



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia  
Departamento: Farmacia

(Programa del año 2022)  
(Programa en trámite de aprobación)  
(Presentado el 25/04/2022 17:58:56)

Area: Farmacotecnia, Etica y Legislación Farmaceutica

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
(OPTATIVO (FCIA.19/13)) TÉCNICAS DE ESTERILIZACIÓN	FARMACIA	19/13 -CD	2022	1° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
HENESTROSA, CECILIA MARIEL	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
ORTEGA, CLAUDIA ALICIA	Prof. Co-Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
JOFRE, MARIA DE LOS ANGELES	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	2 Hs	1 Hs	Hs	3 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
23/03/2022	24/06/2022	15	50

### IV - Fundamentación

El curso optativo de Técnicas de Esterilización pretende lograr la capacitación y formación integral del alumno de la carrera de Farmacia, con respecto al aseguramiento de la calidad, implementando normas de bioseguridad, como también la eliminación y/o control de microorganismos en los diferentes procesos dentro de los ámbitos sanitarios.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Al finalizar el curso los alumnos deberán ser capaces de comprender el origen, los principios y las técnicas de esterilización, el conocimiento de los distintos agentes empleados y las bases del funcionamiento del equipamiento específico empleados en la esterilización de los productos médicos.

### VI - Contenidos

#### Unidad 1: DEFINICIONES GENERALES

Antisepsia, antiséptico, bactericida, bacteriostático, contaminación, descontaminación, desinfección, desinfectante, detergente, esterilidad, esterilización. Historia de la evolución de los diferentes procedimientos tecnológicos de esterilización.

Unidad 2: ESTERILIZACIÓN: Procedimientos relacionados

Métodos de Esterilización: Conceptos generales. Ventajas y desventajas. Materiales que se esterilizan. Clasificación de Spaulding. Controles del proceso de esterilización: controles químicos, biológicos y físicos o mecánicos. Validación

Unidad 3: LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

Organización: organigrama. Planta física: ubicación dentro de una institución, comunicación con otras unidades clínicas, estructura y dotación, circuitos de circulación de materiales y personal. Centralización: ventajas, desventajas del servicio descentralizado. Recursos humanos de la central de esterilización: dependencia. Tareas y funciones. Normas operativas: gestión y recepción de los materiales. Registros administrativos, confección y evaluación. Manuales de Procedimiento. Manejo de insumos utilizados en la Central de Esterilización. Control de stock.

#### Unidad 4: BIOSEGURIDAD

Definición. Precauciones Universales. Procedimientos generales. Lavado de manos. Higiene de espacios físicos. Lavandería hospitalaria. Clasificación, manejo y tratamiento de residuos patológicos. Normas para el control de infecciones en quirófanos.

#### Unidad 5: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Limpieza: tipos de lavados: manual, mecánico, ultrasónico. Productos y utensilios utilizados en la limpieza. Normas. Limpieza de mobiliarios, instrumental, ropa, etc. Desinfección: Procesos microbicidas. Clasificación de agentes desinfectantes y antisépticos. Técnicas de manipulación. Niveles de desinfección. Características de un desinfectante ideal. Recomendaciones y principios para la elección de desinfectantes. Mecanismo de acción de los desinfectantes. Control de la utilización de desinfectantes y antisépticos.

#### Unidad 6: PREPARACIÓN Y EMPAQUE DE LOS MATERIALES

Preparación de los materiales, envoltorios y métodos. Inspección y verificación de los artículos. Principios generales de empaquetado. Materiales de empaque. Criterios para seleccionar un sistema de envoltorio. Materiales usados: telas tejidas y no tejidas. Papel: distintos tipos. Indicaciones del uso. Contenedores rígidos. PVC. Selección y evaluación de empaques. Manera de empaquetar, Técnica del armado de paquetes. Sellado. Identificación del paquete: rotulado. Técnicas de apertura.

#### Unidad 7: ESTERILIZACIÓN POR MÉTODOS FÍSICOS

Calor seco. Calor húmedo. Filtración. Mecanismo de acción sobre los microorganismos. Condiciones de esterilización: parámetros críticos. Resistencia de los microorganismos. Materiales que se esterilizan por métodos físicos. Validación de los procesos.

#### Unidad 8: ESTERILIZACIÓN POR MÉTODOS QUÍMICOS

Oxido de etileno. Peróxido de hidrógeno. Glutaraldehído y formaldehído. Mecanismo de acción sobre los microorganismos. Condiciones de esterilización: parámetros críticos. Propiedades y características. Riesgos y limitaciones de su uso. Materiales que se esterilizan por métodos químicos. Validación de los procesos

#### Unidad N°9: REUSO DE PRODUCTOS MÉDICOS

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

Trabajo Práctico N° 1: Técnicas de envoltorio y preparación de gasas.

Trabajo Práctico N° 2: Esterilización por calor seco.

Trabajo Práctico N° 3: Esterilización por calor húmedo.

Trabajo Práctico N° 4: Reconocimiento y relevamiento de la Central de Esterilización del Hospital San Luis y de otros Servicios de la ciudad de San Luis.

## VIII - Regimen de Aprobación

1) TRABAJOS PRÁCTICOS: El alumno deberá aprobar el 100% de la planificación práctica del curso, con la cumplimentación de los siguientes requisitos:

- a.- Rendir satisfactoriamente el cuestionario previo al Trabajo Práctico.
- b.- Realizar la parte experimental correctamente.
- c.- Responder adecuadamente durante el desarrollo del trabajo práctico a eventuales interrogantes.

Régimen de aprobación por promoción (sin examen final)

Para la aprobación del curso se deberá cumplir:

- a) Con las condiciones de regularidad establecidas
- b) Con el 80% de asistencia a clases teóricas, explicaciones de trabajos prácticos, trabajos prácticos de laboratorio.
- c) Con una calificación al menos de 7 (siete) puntos en una evaluación de integración (seminario o monografía). cada alumno expondrá en forma oral un trabajo publicado en revistas nacionales e internacionales asignado para tal fin. Los contenidos de

estos seminarios corresponden a temas pertenecientes a la asignatura. Para esto, el alumno deberá poseer conocimientos básicos en los idiomas inglés y portugués y los distintos programas básicos de computación.

## **IX - Bibliografía Básica**

- [1] Hugo and Russell's pharmaceutical microbiology / edited by Stephen Denyer, Norman A Hodges, Sean P Gorman. 7th ed. (2004) Ed Blackwell Science.
- [2] Manual de esterilización para centros de salud. Organización Panamericana de la Salud. Silvia Acosta-Gnass, Valeska de Andrade Stempluk.
- [3] Manual de Esterilización para Centros de Salud. OPS. USA. (2008).
- [4] Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. 2006. Microbiología Médica. 5ª ed. Ed Elsevier Science. Madrid.
- [5] Michael E. Aulton. Farmacia: La ciencia del diseño de las formas farmacéuticas. España. 2º Ed. (2004).
- [6] Ley 17132 (incorporación de los Técnicos en Esterilización).
- [7] Documento ANMAT, Control de Calidad y Aseguramiento de la Calidad. 2004
- [8] Farmacopea Argentina VI Ed.

## **X - Bibliografía Complementaria**

- [1] Documento ANMAT, Control de Calidad y Aseguramiento de la Calidad. 2004
- [2] [www.iram.org.ar](http://www.iram.org.ar)
- [3] Manual de Esterilización para centros de salud
- [4] Manual de Esterilización y Desinfección Ministerio de salud
- [5] <https://www.isotools.org/normas>
- [6] British Pharmacopoeia

## **XI - Resumen de Objetivos**

Este Curso Optativo de la carrera de Farmacia será de carácter tecnológico, dictado mediante la transmisión de conocimientos teóricos y prácticos concretos, a fin de capacitar al alumno con elementos integrales necesarios para el desempeño en una Central de Esterilización.

## **XII - Resumen del Programa**

Esterilización: definición y conceptos. Esterilización: Procedimientos relacionados. Limpieza y desinfección. Productos médicos. Material de curación. Instrumental quirúrgico. Materiales protésicos y material textil. La Central de Esterilización: organigrama y administración

## **XIII - Imprevistos**

Si surgieran, serán resueltos de acuerdo a la normativa vigente en la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia y/o Universidad Nacional de San Luis.

El desarrollo del presente programa estará sujeto a las disposiciones vigentes nacionales, provinciales e institucionales, respecto de la pandemia de COVID-19.

Las actividades de este curso se desarrollarán tanto en forma sincrónica, como asincrónica.

## **XIV - Otros**

**ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA****Profesor Responsable**

Firma:

Aclaración:

Fecha: