



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA GENERALE E SPECIALITÀ  
MEDICO-CHIRURGICHE

Corso di laurea magistrale in Odontoiatria e protesi  
dentaria

Anno accademico 2016/2017 - 2° anno

---

## MICROBIOLOGIA ED IGIENE

14 CFU - 2° semestre

### Docenti titolari dell'insegnamento

**GIANNA TEMPERA** - Modulo MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA - MED/07 - 5 CFU

**Email:** tempera@unict.it

**Edificio / Indirizzo:** via androne 81 catania

**Telefono:** 0952504701

**Orario ricevimento:** per appuntamento

**MARINA MARRANZANO** - Modulo IGIENE GENERALE ED APPLICATA - MED/42 - 7 CFU

**Email:** marranz@unict.it

**Edificio / Indirizzo:** Comparto 10 Ed.C Via S.Sofia, 87 Catania

**Telefono:** 0953782180

**Orario ricevimento:** Su appuntamento

**GIANNA TEMPERA** - Modulo CHEMIOANTIBIOTICO RESISTENZA NEI BATTERI ORALI - MED/07 - 2 CFU

---

### CONTENUTI DEL CORSO

#### ▪ MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA

BATTERIOLOGIA: a) caratteristiche strutturali e funzionali dei batteri b) principali gruppi batterici e patologie correlate VIROLOGIA: a) caratteristiche strutturali e funzionali dei virus. b) principali gruppi virali e patologie correlate MICOLOGIA E PROTOZOLOGIA: a) caratteristiche strutturali e funzionali dei miceti e dei protozoi b) principali patogeni responsabili di infezioni nell'uomo RAPPORTI OSPITE-PARASSITA: Associazioni biologiche e ruolo protettivo del microbiota endogeno; Associazioni biologiche negative, parassitismo e meccanismi di patogenicità. Biofilm, sinergismo batterico, quorum-sensing. IL CONTROLLO DELLE INFEZIONI: Vie di trasmissione delle malattie infettive. Disinfezione; sterilizzazione a) CHEMIOTERAPICI ANTIBATTERICI (Metodi di antibiogramma; la MIC e suo significato pratico; Caratteristiche, meccanismo d'azione, utilizzazione, meccanismi di resistenza) b) CHEMIOTERAPICI ANTIVIRALI (Caratteristiche, meccanismo d'azione, utilizzazione, meccanismi di resistenza) c) CHEMIOTERAPICI ANTIMICOTICI ED ANTIPROTOZOARI (Caratteristiche, meccanismo d'azione, utilizzazione, meccanismi di resistenza) d) PROFILASSI IMMUNITARIA ( Sieri immuni; I principali vaccini; Programma di vaccinazione in Italia: vaccinazioni obbligatorie e raccomandate) MICROBIOLOGIA DEL CAVO ORALE. L'ecosistema orale. La cavità orale come habitat. I principali microrganismi indigeni del cavo orale. Caratteristiche degli streptococchi orali. Ruolo dei fattori batterici nella colonizzazione del cavo orale, fattori di adesività, interazioni tra batteri. Acquisizione della popolazione batterica del cavo orale. La placca dentale: formazione, composizione, variazioni, interazioni microbiche, attività biochimiche e mineralizzazione. La carie dentale: teorie etiopatogenetiche, la carie come

malattia infettiva e multifattoriale, i batteri protagonisti. Prevenzione della carie. Aspetti microbiologici delle parodontopatie. Approcci terapeutici delle principali infezioni del cavo orale

#### ▪ **CHEMIOANTIBIOTICO RESISTENZA NEI BATTERI ORALI**

Criteri di scelta del chemio-antibiotico: terapia mirata e terapia ragionata nelle patologie infettive del cavo orale La resistenza ai principali chemio-antibiotici di interesse in odontoiatria: beta-lattamine, glicopeptidi e oxazolidinoni, macrolidi e ketolidi, lincosamidi, tetracicline, chinoloni, ecc. Origine dell'antibiotico-resistenza: la trasformazione, la trasduzione, la coniugazione. Fattori R e trasposomi. Caratteristiche dell'antibiotico-resistenza: resistenza batterica di tipo cromosomiale e resistenza batterica di tipo extra-cromosomiale. Meccanismi fisio-patologici dell'antibiotico-resistenza: inattivazione dell'antibiotico, diminuita penetrazione nella cellula batterica, modificazione delle strutture bersaglio o diminuita affinità per l'antibiotico di strutture inizialmente recettive, aumentata produzione di enzimi inibiti dall'antibiotico, superamento del blocco metabolico con diretta assunzione del prodotto inibito, iperproduzione di enzimi inattivanti, rapido efflusso dell'antibiotico dalla cellula batterica. Attualità sulle resistenze batteriche dei principali batteri orali.

---

## TESTI DI RIFERIMENTO

#### ▪ **MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA**

Principi di microbiologia medica - La Placa M., Società Editrice Esculapio.

Murray P. R., Rosenthal K. S., Pfaller M. - Microbiologia medica - EMSI

Lakshman Samaranayake - Essential Microbiology for Dentistry - Churchill Livingstone, ELSEVIER.

Lamont R.J., Burne R.A., Lantz M.S., LeBlanc D.J. - Microbiologia ed immunologia del cavo orale - EMSI

Elliott T., Worthington T., Osman H., Gill M. - Microbiologia medica ed infezioni -- EMSI

#### ▪ **CHEMIOANTIBIOTICO RESISTENZA NEI BATTERI ORALI**

La Placa - Principi di Microbiologia Medica - Società Editrice Esculapio. Obiettivi formativi

---

## PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

### IGIENE GENERALE ED APPLICATA

---

Argomenti	Riferimenti testi
1 rischio infettivo in ambiente odontoiatrico ,prevenzione e salute orale	

---