



ESCUELA DE POSGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
República Argentina

EXP-UNC: 0059263/2016

**VISTO:**

La Ord. N° 007/05 HCD aprobada por Res. N° 86/06 HCS por la que se crea la Carrera de Especialización en Esterilización.

**ATENTO:**

Al Plan de Actividades presentado por la Comisión Asesora de la Especialidad en Esterilización.

**EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**

**RESUELVE:**

**Artículo 1º.-** Aprobar el cronograma de actividades establecido para la Carrera de Especialización en Esterilización correspondiente al año 2017 que obra como Anexo I de la presente resolución

**Artículo 2º.-** Protocolícese. Inclúyase en el Digesto Electrónico de la UNC. Comuníquese y archívese.

**DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS A DIECINUEVE DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DE DOS MIL DIECISEIS.**

RESOLUCIÓN N°  
MMM/mc

1159

Prof. Dr. MARCELO M. MARISCAL  
Secretario General  
Fac. de Ciencias Químicas - UNC



Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO  
DECANO  
Fac. de Ciencias Químicas - UNC

## ANEXO I:

### ESPECIALIZACIÓN EN ESTERILIZACIÓN

#### Cronograma 2017

#### Prácticas en servicios y centrales de esterilización.

Cuerpo Docente.

Responsable: Dra. Becerra María Cecilia

Coordinadores: Farm. Esp. En Esterilización Anchorena, María Valeria Anchorena y Farm. Esp. En Esterilización González Fernando Daniel.

Instructores en los Centros de Prácticas:

Dra. Cecilia Sobrero y Farmacéuticos Especialistas en Esterilización: Alejandro Gabriel Aguzzi, María Valeria Anchorena, María Valeria Capra, Fernando Daniel González, Rosario Noemí Lizarraga, Mariana Petrona Palenzuela.

Supervisión académica: Comisión Asesora de la Especialización en Esterilización.

Objetivos:

Entrenar a los especializandos en los diversos procesos de desinfección y esterilización mediante rotaciones por Centrales de Esterilización acreditadas por la Comisión Asesora de la Especialización en Esterilización laboratorio de la industria farmacéutica elaborador de productos farmacéuticos estériles, propiciando el desarrollo de criterios para la implementación de las actividades propias de cada ámbito.

#### **Bibliografía:**

-Manual de esterilización para centros de salud. OPS. Silvia I. Acosta-Gnass, Valeska de

Andrade

Stempliuk. Washington, D.C.: OPS, © 2008. ISBN 978-92-75-32926-9.

- Sterilization of medical devices. European standard. EN 15424. April 2007.

- International standard. ISO 11140- 1. Sterilization of care health products. Chemical indicators. 2005.



- International standard. ISO 11140- 1. Sterilization of care health products. Biological indicators. 2006.

-Esterilizadores para uso médico. Norma española. UNE-EN 14180. 2004.

-Russell, Hugo and Ayliffe's Principles and Practice of Disinfections, Preservation and Sterilization. Ed. Adam fraise, GAJ Ayliffe, Peter Lambert, Jean-Yves Maillard, AD Rusell, WB Hugo 2011.

-Fudesa – Fundación para el desarrollo de la esterilización en Argentina. Ministerio de salud y accion social.

Secretaría de salud. Disposición N° 109/ 1991. Referido en marzo de 2008. Disponible En: [http://www.fudesa.org.ar/109\\_1991.doc](http://www.fudesa.org.ar/109_1991.doc)

-Disposición ANMAT 3366/2007. Reglamento técnico MERCOSUR para productos con acción antimicrobiana.

-Guía de procedimientos y métodos de esterilización y desinfección para establecimientos de salud públicos y privados. Disponible en:[http://www.Femeba.Org.Ar/fundacion/quienessomos/novedades/esterilizacion\\_guias\\_ms\\_2007.pdf](http://www.Femeba.Org.Ar/fundacion/quienessomos/novedades/esterilizacion_guias_ms_2007.pdf).

-Resolución 387/2004: Apruébese la Guía de Procedimientos y Métodos de Esterilización y Desinfección para Establecimientos de Salud e incorpórase la misma al Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica.



-Resolución N° 1547/2007: Ministerio de Salud Guía de procedimientos y métodos de

Esterilización y Desinfección para Establecimientos de Salud Públicos y Privados.

### **PROGRAMA DE PRÁCTICAS EN SERVICIOS Y CENTRALES DE ESTERILIZACIÓN**

Con el fin de garantizar que todos los Especializandos reciban formación práctica equivalente se organizará un sistema de rotaciones obligatorias por los Centros de Prácticas acreditados.

Carga horaria: 200 horas prácticas presenciales.

### **AMBITO DE PRÁCTICAS**

Las prácticas se realizarán en Centros acreditados, legalmente habilitados, los que recibirán un protocolo de actuación durante la realización de las actividades previstas. Se llevarán a cabo en Servicios de Esterilización Hospitalarios y/o Industriales acreditados a tal fin o excepcionalmente en otros centros de prácticas que la Comisión Asesora de la Especialización en Esterilización considere oportuno.

Existen convenios firmados con el Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba, lo cual posibilita la realización de las actividades prácticas en Hospitales Provinciales, entre ellos el Hospital de Niños, el Hospital Misericordia y el Hospital Córdoba.

Además, los postulantes realizarán parte de su formación en el Laboratorio de Hemoderivados de la UNC y en servicios de esterilización de Instituciones privadas como el Sanatorio Allende y el Hospital Privado.

Se prevé que el alumno realice rotaciones obligatorias por el Laboratorio de Hemoderivados-UNC, Sanatorio Allende y Hospital Privado (aprox. 50 hs prácticas en cada Institución). Además, que realice las horas prácticas restantes (50 hs) en el Hospital de Niños, Hospital Misericordia u Hospital Córdoba.

### **PROGRAMA A REALIZAR EN SERVICIOS DE ESTERILIZACIÓN DE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS**

#### **Actividades a desarrollar en Centrales de Esterilización Hospitalarias**

##### Esterilización por Óxido de Etileno (OE)

- 1- Revisión del mecanismo de inactivación microbiana mediada por OE.
- 2- Proceso de Esterilización por OE. Tipo de materiales en los que se utiliza. Selección y Preparación del material. Requisitos de envolturas. Tipos de ciclos de OE.
- 3- Controles previos del equipo. Registros a realizar durante el ciclo de esterilización. Acondicionamiento de la carga. Rechazo de material por malas condiciones. Aspectos a tener en cuenta en las variaciones que pueden surgir en un ciclo.
- 4- Monitoreo ambiental e individual. Medidas preventivas y correctivas. Procedimientos ante accidentes.
- 5- Aireación y liberación del material según sus características.
- 6- Aspectos técnicos y mantenimiento de los equipos de esterilización con OE.

##### Esterilización por calor: Estufa y Autoclave

- 1- Revisión de conceptos teóricos previos sobre esterilización por calor en sus distintas formas. Ventajas y desventajas de cada uno. Normativa vigente.
- 2- Identificación del tipo de materiales que se procesan en cada Centro de Prácticas en los que se aplican esos procesos.
- 3- Tipos de ciclos a utilizar según los materiales que se procesan. Autoclaves diversas. Pulsos y ciclos de autoclave con diferentes fines. Uso de aire para secado.



- 4- Supervisión de procesos de limpieza y acondicionamiento de diferentes materiales a ser esterilizados. Requisitos de envolturas.
- 5- Controles químicos y biológicos diversos. Usos y limitaciones.
- 6 - Mantenimiento de los equipos.

#### Esterilización por Gas plasma

- 1- Revisión de conceptos teóricos sobre esterilización por gas plasma. Normativa vigente.
- 2- Identificación del tipo de materiales que se procesan por este método.
- 3- Supervisión de procesos de limpieza y acondicionamiento de diferentes materiales a ser esterilizados. Requisitos de envolturas.
- 4- Controles químicos y biológicos diversos. Usos y limitaciones.
- 6 - Mantenimiento de los equipos.

#### Antisépticos y desinfectantes

- 5- Antisépticos y desinfectantes de uso hospitalario. Conocimiento del mecanismo de acción sobre los diferentes microorganismos.
- 6- Niveles de desinfección y factores que afectan la efectividad.
- 7- Soluciones desinfectantes – Preparación – Indicaciones y limitaciones de uso.
- 8- Mantenimiento, condiciones de almacenamiento y conservación de los antisépticos y desinfectantes.
- 9- Valoración de antisépticos y desinfectantes. Control de efecto bactericida/bacteriostático.
- 10- Lineamientos generales para efectuar la desinfección de alto nivel. Proceso de desinfección de endoscopios y otros.
- 11- Identificación de peligros, control de exposición y protección personal.

#### **Otras Actividades programadas:**

- 1- Lavado y armado de cajas de cirugía.
- 2- Acondicionamiento del material.
- 3- Reesterilización de productos médicos acorde a los materiales.
- 4- Manejo de productos de ortopedia con material de osteosíntesis (tornillos y placas), prótesis cementadas o no cementadas de cadera y rodilla, material de artrodesis de columna, artroscopia de hombro y ligamentos, entre otros.
- 5- Procesamiento del material poroso o de curación: armado de vendas de gasa, apósitos y rollo del quemado, gasas de cirugía, mikulis, entre otros.
- 6- Preparación de los equipos descartables de vía central para cirugía, equipos de TAC para el servicio de rayos, equipos de lesión de piel para cirugía de osteoplastia y equipos de TyF para el internado y guardia médica.
- 7- Gestión del procedimiento de Desinfección de Alto Nivel.
- 8- Gestión de los procesos y productos médicos.



## **Actividades a desarrollar en el Laboratorio de Hemoderivados, UNC.**

Actividades que se llevan a cabo en una industria farmacéutica:

- 1- Aplicación de las buenas practicas farmacéuticas, producción de medicamentos estériles. Uso de autoclaves y estufas, procesos de esterilización por filtración.
- 2- Control de calidad de medicamentos. Control de calidad de materias primas IFAS y excipientes. Deposito farmacéuticos, sistemas de calidad y documentación. Acondicionamiento y empaque de productos farmacéuticos. Gestión de capacitaciones en una industria farmacéutica.

## **Seguimiento de las actividades desarrolladas por los Especializandos en los Centros de Prácticas**

Organización general:

Esta actividad será supervisada diariamente por el Instructor del Centro de Prácticas asignado para la realización de la actividad, de acuerdo al programa preestablecido. Éste deberá enseñar, controlar y evaluar el trabajo del Especializando y mantener un fluido contacto con el Coordinador de la Carrera o a quién el Director asigne dicha función.

Durante el período de entrenamiento en Centros de Práctica se utilizará una "ficha de cursado" individual, la cual es provista por la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias Químicas.

Los Instructores de los Centros de Prácticas deberán consignar en la ficha de cursado:

- 1- Fecha de inicio y finalización de la práctica,
- 2- Tipo y número de actividades realizadas;
- 3- Evaluación personalizada de cada Especializandos, considerando:
  - Conocimientos teóricos
  - Capacidad para resolución de problemas, espíritu crítico y otros, acordes a cada lugar de práctica, previamente convenidos entre los Instructores y el Coordinador de la carrera;
  - Responsabilidad, interés e iniciativa.

Los miembros de la Comisión Asesora de la Especialización en Esterilización convocarán periódicamente reuniones donde los Especializandos presentarán avances parciales de las actividades realizadas en los Centros de Prácticas.

Al completar las 200 hs de prácticas, los Especializandos deberán presentar informes escritos sobre el trabajo en terreno al Coordinador de la carrera, donde consten las actividades desarrolladas en los Centros de Prácticas.

## **TRABAJO FINAL INTEGRADOR**

Responsables: Comisión Asesora de la Especialidad

Docentes colaboradores: todo el cuerpo docente de la Carrera (designados por Resolución HCD 835/15).

Objetivos:

*Desarrollar* la capacidad integradora del futuro Especialista, fomentando su capacidad creativa, para que realice propuestas de mejoras de los métodos, sistemas o procesos de esterilización y desinfección con el fin de ser transferidos o aplicados al ámbito donde se desempeñe.

Carga horaria: 160 horas reloj.

Contenidos Mínimos:

Incluye un análisis crítico de la labor realizada y observada durante toda la carrera de post-grado, así como del estado actual de la esterilización en nuestro medio y las condiciones factibles de ser superadas. Revisión bibliográfica. Elaboración en forma escrita y presentación del trabajo realizado.

#### Actividades a desarrollar:

Con el fin de promover la investigación, la transferencia y la difusión de los conocimientos, el especializando debe realizar un Trabajo Final Integrador (TFI) que consistirá en la realización de un trabajo de investigación, en terreno, supervisado por el cuerpo docente y en un tema relacionado con la Especialización.

A estos fines, el Especializando debe presentar un plan de trabajo ante los miembros de la Comisión Asesora de la Especialización con quienes discutirá y evaluará la factibilidad de su concreción. Asimismo, la Comisión Asesora de la Especialización designará un Tutor de TFI, quien debe colaborar con el Especializando como asesor metodológico o de contenidos.

El TFI debe estar redactado de acuerdo a los requerimientos establecidos oportunamente por la Comisión Asesora de la Especialización.

El TFI debe estar terminado luego de haber aprobado las restantes asignaturas/materias de la Carrera y antes de concluido el plazo de duración de la misma para ser presentado y defendido.

En caso de solicitar prórroga, el Especializando debe adecuarse a los requisitos del reglamento.

El TFI debe ser defendido en forma oral y pública, en horario y fecha predeterminados ante un tribunal conformado por tres miembros designados por el Director de la Carrera a propuesta de la Comisión Asesora de Especialización.

Tras su presentación, el TFI debe ser calificado como:

- Aprobado, con calificación de Bueno, Distinguido o Sobresaliente basado en la escala de Bueno Distinguido y Sobresaliente.
- Reprobado. Ocurrido esto el Especializando no podrá presentarlo nuevamente hasta transcurridos tres meses de su defensa.

Dicha calificación debe quedar registrada en un Acta refrendada por los miembros del tribunal.

#### Seguimiento del desarrollo del TFI:

Los miembros de la Comisión Asesora de la Especialización en Esterilización convocarán periódicamente reuniones donde los Especializandos presentarán avances en el desarrollo del TFI.

#### Cronograma de reuniones periódicas Primer semestre 2017:

Fechas propuestas:

10 de Marzo de 14:30 a 19:00 hs

7 de Abril de 14:30 a 19:00 hs

12 de Mayo de 14:30 a 19:00 hs

9 de Junio de 14:30 a 19:00 hs

7 de Julio de 14:30 a 19:00 hs

