

## Semeiotica e metodologia di studio del sistema nervoso

### RIASSUNTO

---

Per affrontare la semeiotica e la metodologia di studio del Sistema Nervoso (SN) in modo esaustivo sarebbe probabilmente necessario un intero testo, ma dovendo condensare tutto nel capitolo di un libro siamo stati obbligati a compiere delle scelte. L'introduzione enuncia il concetto chiave del capitolo: il metodo anatomico-clinico è essenziale per lo studio del SN e pertanto la semeiotica neurologica riveste ancora oggi il ruolo centrale nella formulazione dell'ipotesi diagnostica. La sequenza degli argomenti che troverete prevede: i disturbi delle funzioni superiori, il sistema motorio e la coordinazione, il sistema somato-sensitivo, la semeiotica dei nervi cranici e del SN periferico, cenni di semeiotica strumentale. Ogni parte ricalca uno schema predefinito che comprende inevitabilmente qualche nozione di anatomia e fisiologia, il metodo clinico di indagine, cenni di patologia e terapia. Dove possibile, sono state inserite immagini e tabelle con lo scopo di integrare il testo e semplificare l'acquisizione dei concetti.

### INTRODUZIONE GENERALE

---

Una adeguata conoscenza della semeiotica neurologica permette al medico di medicina generale come allo specialista, di orientarsi in modo corretto nell'ambito delle forme morbose che si manifestano con multiformi segni e sintomi neurologici. In genere è possibile utilizzare procedure di facile esecuzione, con un grande valore diagnostico, che rendono possibile non solo diagnosticare, ma anche seguire nel tempo l'evoluzione delle malattie su base neurologica.

Peraltro, oggi abbiamo a disposizione strumenti di indagine del Sistema Nervoso molto accurati e vari. Pensiamo per esempio alla Risonanza Magnetica e alla precisione che essa ci consente nel rilevare molteplici dettagli anatomici nell'ambito del SNC (Sistema nervoso centrale). Abbiamo inoltre tutte le indagini elettrofisiologiche, tra le quali la EMG/ENG (Elettro-Mio-Grafia/Elettro-Neuro-Grafia) ci consente una tale finezza di rilievi patologici, di cui non è sempre facile giudicare la rilevanza clinica. La medicina nucleare ci offre indagini sia di efficienza metabolica delle varie aree corticali, sia del trasportatore della dopamina nei nuclei della base, sia dei depositi di amiloide da beta-4 (disordini della struttura secondaria delle proteine con configurazione a foglietto  $\beta$ -ripiegato) e da proteina Tau (la proteina Tau stabilizza i microtubuli e se mutata (iperfosforilata) provoca gravi malattie neurodegenerative dette taupatie, come la malattia di Alzheimer). L'analisi genetica ci consente la determinazione del gene causale delle forme ereditarie in un numero sempre maggiore di casi.

Ci sono forti pressioni in ospedale a predisporre pacchetti predefiniti di indagini diagnostiche strumentali così da permettere una organizzazione efficiente dei servizi e massimizzare la rotazione dei ricoveri.

Tutto sembra condurre, e di fatto questo sta accadendo, a prescindere sempre di più dal classico approccio clinico a favore di “pacchetti di esami strumentali” di cui gli Ospedali e i Centri Clinici più evoluti diventano dispensatori qualificati.

Non è dunque più necessario l'approccio clinico al malato con la raccolta analitica e meticolosa dell'anamnesi in tutte le sue parti, con un esame neurologico accurato e completo? È sufficiente cercare di orientarsi grossolanamente sulla distinzione tra problemi neurologici centrali e periferici ed applicare poi il set corretto di indagini strumentali?

La Medicina occidentale è nata dalla scoperta del metodo anatomo-clinico, da parte del grande anatomista italiano Gianbattista Morgagni. Tale metodo ha dato la forma a tutto lo sviluppo stupefacente della Medicina e questa si è affermata in tutto il mondo.

Non è possibile abbandonare tale metodo senza distruggere la Medicina stessa, senza esporsi a conseguenze di errori anche grossolani nel trattamento dei pazienti e senza moltiplicare a dismisura la spesa sanitaria. Il medico anche non specialista in Neurologia non può rinunciare all'unico metodo che gli consente la raccolta di tutti i dati clinici, di quelli strumentali e di formulare un giudizio, un'ipotesi diagnostica che guidi il trattamento e il seguito dell'iter diagnostico se la diagnosi non è ancora certa.

Qualunque strumento diagnostico la ricerca scientifica e tecnologica ci metta a disposizione, deve essere impiegato e giudicato dal medico clinico, che di quegli strumenti dovrà conoscere le potenzialità diagnostiche e dei cui dati dovrà tener conto nell'ambito della totalità delle informazioni (metodo clinico!) riguardanti quel caso.

Mi spiego con un esempio pratico e di occorrenza frequentissima. Davanti all'insorgenza di una lombalgia, specie se intensa, scarsamente responsiva agli analgesici e perdurante nel tempo, si procede anche in assenza di un esame clinico accurato alla prescrizione di una RM L/S (Risonanza Lombo Sacrale). Se essa non mostra conflitti radicolari (contatto tra materiale discale erniato lateralmente nel canale ed una delle radici nervose che impegnano il canale in quel tratto) si resta perplessi sulla diagnosi e si comincia la trafila di viste specialistiche, che spesso danno esito negativo per problemi di competenza. Se l'esame mostra possibili conflitti, spesso ci si orienta subito per una soluzione chirurgica. Tuttavia, se non è possibile evidenziare con l'esame neurologico la presenza del conflitto ed eventualmente confermarlo con un esame elettromiografico adeguato, la conclusione non può che essere che la lombalgia è di natura diversa. Nella maggior parte dei casi la lombalgia, in assenza di conflitti radicolari, origina da un problema mal posturale, che poi condiziona una manifestazione acuta infiammatoria. Se il problema è ad esempio un'iperlordosi L/S (deformazione della colonna vertebrale che si manifesta attraverso un'accentuazione della curva lordotica, ovvero della parte inferiore della spina dorsale) con sindrome acuta infiammatoria delle faccette articolari, il problema va riconosciuto, la fase infiammatoria acuta trattata con antinfiammatori e il paziente avviato al fisiatra per una ginnastica posturale, che permetta la risoluzione del problema e di evitare la cronicità.

Il problema si acuisce e si complica enormemente quando si tratta di disturbi di conversione di natura psichica e funzionale in assenza di lesioni organiche causali dimostrabili. Il moltiplicarsi degli esami strumentali, la formulazione di ipotesi diagnostiche sempre nuove e con riferimento a patologie rare, la mancata assunzione di responsabilità nella formulazione della diagnosi corretta e dell'avvio delle terapie adeguate, finisce spesso per cronicizzare e aggravare il disturbo e renderne molto più difficile la soluzione.

Si possono elencare un numero enorme di condizioni cliniche, dove la mancata applicazione del metodo clinico comporta l'esecuzione di esami inutili, una interpretazione scorretta dei risultati degli esami, un allungamento dei tempi per la diagnosi corretta, errori conseguenti di trattamento, ed il rischio di procedure chirurgiche non necessarie.

## APPROCCIO AI DISTURBI DELLA COSCIENZA, AL DECADIMENTO COGNITIVO E AI DISTURBI PSICOTICI

---

### *Disturbi della coscienza*

Ogni atto medico, ogni incontro con un paziente, qualunque sia il suo problema medico, deve cominciare anche solo implicitamente dalla domanda, che il medico si fa circa lo stato di coscienza del soggetto che ha davanti. La coscienza è infatti quella capacità mentale, la più larga di tutte, che permette l'adeguata espressione di tutte le altre capacità umane. Dunque, lo stato di coscienza influenzerà tutte le manifestazioni e le interazioni del paziente.

Inoltre, i disturbi della coscienza non sono mai causati da malattie psichiche: sono infatti sempre dovuti ad una causa organica e comunque ad un inadeguato funzionamento del SNC. Tutte le cause di perturbazione della coscienza sono riconducibili a 3 grandi gruppi di cause: 1- intossicazioni esogene; 2- alterazioni endogene metaboliche, endocrine, infettivo-infiammatorie; 3- lesioni focali cerebrali. Il rilievo di alterazione della coscienza, di confusione mentale, di torpore psichico, impone la ricerca delle cause organiche che l'hanno generata.

Ma come si esamina lo stato della coscienza di un individuo?

*Si richiedono* i dati biografici personali, specie se si hanno informazioni oggettive da confrontare con le risposte del paziente, *si verifica* l'orientamento temporale e quello spaziale, la coerenza del discorso (cioè la chiarezza dei contenuti l'adeguato rapporto messaggio essenziale/dettagli), *si controlla* la comprensione verbale con ordini motori semplici ed eventualmente più complessi, *si osserva* il modo di vestire e la pulizia personale, *si giudica* la partecipazione affettiva nel colloquio. *Si sollecita* il racconto delle proprie esperienze negli ultimi giorni alla ricerca di eventuali disturbi allucinatorio-deliranti, se questi non sono emersi già spontaneamente.

Uno dei quadri più frequenti di alterazione della coscienza è riferibile a una diminuzione quantitativa della coscienza, che si manifesta con un rallentamento psicomotorio, un allungamento dei tempi di percezione e di risposta: si tratta de *torpore psichico*. Tale condizione si accompagna tipicamente a Ipertensione Endocranica da cause tumorali, traumatiche, infiammatorie-infettive e più raramente vascolari e la condizione viene confermata dal rilievo di deficit di lato indicativi di lesione focale, ma non necessariamente presenti. La richiesta di specifiche indagini radiografiche cerebrali è urgente e spesso dirimente dal punto di vista diagnostico.

Il secondo quadro più frequente di presentazione è rappresentato dalla *confusione mentale* vera e propria o "delirium" secondo la dizione anglosassone. Si tratta di condizioni in cui il paziente manifesta disorientamento temporo-spaziale, incapacità di attenzione e concentrazione, incoerenza del discorso, spesso abbondante ed eccitato, incapacità a distinguere tra aspetti essenziali e dettagli secondari, allucinazioni caratterizzate da micro zoopsie (allucinazioni visive che si osservano nella sindrome da astinenza acuta alcolica, consistente nella visione di piccoli animali che camminano sul terreno o sulle pareti), da visione della TV sulle pareti della stanza e delirio, che può essere di tipo professionale con il paziente che attua i gesti del proprio lavoro o riferito a esperienze personali sganciate dal riferimento temporale loro proprio. La condizione del paziente viene descritta anche coi termini di stato onirico o oniroide (fantasie deliranti e allucinazioni sensoriali). Tuttavia, il paziente soffre spesso di insonnia ostinata. Un quadro di questo genere è tipico del Delirium tremens da astinenza alcolica, ma anche da barbiturici e altre sostanze voluttuarie e farmacologiche. Può essere presente anche nelle encefalopatie metaboliche, carenziali e endocrine e anche in crisi epilettiche focali complesse.

Occorre distinguere nettamente la confusione mentale dalla *sindrome di Korsakow*, che è spesso esito di un pregresso Delirium tremens. In tale condizione il disturbo non è a carico della coscienza, ma della memoria ritentiva, per cui il paziente è incapace di fissare il ricordo dei fatti recenti. Come conseguenza di tale deficit specifico, il paziente può essere gravemente disorientato nel tempo se il disturbo è pronunciato, ma non lo è nello spazio. Inoltre, il paziente presenterà una *confabulazione*, tentativo di riempire i vuoti della memoria con racconti verosimili al fine anche di mascherare il proprio deficit. La confabulazione è un disturbo netta-

mente distinto dal delirio. Nella diagnosi dei disturbi delle funzioni superiori vale la regola che la diagnosi più corretta è quella che individua nel deficit della funzione più ristretta, la spiegazione di tutte le manifestazioni del paziente. Ripetiamo ancora che la coscienza è la funzione superiore più larga indispensabile per l'adeguata attuazione di tutte le altre. È un errore diagnostico considerare confusione mentale la sindrome di Korsakow, anche perché quest'ultima persiste come esito stabilizzato e non necessita di indagini diagnostiche.

Episodi confusionali sono frequenti nelle demenze e possono costituire anche il quadro di esordio della demenza, specie quando sono indotti da malattie infettive intercorrenti, ospedalizzazioni, interventi chirurgici specie con anestesia generale. E tuttavia, tali episodi in genere si risolvono nel giro di qualche giorno o settimana e persiste solo il disturbo cognitivo. In questi casi verosimilmente il decadimento cognitivo è decorso in modo lieve e non è stato ancora rilevato dal paziente o dai suoi parenti e il fattore scatenante produce l'episodio confusionale acuto, che richiama l'attenzione sullo stato cognitivo del paziente.

### *Disturbi della cognizione o della intelligenza*

Si tratta di quella condizione che in passato era individuata come una riduzione di intelligenza in un paziente che aveva raggiunto uno sviluppo intellettuale normale, dovuta a cause organiche (al fine di tenere ben distinte le condizioni di riduzione dell'intelligenza che si potevano osservare in forme gravi e cronicizzate di Schizofrenia) e caratterizzata dalla progressività del quadro. Ora più giustamente si preferisce usare il termine cognizione che permette di abbracciare più giustamente tutte le varie capacità specifiche che compongono l'intelligenza e la capacità conoscitiva umana.

La corteccia cerebrale con le sue connessioni è sede di tutte le funzioni cognitive, ma anche di quelle emotivo-comportamentali, così come degli aspetti più elevati della vita dell'uomo, che sono rappresentati da giudizio, pensiero (riassumibile con la parola ragione) e libertà. Essa contiene aree ben definite che sono dedicate al controllo motorio volontario, al linguaggio in tutte le sue forme, al riconoscimento sensoriale cosciente secondo tutta la gamma dei nostri sensi, alle gnosie (riconoscimento di condizioni complesse, ad esempio delle facce, prosopagnosia), alle prassie (capacità di gesti complessi finalistici). E tuttavia tali aree, chiamate anche dai neurochirurghi eloquenti e che devono essere rispettate nella chirurgia cerebrale, occupano una piccola parte della corteccia. La maggior parte della corteccia cerebrale è di tipo associativo, dedicata appunto alle funzioni cognitive globali: memoria, capacità di iniziativa e decisionale, capacità di scelta, capacità di risolvere problemi, formulazione di pensieri di qualsivoglia complessità e si potrebbe continuare questo elenco a lungo.

Esiste un capitolo oggi ben strutturato e precisato che va sotto il titolo di Sindromi Lobarì. Lesioni di qualsivoglia natura che siano abbastanza vaste e coinvolgano singoli lobi cerebrali, danno luogo a sindromi neurologiche complesse, che si manifestano in modo sfumato quando la lesione è monolaterale (e talora in modo diverso a seconda che siano nell'emisfero dominante o meno), ma divengono molto nette quando la lesione è bilaterale. Tali sindromi di stretta pertinenza neurologica vanno distinte dalle demenze, anche se possono essere parte di una demenza, perché spesso rappresentano esiti che rimangono stabili senza la tendenza alla progressività tipica delle demenze. Le indagini radiografiche cerebrali, specie la RM encefalo, sono molto utili per confermare la diagnosi e avanzare ipotesi eziologiche. Esistono dei test specifici che permettono di precisare finemente le Sindromi Lobarì.

Il prototipo delle Demenze, e senz'altro la forma più frequente di Demenza, è rappresentata dalla **Malattia di Alzheimer**. In tale condizione i neuroni della corteccia associativa mostrano un processo neurodegenerativo progressivo caratterizzato a lungo esclusivamente da disturbi cognitivi in lento andamento peggiorativo e in assenza di deficit motori o sensoriali significativi. Questi ultimi sopravvengono in genere nelle fasi più avanzate di malattia. Oggi sappiamo molto bene che la malattia mostra una netta correlazione positiva esponenziale con l'età e che nelle età avanzate spesso la forma si associa anche alla demenza vascolare configurando la cosiddetta Demenza Mista.

La Malattia di Alzheimer esordisce nella maggior parte dei casi con disturbi mnesici, in particolare con l'interessamento della memoria a carico dei fatti recenti, per cui il malato, ad esempio, non ricorda che cosa

ha mangiato all'ultimo pasto, fa una domanda, riceve la risposta adeguata, ma dopo pochi minuti ripete la domanda, perché non ricorda di averla già posta e neppure la risposta ricevuta. Si tratta della *sindrome di Korsakow* di cui abbiamo già parlato, ma che in questo caso è dovuta a un processo degenerativo del circuito situato nella parte mesiale dei lobi temporali chiamato di Papez. Attualmente la condizione descritta viene individuata preferibilmente con il termine di *Mild Cognitive Impairment* (Deterioramento Cognitivo Lieve-MCI) monosettoriale amnestico. Tuttavia, è molto importante sottolineare che una tale condizione può evolvere fino a stadi gravi, ma rimanere isolata a lungo, senza una chiara evoluzione verso la malattia di Alzheimer. In generale, comunque, una tale evoluzione si manifesta con il presentarsi di altri deficit cognitivi quali ad esempio il disorientamento spaziale, l'aprassia dell'abbigliamento, la prosopagnosia (incapacità di riconoscere i tratti di insieme dei volti delle persone), i disturbi del linguaggio. Altre manifestazioni frequenti della Malattia di Alzheimer sono gli episodi confusionali specie dopo cambiamenti ambientali o per forme infettive intercorrenti o gli episodi psicotici con agitazione psicomotoria e disturbi allucinatorio-deliranti.

Tuttavia, prima di formulare una diagnosi di Malattia di Alzheimer, con la gravità del giudizio prognostico implicata, occorre escludere le cause regredibili di disturbo cognitivo. In particolare è necessario sospendere tutti i farmaci che possono concorrere al disturbo: benzodiazepine, sedativi in genere, anticolinergici, alcuni antiepilettici; escludere la presenza di un Idrocefalo Normoteso, che si manifesta con la triade di Adams demenza, aprassia della marcia e incontinenza vescicale e che viene diagnosticato con indagini radiografiche cerebrali specifiche ed eventuale il **tap test** (sottrazione di liquor, 30 cc, seguita da miglioramento clinico); trattare una forma depressiva che può significativamente contribuire al quadro.

Il test più largamente usato anche come screening è lo **MMSE** (*Mini-Mental State Examination* - test neuropsicologico per la valutazione dei disturbi dell'efficienza intellettuale e della presenza di deterioramento cognitivo). Esistono poi una miriade di test per le varie funzioni cognitive che sono di applicazione specialistica e somministrati da psicologi ad hoc preparati. Occorre ricordare tuttavia che i test sono strumenti utili che devono essere impiegati dal Medico nell'ambito della considerazione globale clinica del caso in esame. L'osservazione prolungata nel tempo è di solito necessaria per la certezza della diagnosi e per valutare la velocità del processo neurodegenerativo.

Esistono altri tipi di Demenza su base neurodegenerativa. Ricordiamo in particolare la Demenza a corpi di Lewy, così chiamata dal dato istologico della presenza di tali inclusi citoplasmatici neuronali, tipici della Malattia di Parkinson anche nella corteccia soprattutto posteriore. Essa è caratterizzata da parkinsonismo, allucinazioni visive spesso precoci, stati psicotici che possono essere gravi e persistenti. La memoria, quando testabile al di fuori delle fasi psicotiche risulta poco compromessa. Tale forma può rispondere brillantemente agli anticolinesterasici, quali il cerotto di *rivastigmina*, e ai neurolettici di II generazione quali la quetiapina, che hanno minori effetti collaterali sul versante motorio (parkinsonismi iatrogeni).

La seconda forma che qui ricordiamo è la Demenza Fronto-Temporale caratterizzata dalla prevalenza dell'atrofia corticale nella corteccia anteriore e da manifestazioni precoci di alterazione della personalità e del comportamento. Esistono varianti che si manifestano con afasia semantica o non fluente, che si associano a segni di malattia motoneuronale, che si accompagnano a degenerazione cortico-basale con segni motori nettamente asimmetrici.

Vorrei ancora sottolineare che le complicanze (o fasi) psicotiche possono presentarsi in tutte le varietà di Demenza, che tali stati sono di solito ben trattabili con terapia neurolettica adeguata e che il successo della terapia dipende anche dalla possibilità di assistere tali pazienti a domicilio.

## ***Disturbi psicotici***

Come abbiamo visto la psicosi secondo le sue varie forme depressivo/maniacali oppure allucinatorio-deliranti può complicare tutte le forme di Demenza.

Tuttavia, specie nella fase iniziale delle Demenze, occorre cercare il più accuratamente possibile di distinguere gli stati psicotici depressivi o maniacali e più raramente quelli allucinatorio-deliranti dalla Demenza. Tradizionalmente il problema va sotto il nome di “pseudodemenza”. Esistono condizioni psicotiche di natura squisitamente psichiatrica e non riconducibili a psicosi organiche in corso di sofferenza cerebrale organica, che soprattutto nell’anziano, possono manifestarsi con quadri suggestivi di Demenza. Si tratta soprattutto più frequentemente di episodi depressivi, anche alla prima manifestazione, che mimano un decadimento cognitivo. L’alterazione dello stato affettivo può infatti manifestarsi anche in età molto avanzata e in assenza di storia psichiatrica pregressa. L’osservazione clinica attenta permetterà di comprendere che i disturbi riferiti e constatabili nel paziente, seguono comunque la logica della depressione e non sono invece “senza logica” come nel caso della Demenza. Peraltro, esistono anche numerosi casi in cui una forma depressiva accompagna l’inizio dei disturbi cognitivi, favorita anche dal mantenimento della consapevolezza di malattia. In questi casi la forma depressiva aggrava le manifestazioni di tipo cognitivo.

Come è possibile in pratica per il medico cercare di sceverare tra tutte queste condizioni?

Se dopo un’analisi accurata dei sintomi riferiti del paziente, l’esame neurologico delle funzioni sensitivo-motorie, l’esame delle funzioni psichiche di ideazione e affettività e di quelle cognitive (memoria, parola, calcolo), si resta nel dubbio diagnostico, conviene senz’altro iniziare una terapia antidepressiva con un **SSRI** (farmaci Inibitori Selettivi della Ricaptazione della Serotonina), quale ad esempio citalopram, da inserire molto gradualmente e osservarne poi l’effetto. I moderni antidepressivi serotoninergici sono infatti rispettosi della coscienza e adatti per una prova *ex-juvantibus*.

### Come Differenziare DELIRIO /DEMENTIA/SINDROME ANAMNOSTICA

	DELIRIO	DEMENTIA	SINDROME AMNOSTICA IN ESITI
ANAMNESI	malattia acuta	malattia cronica	malattia cronica
ESORDIO	rapido	insidioso	esito stabile
DURATA	giorni/settimane	mesi/anni	esito stabile
DECORSO	fluttuante	progressivo nel tempo	stabile
LIVELLO DI COSCIENZA	fluttuante	solitamente normale	lucido
ORIENTAMENTO	deteriorato a tratti	inizialmente intatto	disorientato nel tempo/ orientato nello spazio
COMPORAMENTO	ansioso, irritabile	labile, solitamente quieto	normale /confabulazioni
PENSIERO	spesso disordinato	depauperato	normale
MEMORIA	marcatamente alterata la memoria recente	memoria remota e recente danneggiate	deficit di memoria recente
PERCEZIONE	comuni le allucinazioni, specialmente visive	allucinazioni, se presenti, al tramonto	normale
CONDIZIONE PSICOMOTORIA	ritardata, agitata o mista	normale	normale
SONNO	ciclo veglia sonno disordinato	il ciclo è meno alterato	il ciclo veglia sonno è regolare
ATTENZIONE E CONSAPEVOLEZZA	grave compromissione	lieve compromissione iniziale	normali
REVERSIBILITÀ	spesso reversibile	per la maggior parte irreversibile	irreversibile

### DIAGNOSI DIFFERENZIALE TRA DEMENTIA E DEPRESSIONE

	DEMENTIA ORGANICA	PSEUDODEMENTIA (depressione)	
ETÀ	solitamente senile	non specifica	
ESORDIO	vago	da giorni a settimane	
DECORSO	lento, con peggioramenti notturni	rapido, anche di giorni	
ANAMNESI	malattie sistemiche o abuso di sostanze e farmaci	disturbi dell'umore	
CONSAPEVOLEZZA	inconsapevole, indifferente	consapevole, angosciato/ansioso	
SEGNI ORGANICI	spesso presenti	assenti o funzionali	
COGNIZIONE	danno evidente	cambi di personalità	
ESAME DELLO STATO MENTALE	costante, deficit vari, approssimazione, confabulazione, perseverazioni, sottolineatura di azioni banali, umore labile e superficiale.	apatico, indifferente ("non so")	
COMPORAMENTO	conforme al livello di perdita cognitiva	depresso/incongruente con la cognizione	
COLLABORAZIONE	collaborante, ma frustrato	non collaborante e con solo minimo sforzo	
TAC/EEG	anomale	normali	

## AUTOVALUTAZIONE

---

1. **Davanti a una lombalgia acuta alla prima insorgenza quale esame strumentale è più utile per la diagnosi?**
  - a. TC L/S
  - b. Rx L/S
  - c. RM L/S
  - d. Rx L/S con oblique e dinamiche
  
2. **Scrivi perché hai fatto questa scelta:**  

---

---

---

---

---
  
3. **Che cosa vuol dire metodo clinico?**
  - a. raccolta analitica di tutti i sintomi e segni
  - b. formulazione di un'ipotesi diagnostica sulla base di tutti i dati disponibili
  - c. esame neurologico analitico e accurato
  
4. **Che cos'è un Disturbo di Conversione?**
  - a. problema neurologico immaginario
  - b. problema neurologico simulato
  - c. problema neurologico di cui non conosciamo ancora la causa organica
  - d. problema neurologico senza patologia organica espressione di disagio psichico profondo
  
5. **Come possiamo definire la coscienza?**
  - a. stato di veglia
  - b. capacità cognitiva
  - c. funzione superiore che permette lo svolgimento di tutte le altre funzioni superiori
  
6. **Come si valuta lo stato della coscienza?**
  - a. con l'EEG
  - b. con l'esame clinico
  - c. con la RM o la TC cerebrale
  
7. **Come si previene il Delirium tremens?**
  - a. idratando il paziente anche con glucosate
  - b. con l'uso di neurolettici e di benzodiazepine
  - c. somministrando vino per alcuni giorni
  - d. somministrando Vit B1 im ad alte dosi
  
8. **Se un paziente è disorientato nel tempo ma non nello spazio la diagnosi più probabile è?**
  - a. malattia di Alzheimer
  - b. amnesia ritentiva dei fatti recenti
  - c. confusione mentale di varia origine
  - d. psicosi



- 9. Se un paziente anziano entra in ospedale per sospetta polmonite e sviluppa confusione mentale, la diagnosi più probabile è?**
- confusione mentale su base tossi-infettiva
  - sindrome di Korsakow
  - episodio confusionale in iniziale demenza
  - psicosi
- 10. Il riscontro di una sindrome lobare implica sempre una diagnosi di demenza?**
- sì perché sono alterate funzioni superiori
  - no perché il disturbo può essere un esito stabilizzato
  - le sindromi lobarie non hanno nulla a che vedere con le demenze
- 11. Per fare una diagnosi di Malattia di Alzheimer occorre escludere:**
- un disturbo ansioso-depressivo
  - un idrocefalo normoteso
  - un abuso di sedativi
  - tutte le precedenti condizioni
- 12. Quali sono le manifestazioni più frequenti della demenza a corpi di Lewy?**
- psicosi allucinatoria e parkinsonismo
  - parkinsonismo e deficit mnesici
  - parkinsonismo e disturbi del linguaggio
- 13. Che cosa fa sospettare una demenza fronto-temporale?**
- comparsa precoce di disturbi del comportamento e della personalità
  - compresenza di sclerosi laterale amiotrofica
  - disturbi aprassici e agnosici in primo piano
  - sindrome lobare frontale
- 14. Che cosa permette di sospettare un idrocefalo normoteso?**
- aprassia della marcia e incontinenza urinaria
  - demenza, disturbo della marcia e psicosi agitata
  - torpore psichico e segni di lato
  - tutte le precedenti
- 15. Le manifestazioni psicotiche in corso di malattia di Alzheimer sono trattabili?**
- sì, sono importanti da trattare e possono regredire anche completamente
  - fanno parte del processo neurodegenerativo e come tali poco trattabili
  - sono strettamente correlate al grado di demenza
  - il medico non può fare nulla davanti a quadri di questo genere
- 16. Come si può distinguere una psicosi primaria depressiva da una demenza?**
- la RM encefalo è molto utile per questa diagnosi differenziale
  - l'EEG è molto utile per questa diagnosi differenziale
  - l'analisi clinica della condizione permette sempre una diagnosi certa
  - si può utilizzare ex iuvantibus un antidepressivo serotonergico

**17. Nel caso di un disturbo motorio o di coordinazione:**

- a. è fondamentale cercare di capire le tempistiche d'esordio e l'andamento clinico nel tempo
- b. si fa subito un esame strumentale all'encefalo senza visitare il paziente
- c. è necessario fare un attento esame neurologico
- d. A+C

**18. L'homunculus motorio:**

- a. ha un'organizzazione somatotopica
- b. è situato nella corteccia temporale
- c. ha le parti con più unità motorie che sono meno rappresentate
- d. ha le parti con meno unità motorie che sono più rappresentate

**19. Le vie piramidali:**

- a. controllano la motilità dell'emisoma controlaterale
- b. controllano la motilità dell'emisoma ipsilaterale
- c. controllano la motilità solo dell'arto inferiore controlaterale
- d. non servono nel controllo della motilità

**20. Descrivi in 5 righe la differenza tra ipertono spastico e plastico.**

---

---

---

---

---

**21. Il trofismo muscolare è legato a:**

- a. integrità del I motoneurone
- b. integrità del II motoneurone
- c. integrità delle vie sensitive
- d. integrità del cervelletto

**22. Quale di questi segni non è tipico di una lesione delle vie piramidali:**

- a. segno di Babinski
- b. segno di Hoffmann
- c. segno di Oppenheim
- d. segno della frusta

**23. Descrivi in 5 righe la differenza tra paralisi centrale e periferica.**

---

---

---

---

---

**24. I disturbi extrapiramidali sono legati a:**

- a. perdita di regolarità e ritmo del movimento
- b. paralisi
- c. ipotrofia
- d. atassia

**25. Descrivi in 5 righe la differenza tra tremore parkinsoniano, essenziale e cerebellare.**

---

---

---

---

---

**26. Una sindrome extrapiramidale è tipica di:**

- a. malattia di Parkinson
- b. parkinsonismi
- c. effetti avversi da neurolettici
- d. tutte le precedenti

**27. Una sindrome cerebellare può causare:**

- a. atassia della marcia
- b. atassia segmentaria
- c. disartria
- d. tutte le precedenti

**28. La prova di Romberg:**

- a. permette di distinguere una disfunzione cerebellare da una del sistema sensitivo o vestibolare
- b. è sempre da fare ad occhi aperti
- c. va fatta da seduto
- d. è necessaria per diagnosticare una plegia

**29. Descrivi in 5 righe la differenza tra deambulazione steppante, anserina e spastica.**

---

---

---

---

---

**30. L'allodinia è:**

- a. una sensazione dolorosa per stimoli non nocicettivi
- b. una anestesia dolorosa
- c. adiadococinesia
- d. un disturbo motorio

**31. Nel caso di un disturbo sensitivo:**

- a. è utile cercare di capire topograficamente dove è il danno tramite l'esame clinico
- b. non conta localizzare il danno
- c. si usano solo esami strumentali per la diagnosi
- d. non si visita il paziente

**32. Descrivi in 5 righe la differenza tra un disturbo delle vie ottiche pre-chiasmatico e retro-chiasmatico**

---

---

---

---

---

**33. La motilità oculare estrinseca è controllata da:**

- a. nervo ottico
- b. nervo oculomotore
- c. nervo trocleare ed abducente
- d. B+C

**34. Le tre branche del nervo trigemino sono:**

- a. oftalmico, mascellare, mandibolare
- b. occipitale, oftalmico
- c. faciale, mascellare
- d. corda timpanica, mandibolare

**35. Descrivi in 5 righe le caratteristiche tipiche della nevralgia trigeminale.**

---

---

---

---

---

**36. Una complicanza della paralisi periferica del nervo faciale è:**

- a. reinnervazione aberrante
- b. trisma
- c. riso sardonico
- d. nevralgia trigeminale

**37. Descrivi in 5 righe la differenza tra paralisi centrale e periferica del nervo faciale.**

---

---

---

---

---

**38. In caso di sindrome vertiginosa:**

- a. si procede direttamente con la TC encefalo
- b. si valuta clinicamente il paziente per distinguere le cause centrali da quelle periferiche
- c. si procede con l'audiometria in prima battuta
- d. non è possibile ci sia una causa neurologica

**39. Il segno di Lasègue**

- a. non ha alcuna utilità clinica
- b. può essere utile nel diagnosticare un problema di lombosciatalgia
- c. può essere utile nel diagnosticare un problema di atassia sensitiva
- d. può essere utile nel diagnosticare un ictus

**40. Nella sindrome del nervo mediano:**

- a. la mano è sempre cadente
- b. la mano può essere cadente
- c. non si evidenziano disturbi motori
- d. nessuna delle precedenti

**41. La meralgia parestesica**

- a. è una sindrome prevalentemente dolorosa
- b. è una sindrome motoria
- c. è una sindrome cognitiva
- d. nessuna delle precedenti

**42. Per polineuropatia si intende**

- a. un'infezione del midollo spinale
- b. un'infezione dei nervi periferici
- c. un processo che può essere sia tossico-metabolico sia infiammatorio
- d. un processo che può essere unicamente tossico-metabolico

**43. La causa più comune si sciatica è:**

- a. la compressione di una radice nervosa da parte di un'ernia del disco
- b. un tumore
- c. un'infezione
- d. nessuna delle precedenti

*Risposte esatte: 1/d - 3/b - 4/d - 5/c - 6/b - 7/d - 8/b - 9/c - 10/b - 11/d - 12/a - 13/a - 14/a - 15/a - 16/d - 17/d - 18/a - 19/a - 21/b - 22/d - 24/a - 26/d - 27/d - 28/a - 30/a - 31/a - 33/d - 34/a - 36/a - 38/b - 39/b - 40/d - 41/a - 42/c - 43/a*

## BIBLIOGRAFIA

---

- Lezioni di Neurologia tenute dal prof. Faustino Savoldi, CUSL, IV edizione 1995.
- The Neurological Examination, W. W. Campbell, LWW, VII edizione 2013.
- Principles of Neurology, Adams and Victor's, McGraw Hill, XI edizione 2019.
- Neurologia, Fazio-Loeb, SEU, V edizione 2019.
- Neurologia, Cambiart, Masson, XIII edizione 2012.