



## UNIVERSITÀ DI PISA

# ADE - APPROFONDIMENTI DI MICROBIOLOGIA: MICRORGANISMI AMBIENTALI QUALE POSSIBILE FONTE DI CONTAMINAZIONE NELLO STUDIO ODONTOIATRICO

### SEMIH ESIN

Anno accademico	2022/23
CdS	ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA
Codice	1904Z
CFU	1

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ADE - APPROFONDIMENTI IN MICROBIOLOGIA: MICRORGANISMI AMBIENTALI QUALE POSSIBILE FONTE DI CONTAMINAZIONE NELLO STUDIO ODONTOIATRICO		ESERCITAZIONI	10	SEMIH ESIN

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Gli scopi principali del corso sono l'acquisizione della conoscenza dei seguenti argomenti:

- proprietà strutturali e fisiologiche di microrganismi ambientali (batteri, virus, funghi e protozoi) con elevato potenziale di contaminazione dello studio odontoiatrico;
- modalità di contaminazione e potenziale patogenetico di tali microrganismi;
- diagnosi di laboratorio e possibilità terapeutiche delle infezioni da essi sostenute.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Elaborato scritto su argomenti del programma del corso, affrontati e discussi estesamente nel corso delle lezioni frontali.

#### *Capacità*

Al termine del corso lo studente avrà la capacità di divulgare e/o presentare in una relazione scritta i comportamenti corretti da tenere per prevenire, curare e diagnosticare le malattie infettive causate da microrganismi ambientali possibili fonti di contaminazione dello studio odontoiatrico.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Elaborato scritto su argomenti del programma del corso, affrontati e discussi estesamente nel corso delle lezioni frontali.

#### *Comportamenti*

Lo studente sarà in grado di acquisire conoscenze sull'uso appropriato dei farmaci antimicrobici e sviluppare capacità di gestire problematiche legate al controllo, diffusione, patogenesi e diagnosi di laboratorio delle malattie infettive che sono causate da microrganismi ambientali contaminanti lo studio dentistico.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Elaborato scritto su argomenti riguardanti le problematiche legate al controllo, diffusione, patogenesi e diagnosi di laboratorio delle malattie infettive che sono causate da microrganismi ambientali contaminanti lo studio dentistico.

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Si richiede la conoscenza di elementi di base di biochimica, biologia della cellula, anatomia umana, fisiologia e microbiologia.



## UNIVERSITÀ DI PISA

### Indicazioni metodologiche

---

- lezioni frontali, con ausilio di diapositive e filmati/animazioni
- scaricamento materiali didattici e comunicazioni docente-studenti sul sito e-learning (moodle)

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Contaminazione microbica ambientale in ambito odontoiatrico. Batteri aerosolizzati e infettività microbica durante le procedure di igiene dentale. Rischi infettivi associati alle linee d'acqua del riunito odontoiatrico.

*Pseudomonas aeruginosa*: caratteri morfologici e metabolici, coltivazione, diffusione. Fattori di virulenza cellulari e secreti. Infezioni nell'uomo. *P. aeruginosa* e la fibrosi cistica. Evoluzione dei ceppi mucoidi e loro adattamento all'ambiente polmonare. Diagnosi di laboratorio. La farmacoresistenza di *P. aeruginosa*.

Legionelle: morfologia e criteri generali di classificazione e di identificazione. Serbatoi ambientali ed epidemiologia. Fattori di rischio dell'ospite per l'infezione. Patogenesi. Possibili evoluzioni dell'infezione. Campionamento ed identificazione. Diagnosi di laboratorio.

Genere *Mycobacterium*: caratteristiche generali, proprietà tintoriali, specie di importanza medica ed ambientale, coltivazione, struttura. Misure di controllo. Patogenesi dell'infezione tubercolare. Il granuloma o tubercolo. Diagnosi di laboratorio. Il vaccino antitubercolare. Cenni di terapia antitubercolare.

Virus dell'influenza: Caratteristiche generali e classificazione. Caratteristiche morfologiche ed antigeniche. Ciclo di replicazione.

Organizzazione del genoma virale e modalità di espressione dei geni. Epidemiologia. Vie di trasmissione. Patogenesi dell'infezione e possibili evoluzioni. Diagnosi di laboratorio. Vaccino anti-influenzale.

Aggiornamento su Coronavirus SARS-CoV-2: Caratteristiche generali e ciclo di replicazione. Vie di trasmissione. Storia naturale e patogenesi del Covid-19. Cenni di prevenzione e terapia. Diagnosi di laboratorio.

### Bibliografia e materiale didattico

Principi di Microbiologia Medica, G. Antonelli, M. Clementi, G. Pozzi, G. M. Rossolini Ed. Ambrosiana (2012).

Diapositive presentate a lezione.

### Indicazioni per non frequentanti

Prepararsi all'esame studiando sui testi di riferimento e seguendo gli schemi delle diapositive presentate a lezione.

### Modalità d'esame

Esame scritto organizzato con domande a scelta multipla su tutti gli argomenti del corso.

Ultimo aggiornamento 10/01/2023 11:55