



Ministerio de Cultura y Educación
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
 Departamento: Bioquímica y Cs Biológicas
 Área: Microbiología

(Programa del año 2013)

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	2013	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
LACIAR, ANALIA LILIANA	Prof. Responsable	P.Tit. Exc	40 Hs
ALCARAZ, LUCIA ESTHER	Prof. Co-Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
SATORRES, SARA ELENA	Prof. Co-Responsable	P.Adj 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 - Teoría con prácticas de aula y laboratorio	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
30/09/2013	15/11/2013	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 ANALITICO 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. Complicaciones. Fuentes de infección. Estrategias de prevención. Frecuencia relativa de microorganismos detectados en hemocultivos en pacientes ambulatorios y hospitalizados. Bacteriemias por enterobacterias en pacientes adultos ambulatorios y hospitalizados. Infecciones en pacientes dializados.

Tema 4. Infección de la herida quirúrgica (IHQ). Clasificación: IHQ propiamente dicha (superficial y profunda) e infecciones posteriores al acto quirúrgico en diferentes localizaciones. Cirugía limpia, limpia-contaminada, contaminada y sucia. Factores de riesgo microbiológicos, del huésped y de la propia cirugía. Principales agentes causales, características. Diagnóstico microbiológico. Resistencia bacteriana. Control.

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 pie 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-Quñones 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, Boscafiore 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 aureus* 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 - Bibliografía 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 Catheter-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