



UNIVERSITÀ DI PISA

PATOLOGIA, MICROBIOLOGIA E PARASSITOLOGIA CLINICA

FABRIZIO BRUSCHI

Academic year	2016/17
Course	TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO)
Code	002FG
Credits	9

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
MICROBIOLOGIA CLINICA	MED/07	LEZIONI	24	CARLO GARZELLI
PARASSITOLOGIA E MALATTIE PARASSITARIE	VET/06	LEZIONI	24	FABRIZIO BRUSCHI
PATOLOGIA CLINICA	MED/05	LEZIONI	24	LAURA CAPONI

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Modulo di **Microbiologia clinica**

Diagnosi microbiologica ed immunologica delle infezioni batteriche. L'esame batterioscopico: allestimento di preparati; colorazioni di Gram, Ziehl, fluorocromica, blu di metilene, immunofluorescenza. Allestimento di preparati a fresco; sospensione in inchiostro di china, campo oscuro. Esame colturale dei campioni clinici. Isolamento in coltura pura. Terreni di coltura: nutrizionali, selettivi, discriminativi, di arricchimento. Criteri di identificazione batterica. Identificazione fenotipica, sierologica e molecolare dei batteri. Test primari e secondari di identificazione batterica. Il sistema MALDI-TOF. Principi dell'antibiogramma. MIC. Metodi per diffusione in agar e in mezzo liquido; E-test.

Batteriologia Speciale:

Streptococchi. Caratteri generali e classificazione. *S. pyogenes*: antigeni, fattori di patogenicità. Infezioni e malattie. Diagnosi di laboratorio di infezione da *S. pyogenes*. Titolo anti-SLO. Altri streptococchi patogeni.

Pneumococco: caratteri generali, coltivazione, identificazione di laboratorio, antigeni. Patogenicità; infezioni e malattie pneumococciche. Vaccino. Farmaco-resistenza; Diagnosi di laboratorio.

Stafilococchi: generalità, classificazione e criteri di identificazione. *S. aureus*: caratteri generali, isolamento, coltivazione ed identificazione. Meccanismi di patogenicità; tossine; infezioni e malattie. Farmaco-resistenza. Diagnosi di laboratorio.

Micobatteri: proprietà generali, coltivazione e classificazione. *M. tuberculosis*: Epidemiologia della tubercolosi; Suscettibilità all'infezione tubercolare; Meccanismi patogenetici di *M. tuberculosis*. Infezione e malattia tubercolare. Farmaco-resistenza MDR e XDR. Vaccino anti-tubercolare. Diagnosi di infezione tubercolare latente: test tubercolinico e test IGRA. Diagnosi di laboratorio di tubercolosi: campioni clinici; trattamento dei campioni; esame microscopico e colturale. Criteri e test di identificazione fenotipici e molecolari per micobatteri. Antibiogramma per bacillo tubercolare; metodo proporzionale in mezzo liquido.

Enterobatteri: coltivazione e terreni di coltura. Classificazione, criteri e sistemi convenzionali ed automatizzati di identificazione. Infezioni e malattie da Enterobatteri. Identificazione biochimica e sierologica di *Salmonella*. Infezioni da *Salmonella*. Diagnosi di laboratorio e sierodiagnosi di Widal. Infezioni da *Shigella* e *Yersinia*. Infezioni opportunistiche da Enterobatteri. *E. coli* enteritogeni.

Neisserie: caratteri generali e culturali. *Gonococco* e *Meningococco*: caratteri generali, classificazione, infezioni e diagnosi di laboratorio.

Cocco-bacilli gram negativi: caratteri generali, classificazione, criteri di isolamento ed identificazione, infezioni e malattie, diagnosi di laboratorio di *Brucella*, *Bordetella* e *Haemophilus*.

Cenni su altri batteri di interesse medico.

Bibliografia e materiale didattico

Testi di riferimento

- Roberto Cevenini. Microbiologia Clinica per i corsi di laurea in Medicina e Chirurgia e in Professioni Sanitarie. Seconda Edizione. Piccin Nuova Libreria, Padova, 2010.

- Materiale didattico fornito dal Docente



UNIVERSITÀ DI PISA

Modalità d'esame

Prova orale

Ultimo aggiornamento 14/11/2016 17:27