UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

General Human Sciences

2324-2-H4601D005

Obiettivi

Il corso integrato si propone di contribuire alla formazione di odontoiatri fornendo obiettivi didattici delle discipline:

- Patologia Generale: conoscenze circa l'eziopatogenesi dei processi patologici con particolare riferimento alla patologia odontostomatologica.

- Microbiologia: conoscenze circa gli agenti microbici responsabili di infezionie patologie di interesse sia generale che odontostomatologico ed i principi di diagnostica microbiologica.

- Patologia Clinica: conoscenze circa il significato dell'esame di laboratorio, la sua rilevanza scientifica e clinica ed il suo appropriato utilizzo.

Contenuti sintetici

- Patologia Generale: le conoscenze circa le cause determinanti (eziologia) ed i meccanismi (patogenesi) dei processi patologici dell'uomo; l'eziopatogenesi delle alterazioni fondamentali delle strutture, delle funzioni e dei meccanismi di controllo, ai vari livelli di integrazione, dell'organismo. Le nozioni essenziali per interpretare ed affrontare problemi di ordine funzionale. Una appropriata terminologia tecnico/scientifica per poter proficuamente interagire con i colleghi, con le équipe di lavoro e con i cittadini, ed attuare una corretta comunicazione inerente i bisogni di salute. Le conoscenze dei meccanismi patogenetici e fisiopatologici per l'affronto degli ulteriori percorsi formativi nelle discipline cliniche.

- Microbiologia: le conoscenze degli agenti microbici responsabili di infezioni e patologie di interesse sia generale che odontostomatologico e la comprensione dei principi di diagnostica microbiologica.

- Patologia Clinica: le conoscenze circa il contributo che il laboratorio di Patologia Clinica svolge -nel favorire lo stato di salute a livello preventivo, diagnostico e curativo, -nel definire gli aspetti eziopatogenetici delle varie

patologie, -nella valutazione delle alterazioni delle funzionalità d'organo e dei meccanismi di controllo, ai vari livelli di integrazione delle strutture, delle funzioni e dell'organismo in stretta relazione con le conoscenze di fisiologia e patologia acquisite durante durante l'anno in corso. I principi basilari, sulla base delle conoscenze fisiopatologiche, per la prescrizione e l'interpretazione dei risultati degli esami di laboratorio con accenni alla formulazione di diagnosi differenziali. Conoscenze circa la metodologia del laboratorio di Patologia Clinica con accenni sulla raccolta, trasporto e conservazione dei campioni biologici; il ruolo fondamentale svolto dall'operatore sanitario sull'efficienza del SSN mediante una appropriata prescrizione e interpretazione degli esami di laboratorio. I contenuti descritti che verranno organicamente ripresi durante lo svolgimento della parte sistematica riportata analiticamente nel programma esteso.

Programma esteso

- Patologia Generale: Eziologia, patogenesi. Malattie acquisite, congenite, ereditarie, acute, cronico-degenerative. Immunità innata, acquisita. Risposta immunitaria. Risposta primaria e secondaria. Vaccinazioni. Immunopatologia. Ipersensibilità. Patologia da radiazioni ionizzanti. Ustioni. Infiammazione acuta e cronica. Febbre, leucocitosi, proteine di fase acuta. Guarigione delle ferite. Tessuto di granulazione e cicatriziale. Fibrosi. Amiloidosi. Morte cellulare. Aterosclerosi. Ipertrofia, Iperplasia, ipotrofia. Insufficienza d'organo, compenso, scompenso. Lesioni preneoplastiche. Tumori benigni, maligni. Cancerogenesi (chimica, fisica, biologica). Oncogeni, oncosoppressori, geni per la riparazione del DNA. Tumori ereditari. Angiogenesi e Metastasi. Ormoni e tumori. Metabolismo tumorale. Cachessia neoplastica. Coagulazione, emofilia, trombosi, embolia, infarto. Talassemie. Diabete. Invecchiamento.

- Microbiologia: Caratteristiche generali e classificazione dei batteri, virus, funghi e protozoi patogeni per l'uomo. Interazioni ospite-parassita. Meccanismi di patogenicità microbica. Metodi chimici e fisici per la disinfezione e sterilizzazione. Il controllo delle infezioni. Principali metodi utili nella diagnostica microbiologica. Principali classi di agenti ad attività antimicrobica. Profilassi delle infezioni e utilizzo di vaccini. L'ecosistema microbico del cavo orale. Microbiologia della placca dentale e biofilm microbici: struttura ed organizzazione. Aspetti microbiologici della carie dentale. Aspetti microbiologici delle malattie parodontali. Aspetti microbiologici delle infezioni del cavo orale. Cenni sulla terapia e la profilassi antimicrobica delle infezioni orali.

- Patologia Clinica: Il contributo che la diagnostica di laboratorio fornisce -nel favorire lo stato di salute a livello preventivo, diagnostico e curativo, -nel definire gli aspetti eziopatogenetici delle varie patologie, -nella valutazione delle alterazioni delle funzionalità d'organo e dei meccanismi di controllo, ai vari livelli di integrazione delle strutture, delle funzioni e dell'organismo, in stretta relazione con le conoscenze di fisiologia e patologia acquisite durante durante l'anno in corso. Richiami circa le caratteristiche degli esami e dei metodi del laboratorio di Patologia Clinica: Errori, Precisione, Accuratezza, Sensibilità, Specificità, Valore Predittivo. Modalità di richiesta degli esami di laboratorio nel SSN. I principi basilari, sulla base delle conoscenze fisiopatologiche, per la prescrizione e l'interpretazione dei risultati degli esami di laboratorio, con accenni alla formulazione di diagnosi differenziali, mediante i test di laboratorio di seguito riportati. -Studio di Anemie, Esame emocromocitometrico -Difetti congeniti e/o acquisiti della coagulazione, Tempo di Protrombina, Rapporto Normalizzato Internazionale (INR), Tempo di Tromboplastina Parziale Attivata, Fibrinogeno, Fattori della coagulazione -Flogosi, Velocità di Eritro Sedimentazione, Proteina C-reattiva -Proteine, Elettroforesi, Proteine specifiche, -Immunologia, Allergologia, Test autoimmunità, IgE totali e specifiche. -Gruppi Sanguigni -Funzionalità epatica: Alanina Aminotransferasi, Aspartato Aminotransferasi, Bilirubina, Fosfatasi Alcalina, Gamma Glutamil Transpeptidasi. Test sierologici per l'Epatite -Funzionalità renale: Creatinina plasmatica, Stima del filtrato glomerulare, Esame Chimico Fisico urine. –Tumori: marcatori neoplastici. Test in patologie ad interessamento multiorgano: -Diabete: Glucosio plasmatico, Profilo glicemico giornaliero, Test di tolleranza al carico orale di glucosio, Emoglobina Glicata. -Aterosclerosi: Profili lipidici. -Infarto miocardico: Troponina.

Prerequisiti

Conoscenze relative ai corsi propedeutici indicati nel regolamento del corso di laurea.

Modalità didattica

Lezioni frontali, esercitazioni.

Materiale didattico

-Pontieri, Russo, Frati - Patologia Generale - V ed. - Piccin

-Robbins e Cotran - Le basi patologiche delle malattie - IX ed. - Elsevier;

-Majno e Joris - Cellule, tessuti e malattia - I principi della Patologia Generale Casa Editrice Ambrosiana;

- Abbas A.B., Lichtman A.H. Fondamenti di Immunologia. Funzioni e alterazioni del sistema immunitario. Piccin.

- Microbiologia - P.R. Murray, Ken Rosenthal, G.S. Kobayasky, M.A. Pfaller. EdiSES.

- Microbiologia Odontoiatrica (4°edizione) – P.D. Marsh, M. Martin. UNI.NOVA

- Oral Microbiology (5th edition), P.D. Marsh, M. Martin. CHURCHILL LIVINGSTONE ELSEVIER -

- Burtis - Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics Ed Saunders 2006

- Henry – Clinical diagnosis and management by laboratory methods Ed Saunders 2007

- Hovanitz – Laboratory Medicine Ed. Churchill Livingstone 1991

- PER TUTTI I MODULI: Diapositive e bibliografia pertinente

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Annuale al secondo anno di corso.

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Modalità di verifica del profitto e valutazione è indicata nei singoli moduli.

La media ponderata delle prove costituirà il voto finale.

Orario di ricevimento

Su appuntamento.

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE