



*Corso di Laurea Magistrale in
Medicina e Chirurgia*

Sede di Napoli

**Programmi didattici delle Discipline del 2° anno di corso
(anno accademico 2009/10)**

Corso Integrato di Microbiologia
(Coordinatore : prof. Maria Antonietta Tufano)

Il Corso Integrato di Microbiologia viene svolto nel secondo semestre del secondo anno di corso.

OBIETTIVI FORMATIVI:

Lo studente deve conoscere le basi cellulari e molecolari della struttura dei microrganismi in relazione all'inizio e all'evoluzione delle malattie da infezione per comprendere il concetto di patogenicità microbica e le interazioni tra microrganismo e ospite. Deve essere in grado di comprendere le cause e i meccanismi di insorgenza delle principali malattie a eziologia microbica e deve acquisire le basi sufficienti per l'applicazione di biotecnologie nella diagnosi, nella profilassi e nella chemioterapia antimicrobica. Tali obiettivi saranno raggiunti attraverso lezioni frontali, seminari ed attività didattica interattiva, destinate a facilitare l'apprendimento ed a migliorare la capacità di affrontare e risolvere i principali quesiti di Microbiologia Medica.

PROGRAMMA

Batteriologia Generale

Morfologia, struttura e funzione della cellula batterica. La spora batterica. Cenni di metabolismo batterico. La riproduzione e la coltivazione batterica: curva di crescita. Genetica batterica, mutazioni e trasferimento di materiale genetico dei batteri. Virulenza e patogenicità batterica. Le difese antibatteriche. Gli antibiotici: meccanismo

d'azione e resistenze. Sieri immuni e vaccini antibatterici. Metodi tradizionali e mnovativi di studio dei batteri.

Batteriologia Speciale

Staphylococcus. Streptococcus. Neisseria. Brucella. Bordetella. Enterohacteriaceae. Vibrio. Pasteurella. Haetnophilus. Listeria. Erysipelotrix. Gardnerella. Corynebacterium.

Mycobacterium. Treponema. Borrelia. Leptospira. Campylobacter. Helicobacter. Pseudomonas. Legionella. Rickettsia. Chlamydiaceae. Anaerobi non sporigeni. Bacillus. Clostridium. Actinomyces. Streptomyces. Nocardia. Mycoplasma.

Virologia Generale

Il virione. Batteriofagi. Replicazione dei virus. Rapporti virus-organismo ospite. Virus oncogeni. Prioni. Isolamento, coltivazione, purificazione, titolazione e identificazione dei virus. Sieri immuni e vaccini antivirali. Meccanismo d'azione dei farmaci antivirali.

Virologia Speciale

- Virus a DNA: *Hepadnavirus, Adenovirus. Papillomavirus. Poliomasvirus. Virus erpetici. Poxvirus. Parvovirus.*
- Virus a RNA: *Orthomyxovirus. Paramyxovirus. Picornavirus. Reovirus. Rhabdovirus. Retrovirus. Togavirus. Coronavirus. Arenavirus. Flavivirus. Filovirus. Bunyavirus. Hantavirus.*

Micologia

Generalità: morfologia e riproduzione. Metodi tradizionali e innovativi di studio dei miceti.

Patogenesi e risposta immunitaria nelle micosi. Meccanismo d'azione degli antimicotici.

I principali agenti eziologici di micosi superficiali e cutanee, micosi sottocutanee, micosi profonde e disseminate.

Parassitologia

Nozioni generali di parassitologia. Metodi di studio dei protozoi e parassiti. Patogenesi e risposta immunitaria nelle parassitosi.

Parassiti d'interesse medico:

- ✓ **Protozoi**: *Entamoeba. Leishmania. Tripanosoma. Trichomonas. Giardia. Plasmodium. Toxoplasma.*

- ✓ **Elminti**: *Ascaris. Trichuris. Enterobius. Ancylostoma. Strongyloides. Trichinella. Filarie. Tenia. Echinococco. Schistosoma. Fasciola.*