



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Malattie del Sistema Nervoso

2425-5-H4101D329

---

#### Obiettivi

Il corso di "Malattie del Sistema Nervoso" si propone di avviare lo studente alla conoscenza delle patologie primitive e secondarie del sistema nervoso centrale e periferico, facendone acquisire le basi eziopatogenetiche e l'espressione clinica per giungere così alla formulazione di una appropriata definizione diagnostica, con le conseguenti implicazioni prognostiche e, nella maggioranza dei casi, con le adeguate indicazioni terapeutiche.

#### Contenuti sintetici

Sulla base dell'anamnesi, dei sintomi, dell'esame neurologico e di pochi selezionati esami strumentali, lo studente deve sapere formulare una diagnosi neurologica, rispondendo alle seguenti domande: 1. "Dove si trova la lesione?" 2. "Di che natura è la lesione?". Per raggiungere tali obiettivi sono indispensabili conoscenze preliminari di base (neuroanatomia, neurofisiologia e patologia generale), cui si aggiungerà l'acquisizione di adeguate abilità (anamnesi, semeiotica ed esame neurologici) e conoscenze (diagnosi differenziale delle principali patologie neurologiche, esami strumentali complementari, diagnosi e terapia delle comuni condizioni e delle emergenze neurologiche).

#### Programma esteso

Per raggiungere gli obiettivi del corso sono indispensabili conoscenze preliminari di base (neuroanatomia, neurofisiologia e patologia generale), cui si aggiungerà l'acquisizione di adeguate abilità (anamnesi, semeiotica ed esame neurologici) e conoscenze (localizzazione e diagnosi differenziale delle principali patologie neurologiche, esami strumentali complementari, diagnosi e terapia delle comuni condizioni e delle emergenze neurologiche). In dettaglio, il programma si articola nei seguenti punti:

CONOSCENZE PRELIMINARI DI BASE - Componenti del neurone e del sistema nervoso periferico - Componenti

dei compartimenti sopra e sottotentoriali - Funzioni principali delle seguenti parti del Sistema Nervoso Centrale (SNC): - lobo frontale - lobo parietale - lobo occipitale - lobo temporale - gangli della base - talamo - sistema reticolare - Vie visive - Relazioni del mesencefalo, ponte e bulbo e localizzazione dei nuclei dei nervi cranici - Funzioni del verme e degli emisferi cerebellari - Vascolarizzazione del SNC - Sistema ventricolare e subaracnoideo e meccanismi della circolazione liquorale - Anatomia-fisiologia del midollo spinale: - relazioni con la colonna vertebrale - diverse vie, loro localizzazione e livelli di decussazione - Sistema nervoso periferico: - radici e gangli, plessi - decorso dei principali tronchi nervosi (radiale, mediano, ulnare, femorale, sciatico, tibiale, peroneale) - componenti dell'unità motoria e della giunzione neuro-muscolare - Sistema nervoso autonomo: - il simpatico ed i rapporti con l'ipotalamo - distribuzione del parasimpatico cranio-sacrale - ruolo del sistema autonomo nelle funzioni sessuali, sfinteriche, pupillari e nella sudorazione.

**SEMEIOTICA NEUROLOGICA E PRINCIPALI SINDROMI NEUROLOGICHE** (conoscenza approfondita) - Semeiotica della sensibilità - Sindromi sensitive da: - lesioni dei tronchi nervosi - lesioni delle radici - lesioni del midollo spinale - lesioni corticali - Semeiotica della motilità, del tono posturale e dei riflessi - Paresi e paralisi da: - affezioni del motoneurone superiore (cortico-bulbari e cortico-spinali-piramidali) - affezioni del motoneurone inferiore - diagnosi differenziale dei diversi tipi di paralisi (mono-, emi-, para-, tetraplegie, paralisi di gruppi muscolari isolati) - Acinesia e movimenti involontari (disturbi extrapiramidali) - Semeiotica della coordinazione e della stazione eretta - Sintomi cerebellari e atassie - Sintomi vestibolari - Il nervo ottico e le vie ottiche - Scotomi - Emianopsie e quadrantopsie - Disturbi della motilità oculare e della funzione pupillare - Semeiotica dei nervi cranici e delle principali sindromi del tronco dell'encefalo - Semeiotica dei disturbi cognitivi: - Afasie - Aprassie - Agnosie - Amnesie - Neglect - Sindrome disesecutiva - Alterazioni di coscienza e semeiotica del coma

**L'ANAMNESI NEUROLOGICA** (sapere fare) - Esordio, progressione e caratteristiche dei principali disturbi neurologici.

**L'ESAME NEUROLOGICO** (sapere fare) - Funzioni mentali, includendo lo stato di coscienza, il linguaggio e la memoria - Nervi cranici - Funzioni motorie: prove di forza, tono, trofismo, movimenti involontari, riflessi profondi e superficiali - coordinazione - Funzioni sensitive primarie (dolore, temperatura, posizione, pallestesia) e secondarie (stereognosia, grafestesia, discriminazione) - Stazione eretta e cammino - Meningismo ed auscultazione dei soffi carotidei.

**INDAGINI STRUMENTALI COMPLEMENTARI** (conoscere e avere visto fare) - Esami neuroradiologici anatomici (TAC, RMN, arteriografia) e funzionali (PET, SPECT) - Esami neurofisiologici (EEG, EMG, potenziali evocati) - Puntura lombare - Ecodoppler (TSA e transcranico) - Test cognitivi.

**PRINCIPALI MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO** (conoscere eziopatogenesi, neuropatologia, quadro clinico, fondamentale iter diagnostico, farmacologia clinica e indicazioni di terapia medica e chirurgica) - Malattie cerebrovascolari: - Emorragia cerebrale - Infarto aterotrombotico ed embolico - Attacchi ischemici transitori - Stato lacunare - Malattie vascolari midollari - Emorragia subaracnoidea, aneurismi, malformazioni arterovenose - Tumori cerebrali e midollari - Cefalee e algie cranio-facciali - Malattie demielinizzanti, in particolare la Sclerosi Multipla e la Neurite ottica retrobulbare - Malattie neurodegenerative; in particolare: - Malattia di Parkinson, parkinsonismi e corea di Huntington - Demenze, in particolare malattia di Alzheimer e altre demenze degenerative - Sclerosi laterale amiotrofica e amiotrofie spinali - Ereditarietà - Disturbi di coscienza e disturbi del sonno - Epilessia (classificazione, sintomatologia ed elementi di terapia) - Patologia radicolo-midollare - Affezioni del sistema nervoso periferico: - Paralisi dei nervi oculomotori - Nevralgia del trigemino - Paralisi periferica del VII nervo cranico - Polineuropatie - Principali sindromi compressive dei plessi e tronchi nervosi - Malattie muscolari: - Miastenia grave e sindromi miasteniformi - Distrofie muscolari - Altre miopatie

**LE EMERGENZE NEUROLOGICHE** (diagnosi e terapia) - Coma - Sindrome da ipertensione endocranica - Encefaliti e meningiti (batteriche e virali) - Stato di male epilettico - Poliradicolonevriti acute - Emorragia subaracnoidea - Traumi cranio-cerebrali e vertebro-midollari - Mielopatie compressive acute

**COMPLICANZE NEUROLOGICHE IN CORSO DI MALATTIE INTERNISTICHE** (diagnosi) - Complicanze neurologiche dell'alcolismo - Complicanze neurologiche dell'infezione da HIV - Complicanze neurologiche da COVID-19

## **Prerequisiti**

conoscenze relative ai corsi propedeutici: anatomia, fisiologia, biochimica, patologia generale, farmacologia

## **Modalità didattica**

lezioni frontali, esercitazioni e tirocinio pratico in reparto e negli ambulatori

## **Materiale didattico**

Malattie del Sistema Nervoso, Carlo Ferrarese et al McGraw-Hill, Seconda edizione 2016 Collana "Core Curriculum", 2011 Hauser S.L. Harrison Neurologia Clinica Ed. McGraw-Hill, I edizione italiana 2006 Ropper A.H. Adams e Victor Principi di Neurologia Ed. McGraw-Hill, VIII edizione italiana 2006 Fazio C. e Loeb E. Neurologia di Fazio Loeb Ed. Società Editrice Universo, IV edizione, ristampa 2005

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

5 anno I semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Esame orale

La discussione orale inizierà con la presentazione di caso clinico simulato per valutare la capacità di ragionamento clinico dello studente sulla base delle nozioni acquisite.

## **Orario di ricevimento**

su appuntamento  
carlo.ferrarese@unimib.it

## **Sustainable Development Goals**

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---