

FACOLTÀ	MEDICINA E CHIRURGIA
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e radioterapia
INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO	Farmacologia, mezzi di contrasto e anesthesiologia
TIPO DI ATTIVITÀ	Base e Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	A,B
CODICE INSEGNAMENTO	15287
ARTICOLAZIONE IN MODULI	SI
NUMERO MODULI	3
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	MED41, BIO 14, MED 36
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Cesira Palmeri di Villalba Ricercatore Universitario Università di Palermo
DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2)	Emanuele Cannizzaro Ricercatore Universitario Università di Palermo
DOCENTE COINVOLTO (MODULO 3)	Massimo Galia Ricercatore Universitario Università di Palermo
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	135
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	90
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	SECONDO
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Modulo 3: aula terzo piano sezione di Scienze Radiologiche del DIBIMEF

ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Vedi sito di facoltà
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Dott.ssa C. Palmeri mercoledì 10:00/12:00 Dott. Massimo Galia lun-ven per appuntamento (massimo.galia@unipa.it) Dott. Emanuele Cannizzaro giovedì 11:00/13:00

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Si riferiscono all'insegnamento/corso integrato e non ai singoli moduli che lo compongono.

Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine del corso lo studente deve dimostrare conoscenze e capacità di comprensione per quanto concerne le tecniche anestesilogiche, della rianimazione cardio-polmonare nonché meccanismo d'azione, uso ed efficacia dei farmaci e caratteristiche chimiche ed utilizzo dei mdc.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sapere operare scelte razionali riguardo alla somministrazione di mdc, alle terapie farmacologiche, anestesilogiche e di rianimazione da applicare nelle varie condizioni morbose, tenendo conto delle caratteristiche specifiche dei singoli pazienti e nell'ottica di una corretta valutazione del rapporto costo-beneficio.

Autonomia di giudizio

Integrare le conoscenze, formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità correlate all'applicazione delle sue conoscenze e giudizi per quanto concerne le applicazioni delle stesse in ambito rianimatorio e farmacologico.

Abilità comunicative

Sapere ascoltare attentamente per comprendere e sintetizzare l'informazione rilevante su tutte le problematiche farmacologiche, anestesilogiche e di rianimazione e sapere quindi comunicarne i contenuti in maniera efficace sia a livello orale che in forma scritta.

Capacità d'apprendimento

Essere in grado di raccogliere, organizzare ed interpretare correttamente le informazioni relative ai farmaci, mdc, tecniche di anestesia e rianimazione dalle diverse risorse e database disponibili.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO I

Gli scopi formativi del Corso sono orientati a fornire agli Studenti le necessarie conoscenze delle tecniche anestesilogiche generali e loco-regionali, nonché le conoscenze nell'ambito della rianimazione cardiopolmonare dei quadri patologici di maggior impegno rianimatorio (shock, arresto cardiorespiratorio, etc.)

Conoscere inoltre i principi dell'azione dei farmaci, i loro usi e l'efficacia delle varie terapie farmacologiche.

MODULO I	DENOMINAZIONE DEL MODULO Anestesiologia
-----------------	--

ORE FRONTALI 30	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA
8	• Anestesia generale: tecniche e farmacologia
8	• Rianimazione cardiopolmonare: tecniche e farmacologia
6	• Shock:eziopatogenesi, diagnosi e terapia
8	• Monitoraggio delle funzioni vitali
ESERCITAZIONI	
TESTI CONSIGLIATI	G. Paolo Novelli: Anestesia, Rianimazione ed emergenze medico chirurgiche. Idelson Gnocchi Barash: Anestesia clinica. Antonio Delfino editore

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO II

Conoscere i principi fondamentali della farmacocinetica e della farmacodinamica, le diverse classi dei farmaci, i meccanismi molecolari e cellulari della loro azione, gli impieghi terapeutici, la variabilità di risposta in rapporto a fattori genetici e fisiopatologici, le interazioni farmacologiche e i criteri di definizione degli schemi terapeutici, nonché i principi e i metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmaco-epidemiologia, gli effetti collaterali e la tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso.

MODULO 2	DENOMINAZIONE DEL MODULO FARMACOLOGIA
ORE FRONTALI 30	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA
4	Introduzione. Definizione di farmaco. Origine e reperimento dei farmaci. Le fasi della sperimentazione dei farmaci. Farmacovigilanza.
8	Farmacocinetica. Fasi della farmacocinetica. Ruolo della farmacocinetica nella farmacodinamia di un farmaco. Assorbimento: passaggio dei farmaci attraverso le membrane biologiche. Influenza del pH sull'assorbimento dei farmaci, pK _a Influenza della via di somministrazione sull'assorbimento e sull'effetto di un farmaco. Vie di somministrazione: cutanea, respiratoria, rettale, orale, parenterale, distrettuale, impiego di infusoids. Criteri di scelta della via di somministrazione. Biodisponibilità. A.U.C. Picco plasmatico, tempo di picco, concentrazione ematica di un farmaco. Distribuzione.Importanza della distribuzione nel determinare l'effetto terapeutico. Volume di distribuzione apparente. Barriere emato—tissutali. Funzione del flusso

	<p>ematico. Pseudoresistenza. Ridistribuzione. Studio di curve di farmacocinetica “Steady state”. Legame farmaco—proteico. Metabolismo. Fasi del metabolismo. Attività dei prodotti derivati dal metabolismo dei farmaci. Tolleranza farmacocinetica. Cancerogenesi da prodotti del metabolismo dei farmaci Farmacogenetica. Problemi della somministrazione di un farmaco in epatopazienti Ruolo dell’induzione e dell’inibizione enzimatica nella attività di un farmaco. Eliminazione. Vie di eliminazione: cutanea, polmonare, biliare, intestinale, salivare, latte, renale. Clearance di un farmaco. Emivita. Somministrazione di farmaci che si eliminano per via renale a pazienti nefropatici. Principi di tossicologia. Effetti avversi dei farmaci, teratogenesi. Approccio diagnostico e terapeutico alle più comuni intossicazioni acute.</p>
8	<p>Farmacodinamica. Concetto e ruolo dei Recettori nella attività dei farmaci. Tipi di recettori. Farmaci agonisti, antagonisti e agonisti inversi. Studio dei rapporti dose/effetto. Tolleranza e resistenza. Tachifilassi. Variabilità dell’azione di un farmaco in una popolazione omogenea. Indice Terapeutico. Associazione tra farmaci: interazioni di carattere farmacocinetico e farmacodinamico. Effetti indesiderati da farmaci. Effetti dose-dipendenti o -indipendenti. Effetti prevedibili o imprevedibili. Allergia e idiosincrasia. Abitudine. Tossicomania. Sindrome di astinenza. Somministrazione di farmaci nei bambini e negli anziani. Farmacologia del Sistema Nervoso Autonomo: Neurotrasmettitori e recettori del SNA. Classificazione dei farmaci che agiscono sul SNA: agonisti e antagonisti colinergici e adrenergici ad azione diretta e indiretta. Effetti farmacologici ed impieghi terapeutici. Bloccanti della placca neuromuscolare. Inibitori dell’enzima acetilcolinesterasi. Farmacologia del dolore: Fisiopatologia della sensazione dolorifica. Peptidi oppioidi endogeni e loro recettori. Farmacologia degli analgesici oppioidi (morfina, codeina, metadone, fentanil, pentazocina, buprenorfina). Uso dell’antagonista naloxone. Farmacologia dei FANS. Distinzione tra inibitori selettivi e non selettivi delle cicloossigenasi. Altri farmaci analgesici o attivi sul dolore neuropatico: tramadolo, carbamazepina, antidepressivi (cenni).</p>
5	<p>Farmaci antinfiammatori, antiallergici e immunosoppressori: Farmacologia dei principali glucocorticoidi (idrocortisone, prednisone, metilprednisolone, betametasone, desametasone). Classificazione in base alla durata d’azione e alla componentemineralcorticoide.</p>
5	<p>Chemioterapia delle malattie infettive: Generalità sui farmaci antibatterici. Classificazione e meccanismi d’azione; batteriostatici e battericidi, effetti tempo- e concentrazione-dipendenti, spettro d’azione. Resistenza ai chemioantibiotici, associazioni di farmaci antimicrobici, profilassi antibiotica; complicazioni della terapia antibiotica. Caratteristiche farmacologiche di: Antifolici (sulfamidici, trimetoprim); Inibitori della sintesi del peptidoglicano: β-lattamine, glicopeptidi; Inibitori della sintesi proteica (Tetraciline, aminoglicosidi, cloramfenicolo, macrolidi, lincosamidi, streptogramine e linezolid); Altri (Fluorochinoloni, nitrofurantoina).</p>

	ESERCITAZIONI
TESTI CONSIGLIATI	<p>Goodman&Gilman Le basi farmacologiche della terapia. McGraw-Hill</p> <p>Rang, Dale, Ritter, Flower. Farmacologia. ElsevierMasson Cannizzaro G</p> <p>principi di Farmacologia Generale. Edilson Gnocchi Farmacologia</p> <p>Generale e Clinica di B. G Katzung, Edizioni Piccin Padova</p>

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO III
Gli scopi formativi del Corso sono orientati a fornire agli Studenti le necessarie conoscenze sui mezzi di contrasto radiopachi e radiotrasparenti, con particolare riferimento alle caratteristiche e indicazioni all'impiego clinico dei mdc, alle modalità di somministrazione, alle precauzioni e conseguenze indesiderate della somministrazione dei mdc. Verranno trattate le caratteristiche e l'appropriatezza d'uso dei mdc baritanti, organo-iodati, ecografici e dei mdc utilizzati nell'imaging RM.

MODULO 3	DENOMINAZIONE DEL MODULO DIAGNOSTICA PER IMMAGINI. RADIOLOGIA CON MEZZI DI CONTRASTO
ORE FRONTALI 30	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA
9 9 4 8	<p>Mezzi di contrasto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - classificazione e caratteristiche; - applicazioni cliniche; - reazioni avverse e relativi provvedimenti; - protocolli di somministrazione.
	ESERCITAZIONI
TESTI CONSIGLIATI	<p>Passariello Roberto</p> <p>Radiologia - Elementi di Tecnologia</p> <p>2005 Quarta Edizione - Volume in 4° di pagine XXVI-638 con 842 figure a colori e b/n e 113 tabelle.</p> <p>Casa Editrice: Idelson</p> <p>ISBN: 88-7947-392-1</p>