

Carga horaria teórica: 20 horas

Carga horaria práctica: 20 horas

Carga horaria Total: 40 horas

Duración en semanas: 4

Bibliografía de la actividad curricular:

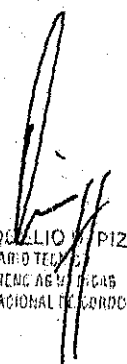
Abeyá Gilardón E, Calvo E, Durán P, Longo E, Mazza C. Evaluación del estado nutricional de niños, niñas y embarazadas mediante antropometría. Organización Panamericana de la Salud - Ministerio de Salud de la Nación. Buenos Aires, 2009.

1506

Prof. Dr. HORACIO PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- de Onis M, Onyango A, Borghi E, Siyam A, Blössner M, Lutter C; WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Worldwide implementation of the WHO Child Growth Standards. *Public Health Nutr* 2012;15(9):1603-10.
- Dewey KG. The Challenge of Meeting Nutrient Needs of Infants and Young Children during the Period of Complementary Feeding: An Evolutionary Perspective. *J Nutr* 2013; 143(12):2050-4.
- Gil Hernández A, Martínez de Victoria E, Maldonado J. Tratado de Nutrición. Tomo III. 2da ed. Ed Médica Panamericana, Madrid, 2010.
- Grande MC, Román MD. Nutrición y Salud Materno Infantil. Ed Brujas, Córdoba, Argentina 2014.
- Lestingui M. Pautas de alimentación en el niño preescolar, escolar y adolescente. En: Nutrición del niño sano. Lorenzo J et al editores. Rosario 2007. p 141-68.
- Lorenzo J. Nutrición Pediátrica. 1ª Edición. Editorial Corpus, Buenos Aires, 2004.
- Ministerio de Salud de la Nación. La alimentación de los niños menores de dos años. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud -ENNyS 2010. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2010.
- Organización Mundial de la Salud. Encuesta Mundial de Salud a Escolares. OMS 2014 [en línea] Disponible en <http://www.who.int/chp/gshs/es/>
- Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2014. Ginebra, Suiza: WHO; 2014.
- Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. Organización Panamericana de la Salud, Washington DC, 2003. [en línea] Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/paho/2003/9275324603_spa.pdf
- Popkin BM. An overview on the nutrition transition and its health implications: the Bellagio meeting. *Public Health Nutr*. 2002; 5(1A):93-103.
- Setton D, Fernandez A. Nutrición en pediatría: bases para la práctica clínica en niños sanos y enfermos. Editorial Médica Panamericana 2014.
- Setton D, Sosa P, Piazza N, Casavalle P, Ferraro M, Ozuna B, Desantadina V, Kovalskys L. Guías de práctica clínica para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la obesidad. Sociedad Argentina de Pediatría. *Arch Argent Pediatr* 2011;109(3):256-66
- Sociedad Argentina de Pediatría. Guía de Alimentación de Niños Sanos de 0 a 2 años. Buenos Aires, 2001.
- WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Enrollment and baseline characteristics in the WHO Multicentre Growth Reference Study. *Acta Paediatr Suppl*. 2006;450:7-15.

1506


 DR. H. H. PIZZI
 SECRETARIO TECNICO
 FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES



Curso:

Evaluación sensorial de los alimentos

Carácter: optativo para el Módulo de Formación Específica

Fundamentación

La evaluación sensorial de los alimentos constituye un área muy importante dentro de la ciencia y tecnología de los alimentos. Los contenidos del curso aportarán conocimientos sobre el manejo de técnicas de evaluación sensorial de alimentos de gran utilidad para el desarrollo de trabajos de investigación y a nivel industrial para controles de calidad de productos intermedios y acabados y del proceso por los cuales se originan. También se utilizan a nivel comercial y de mercado para conocer el impacto de productos sobre la aceptabilidad y preferencia de los consumidores.

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

1. Reconocer los contenidos teóricos vinculados a la evaluación sensorial de los alimentos con la finalidad de garantizar su calidad y sus atributos.
2. Armonizar métodos sensoriales cualitativos y cuantitativos que satisfagan las necesidades de investigación y desarrollo en el área de alimentos, como así también de los estudios de mercado referidos al consumidor y sus preferencias.
3. Conocer las metodologías utilizadas en la evaluación sensorial de los alimentos y sus aplicaciones en el desarrollo del conocimiento científico y en la industria de los alimentos.
4. Promover habilidades sobre las metodologías de la evaluación sensorial aplicadas en la Ciencia de los Alimentos y en la transferencia de servicios.

Contenidos de la actividad curricular:

Introducción a la evaluación sensorial: Reseña histórica. Dogma central. Importancia de la evaluación sensorial en la ciencia y tecnología de los alimentos.

Los sentidos y sus receptores sensoriales: ubicación anatómica, importancia de los receptores sensoriales en la caracterización de los productos alimenticios. Interacciones sensoriales. Atributos sensoriales y propiedades. Umbral sensorial.

Buenas prácticas para la evaluación sensorial: condiciones y ambientes para la evaluación.

Pruebas discriminativas: Test de comparación de pares, triángulo, y Dúo-Trío, otras pruebas discriminativas.

Análisis descriptivo: Escalas, evaluación de apariencia, color, sabor, factores de sensación y textura.

Recursos Humanos: Tipos y Selección de Jueces. Adiestramiento de Jueces.

Pruebas Afectivas para consumidores: aceptabilidad y preferencia. Pruebas orientadas al consumidor.

Pruebas orientadas al producto. Escalas de medición.

Análisis e interpretación de datos: tabulaciones, análisis estadístico y presentación de resultados.

Aplicaciones de la evaluación sensorial:

a) En la industria de los alimentos: Control de calidad. Determinación de tendencias y preferencias de consumidores. Desarrollo de nuevos productos y determinación de formulaciones óptimas.

b) En el desarrollo del conocimiento en la ciencia de los alimentos.

Modalidad de enseñanza

Teórico-práctico.

Modalidad de evaluación:

Prof. Dr. ROGELIO J. PIZZI
SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1506

La modalidad de evaluación se hará considerando la asistencia y participación en el 80% de los encuentros presenciales, la presentación de informe final y evaluación oral, que deben ser aprobados con 7 o más puntos.

Carga horaria teórica: 20 horas
Carga horaria práctica: 10 horas
Carga horaria Total: 30 horas
Duración en semanas: 4

1506

BIR: R. ROGELIO J. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Curso:

La perspectiva de las personas en la evaluación de los servicios de salud

Carácter: optativo para el Módulo de Formación Específica

Fundamentación

La evaluación de servicios sanitarios debe tener en cuenta el perfil de salud, demográfico y socioeconómico de la población como elementos fundamentales para caracterizar a la población a la cual prestan servicios. Las necesidades en salud suelen definirse principalmente mediante criterios médicos, pero cada vez se utiliza más la perspectiva de las propias personas, particularmente en la evaluación de intervenciones y otros servicios de salud. La necesidad declarada o la salud percibida se basa en la percepción de bienestar y en la declaración de síntomas o limitaciones de actividades de la vida diaria, que a su vez tienen influencia en la utilización de servicios sanitarios independientemente de la morbilidad evaluada.

La investigación epidemiológica y en servicios sanitarios puede proporcionar conocimiento científico y perspectivas problematizadoras para apoyar la reflexión y toma de decisiones en la gestión de la salud poblacional, así como evaluar si éstas se ejecutan de la manera prevista y obtienen el resultado esperado. En América Latina existe la necesidad de fortalecer el análisis de la situación de salud de sus poblaciones, contribuir al conocimiento acerca de sus determinantes y evaluar el rol de los servicios sanitarios, atendiendo a las necesidades de la población y reconociendo las notables desigualdades sociales entre subgrupos de la población.

En las últimas décadas, con aportes sustanciales de la psicología y la clínica médica, se desarrollaron medidas de salud percibida y de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), que se utilizan como indicadores de resultados percibidos de intervenciones y tratamientos. Asimismo, existen instrumentos de uso cada vez más extenso en la evaluación de la calidad de los servicios de salud a través de la experiencia manifestada por los usuarios.

Este curso pretende aportar una oportunidad de actualización en modelos teóricos, conceptos y enfoques para la evaluación de servicios sanitarios desde la perspectiva de las propias personas.

Objetivos de la actividad curricular:

Que al finalizar el curso el alumno logre:

1. Conocer e interpretar indicadores básicos de evaluación de los servicios sanitarios.
2. Comprender el contenido y constructo de los indicadores de salud autopercebida y calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).
3. Introducir el concepto y las medidas de CVRS con especial énfasis en la infancia y adolescencia.
4. Estudiar los fundamentos de la evaluación de las propiedades psicométricas de los instrumentos.
5. Profundizar en la interpretación de los resultados de estudios de calidad de vida en niños y adolescentes.
6. Reconocer aplicaciones actuales de indicadores de CVRS infantil en el área clínica y de la salud pública.
7. Discutir modelos conceptuales y enfoques de derecho y de desigualdades sociales para el análisis de los servicios sanitarios.
8. Problematicar experiencias vinculadas a no defensa del derecho a la salud en una actividad de cooperativa.
9. Interpretar información de estructura, procesos y resultados de los servicios sanitarios locales y ejemplos internacionales.
10. Experimentar la aplicación de encuestas a usuarios de diversas edades, reflexionar sobre su perspectiva e interpretar sus resultados.

1506

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

Contenidos de la actividad curricular:

I. Fundamentos y conceptos en evaluación de los servicios sanitarios.

Temas: Características de la investigación en servicios de salud (L Shi): bases en las ciencias sociales y biomédicas, interdisciplina, perspectiva poblacional, investigación aplicada.

Modelo de evaluación de estructura, proceso y resultados (Donabedian, Starfield, etc.).

Conceptos de necesidades en salud, eficacia, efectividad, eficiencia, equidad, desigualdad, adecuación, idoneidad y seguridad. (Black, Cochrane y otros).

Indicadores de salud percibida en la práctica clínica y en salud pública

El concepto y los abordajes de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) especialmente en la etapa infantil. Instrumentos genéricos y específicos de CVRS infantil publicados en la literatura. Propiedades métricas de los instrumentos. Adaptación cultural de instrumentos. Interpretación de las medidas de calidad de vida infantil. Ejemplos prácticos de aplicación de la medida de CVRS infantil y de adolescentes.

La salud desde los derechos.

Características del derecho a la salud. Su reconocimiento como derecho humano fundamental. Los derechos humanos civiles, políticos, sociales y económicos. La cobertura universal de salud, principios fundamentales y su aplicación. La cobertura universal en nuestro país. El derecho a la salud en la Constitución Provincial y Nacional. La seguridad humana ante el derecho a la salud.

Encuestas poblacionales y a usuarios.

Objetivos y utilidad de las encuestas poblacionales y a usuarios. Métodos, fortalezas y limitaciones. El modelo PCAT para valorar atención en el primer nivel desde la perspectiva de las personas. Conceptos de acceso y accesibilidad, continuidad, longitudinalidad, coordinación, integralidad, enfoque familiar y comunitario, adecuación cultural. Evaluaciones del primer nivel de atención en Argentina.

Modalidad de enseñanza

Teórico-práctico. Se llevan a cabo actividades presenciales en 4 encuentros de frecuencia semanal, de 4 horas. En estas instancias se realizan exposiciones de los docentes, discusiones grupales, lecturas de artículos científicos y documentación legislativa y normativa para la identificación de indicadores, interpretación y discusión. También se realizan actividades no presenciales que consistirán en ejercicios y la evaluación del curso.

Modalidad de evaluación:

La evaluación de participantes será integradora, individual y se realizará una vez acabado el curso, aproximadamente 15 días después. Se calificará con nota en escala de 1 a 10 y se aprobará el curso con nota mínima de 7.

Modalidad: Cada participante individualmente deberá elaborar un informe de dos páginas (sin contar referencias bibliográficas) en el que aborde alguno de los temas tratados en el curso con los siguientes propósitos: 1) relacionar conceptos con los que maneja habitualmente en su práctica profesional o trabajo de investigación en curso; 2) incluir datos locales, primarios o tomados de publicaciones; 3) elaborar reflexiones sobre su impacto en la gestión de la salud en nuestro contexto.

Carga horaria teórica: 10 horas

Carga horaria práctica: 10 horas

Carga horaria Total: 20 horas

1506

Prof. Dr. AUGUSTO P. PIERRE
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Duración en semanas: 4

Bibliografía de la actividad curricular:

- Lohr KN, Steinwachs DM. *Health Services research: an evolving definition of the field*, *Health Services Research*. 2002; 37: 15-17.
- Shi L. *Health Services Research Methods*. Albany: Delmar Publishers, 1997.
- Scott I, Campbell D. *Health Services Research: What is it and what does it offer?* *Internal Medicine Journal*. 2002; 32:91-99.
- Starfield B. *Basic concepts in population health and health care*. *J Epidemiol Community Health*. 2001;55(7):452-4.
- Araújo Hartz ZM, Vieira da Silva LM, org. *Evaluación en salud: de los modelos teóricos a la práctica en la evaluación de programas y sistemas de salud*. Buenos Aires: Lugar (Salud colectiva); 2009.
- Cochrane AL. *Efectividad y eficiencia. Reflexiones al azar sobre los servicios sanitarios*. Barcelona: Asociación Colaboración Cochrane Española, 2000.
- Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Marset P, Navarro V. *Salud Pública*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 1999.
- Organización Mundial de la Salud. *Informe sobre la salud en el mundo 2000. Mejorar el desempeño de los sistemas de salud*. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2000/es/>
- Whitehead M. *The concepts and principles of equity and health*. *Int J Health Serv*. 1992; 22(3): 429-45.
- Alonso J. *La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica*. *Gac Sanit* 2000;14(2):163-167
- Matza LS, Patrick DL, Riley AW, et al. *Pediatric patient-reported outcome instruments for research to support medical product labeling: report of the ISPOR PRO good research practices for the assessment of children and adolescents task force*. *Value Health*. 2013;16(4):461-79.
- Piqueras JA, Orgilés M, Espada JP, Carballo JL. *Calidad de vida relacionada con la salud en función de la categoría ponderal en la infancia*. *Gac Sanit* 2012;26(2):170-173.
- Praena Crespo M, Fernández Truan JC, Aquino Llinares N, et al. *Situación de los conocimientos, las actitudes y la calidad de vida en asma de adolescentes y profesorado. Necesidad de educar en los centros de enseñanza*. *An - Pediatr (Barc)* 2012; 77(4):226-235.
- Rajmil L, Herdman M, Ravens-Sieberer U, Erhart M, Alonso J; The European KIDSCREEN group. *Socioeconomic inequalities in mental health and health-related quality of life (HRQOL) in children and adolescents from 11 European countries*. *Int J Public Health*. 2014 59(1):95-105.
- Rajmil L, Roizen M, Urzúa A, Hidalgo-Rasmussen C, Fernández G, Dapuerto JJ, and the Working Group on HRQOL in Children in Ibero-American Countries. *Health-Related Quality of Life Measurement in Children and Adolescents in Ibero-American Countries, 2000 to 2010*. *Value Health* 2012;15:312-22.
- Valderas JM, Ferrer M, Alonso J. *Instrumentos de medida de la calidad de vida relacionada con la salud y de otros resultados percibidos por los pacientes*. *Med Clin (Barc)* 2005;125(Supl 1):56-60.

Declaración Universal de Derechos Humanos y Convención de Derechos Humanos. ONU – 1948
Convención Americana de Derechos Humanos, o Pacto de San José de Costa Rica.
Constitución Nacional (con la reforma de 1994), art. 42 inc. 22
Constitución de la Provincia de Córdoba, art. 57.
Programa Médico Obligatorio (PMO).
Registro Único de Prestadores de Salud de la Provincia de Córdoba, (RUGEPRESA).

Borrell C, Rodríguez Sanz M. *Aspectos metodológicos de las encuestas de salud por entrevista: aportaciones de la Encuesta de Salud de Barcelona 2006*. *Rev Bras Epidemiol*. 2008; 11(supl 1): 46-57

1506

Prof. Dr. BOGELIO FIZZI
 SECRETARIO TÉCNICO
 FACULTAD CIENCIAS BÁSICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- Starfield B. Atención primaria: equilibrio entre necesidades de salud, servicios y tecnología. Barcelona: Masson, 2001.
- Starfield B. New paradigms for quality in primary care. Br J Gen Pract 2001;51:303-9.
- Villalbí JR, Pasarín M, Montaner C, Cabezas C, Starfield B et al. Evaluación de la atención primaria de salud. Aten Primaria 2003;31(6):382-5.
- Berra S, Audisio Y, Mántaras J, Nicora V, Mamondi V, Starfield B. Adaptación del conjunto de instrumentos para la evaluación de la atención primaria de la salud (PCAT) al contexto argentino. Rev Argent Salud Pública 2011;2(8):6-14.
- Berra S, Hauser L, Audisio Y, Mántaras J, Nicora V, Oliveira MMC, Starfield B, Harzheim E. Validez y fiabilidad de la versión argentina del PCAT-AE para valorar la atención primaria de la salud. Rev Panam Salud Publica. 2013;33(1):30-9.
- Berra S, Tebé C, Esandi ME, Carignano C. Propiedades psicométricas de la versión argentina del KIDSCREEN-52 para población infantil y adolescente. Arch Argent Pediatr 2013;111(1):29-36.
- Pasarín MI, Rocha KB, Rodríguez-Sanz M, Berra S, Borrell C. Un paso más en el estudio de las desigualdades sociales en la provisión de atención primaria desde la perspectiva de la población. Med Clin (Barc). 2011;137(Supl 2):49-54.

1506

DR. ROBERTO L. BERRA
SECRETARÍO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA