**Ministerio de Cultura y Educación**
**Universidad Nacional de San Luis**
**Facultad de Química Bioquímica y Farmacia**
**Departamento: Bioquimica y Cs Biologicas**
**Area: Microbiologia**

**(Programa del año 2017)**
**(Programa en trámite de aprobación)**
**(Presentado el 20/10/2017 09:36:00)**

## I - Oferta Académica

| Materia | Carrera | Plan | Año | Período |
|---|---|---|---|---|
| (CURSO OPTATIVO I (LBq)) BACT.CLIN.INF.NOSOCOMIALES Y RELAC. A TRAUMATISMOS DIVER. | LIC. EN BIOQUIMICA | 3/04-CD | 2017 | 1° cuatrimestre |

## II - Equipo Docente

| Docente | Función | Cargo | Dedicación |
|---|---|---|---|
| ALCARAZ, LUCIA ESTHER | Prof. Responsable | P.Asoc Exc | 40 Hs |
| SATORRES, SARA ELENA | Prof. Co-Responsable | P.Adj Exc | 40 Hs |
| ALIENDRO, OLGA ELIDA | Responsable de Práctico | JTP Exc | 40 Hs |
| MATTANA, CLAUDIA MARICEL | 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 | 4 Hs | 1 Hs | 2 Hs | 7 Hs |

| Tipificación | Periodo |
|---|---|
| B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio | 1º Cuatrimestre |

| Duración | | | |
|---|---|---|---|
| Desde | Hasta | Cantidad de Semanas | Cantidad de Horas |
| 03/04/2017 | 22/05/2017 | 7 | 50 |

## IV - Fundamentación

La infección hospitalaria constituye un tema de extraordinaria actualidad por su frecuencia, gravedad y repercusión económica. Viene condicionada por tres determinantes principales: huésped, agente patógeno y el propio ambiente hospitalario. Si el huésped resulta muy susceptible, el germen muy virulento y las condiciones de saneamiento ambiental son deficitarias, la infección nosocomial ocupará un lugar preferente en el hospital. La combinación de factores relacionados con el huésped (cada día existen más pacientes ancianos, crónicos e inmunodeprimidos) y el aumento de gérmenes emergentes (tales como las formas resistentes de Mycobacterium tuberculosis, estafilococo resistentes a meticilina y enterococos resistentes a vancomicina), han contribuido a aumentar el interés por los temas relacionados con el medio ambiente hospitalario y su control, como tercer eje en el que se sustenta la infección nosocomial.

## V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

El curso tiene como objetivo principal capacitar al alumno para reconocer los agentes etiológicos más frecuentes de las infecciones nosocomiales y, en consecuencia, contribuir a su control en el ámbito hospitalario.

## VI - Contenidos

**CONTENIDOS MINIMOS**

Bacteriemia relacionada a catéteres. Infecciones posquirúrgicas. Infecciones relacionadas a traumatismos diversos. Infecciones asociadas a prótesis osteoarticulares, lentes intraoculares, dispositivos de diálisis e intravasculares. Infecciones de piel y partes blandas. Infecciones en pacientes quemados. Infecciones urinarias asociadas a sonda. Neumonía intrahospitalaria.

**PROGRAMA ANALÍTICO Y/O DE EXAMEN**

Tema 1: Infección Nosocomial. Definición. Factores determinantes. Clasificación, datos clínicos, microbiológicos, frecuencia y mortalidad. Infección exógena, endógena y ambiental. Puerta de entrada. Factores de riesgo. Principales agentes causales.
Tema 2: Reservorios o fuentes de infección. Ejemplos y medidas de control. Diseño y mantenimiento de las instalaciones hospitalarias en la prevención de las infecciones nosocomiales. Organización hospitalaria. Áreas médicas. Áreas de atención a pacientes críticos. Unidades de cuidados intensivos. Áreas protectoras para pacientes neutropénicos. Quirófanos. Central de esterilización. Farmacia hospitalaria. Diagrama causa-efecto para el control de la IN.
Tema 3. Bacteriemia relacionada a catéteres y aparatos intravasculares. Principales fuentes de bacteriemia relacionada con dispositivos intravenosos. Contaminación del líquido de infusión, fuente intraluminal y extraluminal del catéter. Factores de riesgo. Complicaciones. Microbiología de la bacteriemia asociada a dispositivos. Factores que diferencian la bacteriemia asociada a dispositivos de otros síndromes sépticos. Prevención.
Tema 4. Infección de la herida quirúrgica (IHQ). Definición. Factores asociados. Especies y orígenes de las bacterias de las heridas. Clasificación de las heridas quirúrgicas en función del nivel de contaminación bacteriana. Tipos de cirugía. Factores que se asocian a un aumento del riesgo de infección. Mecanismos de infección. Principales microorganismos implicados y factores de virulencia de los mismos. Prevención. Profilaxis antimicrobiana.
Tema 5: Infección urinaria nosocomial. Componentes del sistema urinario. Bacteriuria asociada a sonda. Patogenia de la infección urinaria asociada a sonda vesical. Mecanismos de defensa. Factores que incrementan el riesgo de infección. Epidemiología de la infección del tracto urinario. Agentes etiológicos. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Prevención. Bacteriuria no asociada a sonda.
Tema 6. Infección de piel y partes blandas. Definición. Factores de protección frente a la infección. Patogenia. Clasificación de las infecciones de piel y partes blandas. Etiología Síntomas clínicos. Diagnóstico. Tratamiento. Infección en paciente quemado. Factores que favorecen la infección. Clasificación de las infecciones en pacientes quemados. Etiología. Diagnóstico. Infecciones del pié diabético. Clasificación. Diagnóstico. Úlceras de decúbito.
Tema 7. Infecciones óseas y articulares. Osteomielitis aguda. Osteomielitis crónica. Etiología bacteriana. Diagnóstico bacteriológico. Tratamiento. Artritis séptica. Factores predisponentes. Etiología bacteriana. Diagnóstico bacteriológico. Tratamiento. Infecciones protésicas. Etiología de las infecciones protésicas. Tipos de infecciones. Mecanismos que favorecen las infecciones protésicas. Biopelículas bacterianas (biofilm). Importancia de las biopelículas en las infecciones protésicas. Diagnóstico. Tratamiento. Infecciones de prótesis vasculares. Endocarditis protésica. Diagnóstico. Tratamiento. Infecciones oculares. Lentes intraoculares.
Tema 8. Neumonía Intrahospitalaria: factores de riesgo. Patogenia. Síntomas clínicos. Agentes etiológicos. Neumonía en el paciente sin ventilación mecánica y Neumonía asociada a ventilador. Criterios de sospecha diagnóstica. Diagnóstico. Tratamiento de las infecciones. Prevención.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

1. Resolución de casos clínicos mediante cultivo bacteriológico de muestras respiratorias, de orina, sangre, catéteres,etc.
2. Identificación de gérmenes y antibiograma.
3. Discusión de los resultados.

## VIII - Regimen de Aprobación

REGIMEN DE PROMOCIÓN

1. Los alumnos deberán asistir al 80% de las clases teóricas.
2. Los alumnos deberán aprobar el 100% de los Trabajos Prácticos.
3. Para tener derecho a la recuperación de los TP, deberán haber asistido y aprobado de primera instancia el 75 % de los mismos.
4. Preparar y exponer un seminario sobre temas seleccionados por los docentes.
5. Aprobar un examen integrador.

## IX - Bibliografía Básica

**[1]** - Hernández-González A, Rodríguez-López C , Rubio-Quiñones V, Quintero-Otero S , García-Palacios M, Pantoja-Rosso S. Infección nosocomial del tracto urinario en niños. Med Intensiva. 2011; 35(6):344-348.
**[2]** - Severini J, Dolce N, Boscafiori A, Bellantig M, Tardío J, Miljevic N. Infección de piel y partes blandas por Staphylococcus aureus meticilino resistente de la comunidad (samr-ac) en un hospital de mediana complejidad de la ciudad de Rosario. Rev Méd Rosario, 2011, 77: 124-129.
**[3]** - Saavedra Lozano J, Santos Sebastián M, González F, Hernández T, Sampelayo Matos M, Navarro Gómez L. Infecciones bacterianas de la piel y tejidos blandos. Protocolos diagnóstico terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica. Sección de Enfermedades Infecciosas Pediátricas. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.
**[4]** - Marín M, Jaime E, Meseguer M, Sánchez-Somolinos M. Diagnóstico microbiológico de las infecciones osteoarticulares. Enferm Infecc Microbiol, 2010, 28:534-540.
**[5]** -Caravaca R, Villar del Campo M, Martínez M, de las Casas Cámara G,Arredondo A, Guillén Sierra M. Incidencia de infección de herida quirúrgica en artroplastía de cadera. Trauma Fund Mafre, 2011, 22:7-11.
**[6]** - Gallardo P, Mangupli M, Galera H, Bruno P, Bustos D, Ferrer G, Allende C. Staphylococcus aureus sensible a la meticilina frente a Staphylococcus sureus resistente en la artritis séptica aguda. Rev Asoc Arg Ortop Traumatol, 2011, 76: 112-121.
**[7]** - Mercado Longoria R. Neumonía nosocomial. Neumonología y Cirugía de tórax. 2005. 4(2):79-83.
**[8]** -Ostos O, Cifuentes Y, Hernández Barbosa R. Muñoz Molina L. Neumonía nosocomial. Nova, Publicación Científica, 2006, 4:94 99.
**[9]** -Ausina Ruiz V, Moreno Guillén S. Tratado SEIMC de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Editorial Médica Panamericana. 2006.

## X - Bibliografia Complementaria

**[1]** - Roca I, Espinal P, Vila-Farrés X, Vila J. The Acinetobacter baumannii Oxymoron: Commensal Hospital Dweller Turned Pan-Drug-Resistant Menace. Front Microbiol. 2012. 3:148-151.
**[2]** - Sanclemente Ansó C, Pañella Mora D, Vilaró Pujals J. Deaths due to hospitalary problems. An Med Interna. 2007. 24(1):47-53.
**[3]** - CDC. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for Prevention of Catether-associated. Urinary tract Infections. 2009.
**[4]** - Lo E, Nicolle L, Classen D, Arias K. Strategies to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections in Acute Care Hospitals. Infection control and hospital Epidemiology. 2008, 29, S 1.

## XI - Resumen de Objetivos

Capacitar al alumno para reconocer los agentes etiológicos más frecuentes de las infecciones nosocomiales
Contribuir a su control en el ámbito hospitalario.

## XII - Resumen del Programa

Bacteriemia relacionada a catéteres.
Infecciones posquirúrgicas.
Infecciones relacionadas a traumatismos diversos.
Infecciones asociadas a prótesis osteoarticulares, lentes intraoculares, dispositivos de diálisis e intravasculares. Infecciones de piel y partes blandas.
Infecciones en pacientes quemados.
Infecciones urinarias asociadas a sonda.
Neumonía intrahospitalaria.

## XIII - Imprevistos

## XIV - Otros

| ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA | |
|---|---|
| | **Profesor Responsable** |
| Firma: | |
| Aclaración: | |
| Fecha: | |