UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Scienze Tecniche Mediche Applicate A

2627-4-H4101D020-H4101D081M

Obiettivi

Apprendere i concetti base della farmacologia dei medicinali a uso diagnostico in generale e ai mezzi di contrasto per imaging radiologico e radiofarmaci ad uso medico nucleare con particolare riferimento alle caratteristiche di farmacocinetica, farmacodinamica, sicurezza e inquadramento regolatorio. Principi base sviluppo e applicazione della radioteranostica. Introduzione al Neuroimaging molecolare in pratica clinica e ricerca

Contenuti sintetici

Farmacologia dei medicinali a uso diagnostico e in particolare: farmacocinetica, farmacodinamica, sicurezza e inquadramento regolatorio dei mezzi di contrasto utilizzati in radiologia (mezzi di contrasto iodurati, mezzi di contrasto contenenti Gadolinio e mezzi di contrasto ecografici) e medicina nucleare (radiofarmaci). Uso dei radiofarmaci in terapia e applicazione della radioteranostica in oncologia. Applicazione delle tecniche di NeuroImaging molecolare nelle malattie neurodegenerative e in ricerca clinica

Programma esteso

Farmacologia degli agenti diagnostici
-Mezzi di contrasto radiologici (mezzi di contrasto iodurati, mezzi di contrasto contenenti Gadolinio e mezzi di contrasto ecografici): farmacocinetica, meccanismo d'azione e sicurezza; minimizzazione del rischio rispetto tipologia di paziente, intervento: urgenza-elezione, requisiti organizzativi.
-Radiofarmaci a uso diagnostico e terapeutico: radionuclidi, requisiti cinetici e biologici, meccanismo d'azione, cinetica di biodistribuzione e aspetti di sicurezza; concetti di radioteranostica in medicina di precisione, potenziali vantaggi, modalità di sviluppo e applicazioni in oncologia.
-Aspetti normativi relativi a classificazione e rimborso, linee guida società scientifiche sulla sicurezza e descrizione

del Riassunto caratteristiche Prodotto autorizzato da AIFA o EMA in relazione da uso label e off-label e differenze tra controindicazioni e precauzioni d'uso.
-Cenni all’applicazione delle tecniche di NeuroImaging in ricerca clinica
-Differenze di genere: farmacocinetica e sicurezza dei mezi di contrasto radiologici; applicazione del neuroimaging nello studio della neurobiologia di genere.

Prerequisiti

Conoscenze base di chimica, fisica, fisiologia e farmacologia che verranno comunque riprese durante il corso se necessario

Modalità didattica

Gli insegnamenti verranno erogati in presenza con 10 ore di didattica erogativa e 2 ore di didattica interattiva organizzata come domande e risposte sulle tematiche presentate durante il corso

Materiale didattico

Diapositive del corso fornite dal docente, quiz per autovalutazione, linee guida, RCP AIFA, articoli (neuroscienze e differenze di genere)

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

vedi Syllabus generale del Corso

Inoltre: verifica durante il corso mediante test orali di autovalutazione dell’apprendimento (domande chiuse o a risposta multipla) presentate durante il corso; per l’auto verifica da effettuare a casa, vengono fornite agli studenti una lista di domande chiuse o a risposta multipla sui vari argomenti presentati; articoli scientifici per rispondere ad una precisa domanda scientifica; linee guida delle società scientifiche e documenti regolatori per gli aspetti di sicurezza e minimizzazione del rischio.

Criteri valutazione: conoscenze teoriche, applicazione delle metodiche presentate a specifici contesti clinici o sperimentali.

Orario di ricevimento

Su appuntamento con il docente mediante email: rosa.moresco@unimib.it

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÁ | PARITÁ DI GENERE | RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE