

**ESAME
OBIETTIVO
NEUROLOGICO...**

...BASTA SOLO UN PO' DI TESTA

Corso di Metodologia Clinica
III° Anno - Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia
Dir. Prof. Roberto Manfredini

ESAME OBIETTIVO NEUROLOGICO

Nella valutazione dell'esame obiettivo neurologico è necessario provvedere ad una valutazione di entrambe le parti del sistema nervoso:

- Sistema nervoso centrale : ictus ischemico o emorragico
- Sistema nervoso periferico : lesioni mieliche midollari



SEMEIOTICA PATOLOGIE DEL SNC

La valutazione semeiologica della presenza di lesioni del SNC prevede l'identificazione di lesioni ischemico/emorragiche a livello encefalico

↓

**ICTUS
ISCHEMICO/EMORRAGICO**

ICTUS ACUTO

L'identificazione della presenza di lesioni cerebrali acute non è prerogativa del medico...



Cincinnati Prehospital Stroke Scale

Paresi facciale	chiedere al paziente di sorridere o di mostrare i denti e chiedere di notare:	se entrambi i lati della faccia si muovono ugualmente (normale) o se un lato non si muove bene come l'altro (non normale)
Deficit motorio degli arti	chiedere al paziente di estendere gli arti superiori per 10 secondi mentre tiene gli occhi chiusi e chiedere di notare:	se gli arti si muovono alla stessa maniera (normale) o se uno non si muove o uno cade, quando confrontato all'altro (non normale)
Anomalie del linguaggio	chiedere al paziente di ripetere una frase (ad esempio "trecentotrenta tresimo reggimento della cavalleria") e chiedere di notare:	se il paziente usa le parole correttamente con linguaggio fluente (normale) o se strascica le parole o usa parole inappropriate o è incapace di parlare (non normale)

CINCINNATI PREHOSPITAL STROKE SCALE

La presenza di una sola alterazione, non preesistente all'evento acuto, presuppone l'attivazione di un protocollo stroke



... segue, se possibile, valutazione medica

VALUTAZIONE MEDICA NELL'ICTUS

Nella valutazione medica del paziente con sospetto ictus cerebri è necessario eseguire valutazione di diverse manovre semeiologiche



Deficit del facciale

Deficit di forza degli arti superiori

Deficit di forza degli arti inferiori

DEFICIT DEL FACCIALE

Non è possibile corrugare la fronte
Scomparsa delle rughe



Al tentativo di chiudere l'occhio
la chiusura è incompleta e
l'occhio è deviato verso l'alto

Scompare o si attenua il solco
naso-labiale

La rima buccale scende verso il basso

Corrugare la fronte

Ridere

Gonfiare le guance



Fischiare

Mostrare i denti

Chiudere gli occhi
contro resistenza

SEMIOTICA DEL FACCIALE

CENTRALE O PERIFERICA?

La paralisi del nervo facciale può essere **centrale** o **periferica**, facilmente distinguibili da un punto di vista clinico: infatti i nuclei motori del facciale sono 2, uno superiore innervato bilateralmente e uno inferiore che riceve solo una innervazione controlaterale.



- **paralisi centrale** sarà incompleta, interessando solo la metà inferiore del volto controlaterale
- **paralisi periferica** sarà completa e omolaterale (paralisi di Bell).

SEMIOTICA DEL FACCIALE

DEFICIT DI FORZA DEGLI ARTI SUPERIORI

La **manovra (o segno) di Mingazzini** è una manovra semeiologica molto importante per valutare la presenza di alterazioni della motilità degli arti superiori (*paresi*).



- Se il paziente lamenta una perdita di forza dell'arto (chiedere al paziente se sente un braccio più pesante) o si evidenzia uno slivellamento di un solo arto il test è positivo.
- In alcuni casi la positività del test è nella tendenza alla pronazione di una mano
- Non tutti i deficit di forza sono dovuto a lesioni cerebrali, ma nell'anziano possono essere secondari a quadri artrosici

MANOVRA DI MINGAZZINI 1



DEFICIT DI FORZA ARTI SUPERIORI

DEFICIT DI FORZA DEGLI ARTI INFERIORI

La **manovra (o segno) di Mingazzini** analogamente a come viene utilizzata per evidenziare un deficit degli arti superiori viene usata per valutare un deficit degli arti inferiori.



- Se il paziente lamenta una perdita di forza dell'arto (chiedere al paziente se sente una gamba più pesante) o si evidenzia uno slivellamento di un solo arto il test è positivo.
- E' necessaria una buona forza dei muscoli addominali, quindi difficile da fare nell'anziano

MANOVRA DI MINGAZZINI 2



DEFICIT DI FORZA ARTI INFERIORI

PROVA DI BARRE'

Rientra nelle prove di valutazione della motilità globale degli arti inferiori



Il soggetto, coricato sul ventre, è invitato a flettere le gambe sulle cosce; in caso di deficit la gamba paretica si abbassa. Se poi il paziente è invitato a flettere con forza le gambe sulle cosce, la iperflessione è possibile solo dal lato sano

DISTINZIONE SEMEIOLOGICA

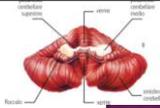
In relazione alla gravità del deficit evidenziato si definisce:

- **Ipostenia** → riduzione della forza in genere lieve.
- **Paresi** → deficit di forza ma c'è ancora una motilità conservata. Per esempio il paziente non riesce più contro gravità, ma se lo aiutiamo riesce ancora a muovere l'arto.
- **Plegia o paralisi** → indica la perdita completa della forza.

Segue la distinzione in relazione alla distribuzione del difetto evidenziato:

- **Monolaterale**: riguarda un solo arto
- **Emilaterale**: indica metà corpo dx o sx (spesso si utilizza l'espressione emiparesi o emiplegia facio-brachio-cruale perché coinvolge muscoli della faccia del braccio e della gamba)
- **Para** (paresi-plegia): indica un deficit di forza al di sotto di un livello lesionale nel midollo spinale (ad esempio deficit degli arti inferiori).

SISTEMA CEREBELLARE



Esiste nel cervelletto una parte che si chiama **archicerebellum lobulo-flocculonodulare** connessa con il peduncolo cerebellare inferiore e connessa con determinati nuclei del tronco cerebrale principalmente il vestibolare. Questa connessione serve all'orientamento e al mantenimento dello spazio esterno del corpo.

Abbiamo poi i **peduncoli cerebellari medi (corpi restiformi)** che mediano le connessioni cortico-cerebellari o cerebello-corticali.

Infine i **peduncoli cerebellari superiori** che mandano l'output al nucleo rosso, il nucleo rosso poi trasmette verso il basso.

Le vie cerebellari risultano omolaterali verso il basso perché abbiamo 2 decussazioni: una dal cervelletto al nucleo rosso, la seconda sotto il nucleo rosso.

Rispetto la corteccia le vie cerebellari sono crociate: esiste una correlazione tra emisfero cerebrale di dx e quello cerebellare di sx

SISTEMA CEREBELLARE

- Il sintomo fondamentale di una lesione cerebellare è l'atassia.
- **Atassia** → mancata coordinazione dei movimenti.
- Cervelletto regola l'intensità del movimento, la durata, la contrazione di muscoli sinergici ed antagonisti.

Se il segno tipico del danno cerebellare è l'atassia bisogna distinguere i due tipi principali:

- **Statica** → perdita del senso di posizione
- **Dinamica** → durante il movimento.



Segno di Romberg



Prova indice-naso (prove di coordinazione motoria)

DEFICIT CEREBELLARE

SEGNO DI ROMBERG

- **Segno di Romberg** → è positivo se il paziente non riesce a mantenere la posizione eretta alla chiusura degli occhi.
- Il segno di Romberg positivo non indica che il paziente ha necessariamente una lesione cerebellare perché se così fosse non riuscirebbe a stare in piedi neanche ad occhi aperti.
- Se il segno è positivo non riesce a stare in piedi senza l'input visivo
 - → deficit della sensibilità propriocettiva : la tendenza alla caduta è in qualsiasi direzione
 - → deficit del sistema vestibolare : tendenza alla caduta sempre nella stessa posizione (lateropulsione)

Nelle forme molto sfumate la valutazione della deficit propriocettivo può essere evidenziato solo con il test di Romberg con stimolazione esterna



DEFICIT CEREBELLARE

PROVE DI COORDINAZIONE

Il paziente non riesce più a fare il movimento perché prevede una contrazione sinergica dei vari muscoli.

I disturbi evidenziabili sono:

- **Dismetria** → alterata misura del movimento riscontrabile in tutte le prove per l'atassia dinamica.
- **Ipermetria** → se il movimento è eseguito in modo esagerato finendo oltre il target.
- **Braditeleocinesia** → il paziente termina prima il movimento e poi raggiunge il target in maniera molto lenta.
- **Adiadococinesia** → mancata esecuzione di movimenti di pronosupinazione della mano(movimento ritmico).
- **Atassia locomotrice** → andatura simile ad un ubriaco, cammina a base allargata alterando le direzioni
- **Asinerгия** → mancata coordinazione dei movimenti, anche nel mantenimento di determinate posizioni.

DEFICIT CEREBELLARE

DISCINESIE O IPERCINESIE

Indica la comparsa di movimenti involontari. Ne esistono di diversi tipi:

- **Corea** → movimento involontario irregolare(non ritmico), può colpire tutti i distretti; se colpisce il volto si ha una espressione mimica caratteristica che va sotto il nome di grimasc (smorfia) che consiste in continue smorfie con protrusione delle labbra, della lingua, sgranamento degli occhi ecc.
- **Atetosi** → movimenti più fini anch'essi irregolari in genere distali delle dita delle mani
- **Ballismo** → movimenti rapidi che coinvolgono un intero segmento corporeo legato ad una lesione del nucleo subtalamico del Luys a differenza della corea che si correla ad un danno del caudato e del putamen.
- **Mioclonie** → scosse muscolari rapide irregolari, più spesso ritmiche, non legate ad una specifica localizzazione ma possono essere classificate in base alla localizzazione della sede lesionale perché il meccanismo comune è la liberazione di circuiti oscillatori da cui derivano le continue contrazioni. Possono dipendere da scariche corticali di natura epilettica che danno delle clonie
- **Tic** → movimenti involontari, stereotipati, ma il malato con il tic può per un certo periodo di tempo frenarlo. Dopo aver bloccato il tic il malato ha un effetto rebound con la comparsa di tic più frequenti e più protratti. Può essere focale o generalizzato. Esiste una patologia (malattia di La tourette) dove compaiono tic in vari distretti corporei.

DEFICIT CEREBELLARE

- **Distonie** → movimento involontario legato ad una fluttuazione del tono e provoca una postura anomala (crampo dello scrivano, torcicollo, blefarospasmo → focali).
- **Tremori** → movimento involontario, oscillatorio e ritmico con una determinata frequenza, si deve definire la modalità di comparsa.
 - **Tremore a riposo**, nel mantenimento di una posizione attiva (attitudinale), cinetico (nell'esecuzione del movimento attivo).
 - **Tremore fisiologico** → chiunque sottoposto a stress o a freddo intenso può avere un aumento di attività simpatica, dando un tremore soprattutto attitudinale.
 - **Tremore parkinsoniano** → tremore tipicamente a riposo (tremore come contare le monete)
 - **Tremore cerebellare** → tremore di tipo cinetico. Il pz cerebellare è dismetrico, non riesce a raggiungere una mira, perché c'è una asinerzia ad una atassia che causano tutta una serie di movimenti per compiere un determinato atto.
 - **Tremore essenziale** → patologia in cui c'è solo il tremore il più delle volte attitudinale. Questo tremore è familiare conseguente ad un deficit genetico. Viene curato con β-bloccanti.

RIFLESSI

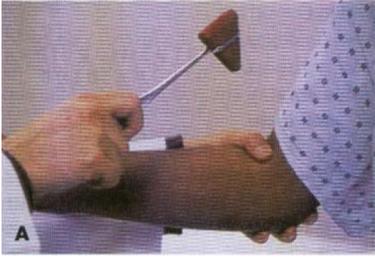
In fisiologia un riflesso è una risposta involontaria ad uno stimolo, mediata da elementi nervosi, che termina con una risposta. I riflessi hanno generalmente lo scopo di mantenere l'omeostasi dell'organismo. Lo studio dei riflessi permette di identificare la presenza di lesioni distruttive periferiche sia delle vie sensoriali che quelle di moto, che costituiscono l'arco riflesso.

- Il **riflesso abolito o ipovalido** lo riscontriamo in tutte le lesioni periferiche, il riflesso è **aumentato** per la mancata inibizione da parte di fibre soprassiali.
- Possiamo avere anche un'estensione dell'area riflessogena, ad esempio possiamo provocare l'estensione delle dita andando a stimolare l'eminanza stilo-radiale od addirittura il bicipite (questo è un sintomo di sofferenza piramidale).

RIFLESSO TRICIPITALE



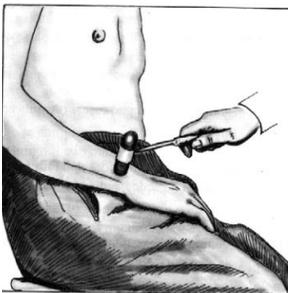
RIFLESSO BICIPITE



RIFLESSO SUPINATORE



RIFLESSO PRONATORE



RIFLESSO ROTULEO



RIFLESSO ACHILLEO



RIFLESSO DI BABINSKI

Dopo i 2 anni di età, la presenza di un riflesso di Babinski indica un danno alle vie nervose che collegano il midollo spinale e il cervello (il **tratto cortico-spinale**). Un anomalo riflesso di Babinski può essere temporaneo o permanente.

Le più comuni cause sono:

- Epilessia generalizzata tonico-clonica (il riflesso capita poco dopo l'attacco epilettico);
- Sclerosi laterale amiotrofica;
- Tumore al cervello (se si verifica nel tratto cortico-spinale o nel cervelletto);
- Atassia di Friedreich;
- Trauma cranico;
- Encefalopatia epatica;
- Meningite;
- Sclerosi multipla;
- Anemia perniciosa;
- Poliomielite (alcune forme);
- Rabbia;
- Tumori o lesioni del midollo spinale;
- Ictus;
- Siringomielia;
- Tuberculosis (quando colpisce la colonna vertebrale).



VALUTAZIONE DEL TONO MUSCOLARE

Si distinguono:

- **ipertonia piramidale, o spasticità, da lesione del sistema piramidale:** la spasticità o ipertonia piramidale è caratterizzata da un aumento del tono a carico dei muscoli antigravitari, cioè gli estensori degli arti inferiori ed i flessori degli arti superiori
- **ipertonia extrapiramidale o plastica, o rigidità, da lesione del sistema extrapiramidale:** la rigidità o ipertonia extrapiramidale o ipertonia plastica è caratterizzata da un aumento di tensione distribuito in eguale misura sia nei muscoli agonisti, che in quelli antagonisti, per cui la resistenza opposta alla mobilizzazione sarà apprezzabile in tutte le direzioni, e per tutta la durata ed estensione del movimento

FENOMENO DELLA TROCLEA O DELLA RUOTA DENTATA

Un reperto caratteristico è costituito dal fenomeno della troclea o della ruota dentata: durante la mobilizzazione passiva si può apprezzare un cedimento intermittente del tono, che dà all'esaminatore la sensazione che a livello dell'articolazione vi sia una ruota dentata



VALUTAZIONE DELLA MARCIA

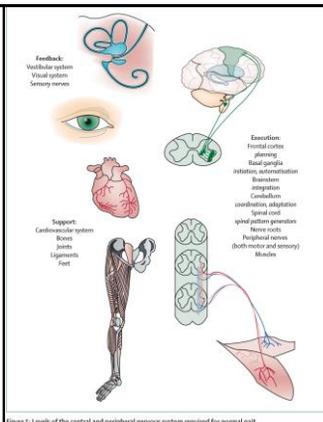
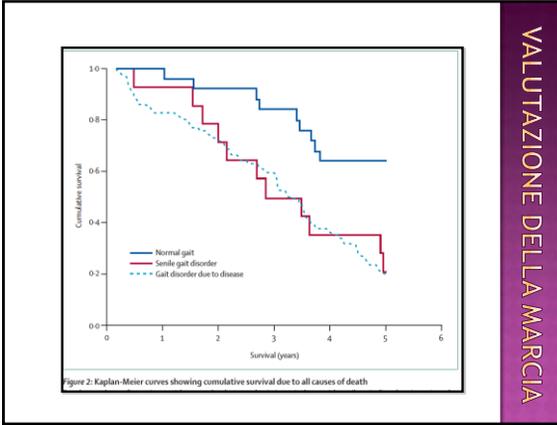


Figure 1. Levels of the central and peripheral nervous systems required for normal gait



VALUTAZIONE DELLA MARCIA

- Si valuta:
- Avvio
 - Marcia stabilizzata
 - Dietro-front
 - Passo (velocità o cadenza, lunghezza, altezza, direzione)
 - Base d'appoggio
 - Occhi aperti/occhi chiusi
 - Sulle punte, sui talloni e a tandem
 - Passaggio attraverso una porta
 - Superamento di un ostacolo
 - Sincinesie artuali
 - Posture e movimenti anomali
 - Pulsione
 - Cadute

VALUTAZIONE DELLA MARCIA

- 1°STEP: MARCIA "NEUROLOGICA" O ALTRO?**
- **Marcia cauta/fobica:** tipica dell'anziano, dettata dalla paura di cadere
 - **Marcia antalgica (zoppia):** ridotta fase di appoggio sull'arto dolente e ridotta ampiezza del passo (es gonalgia, sciatalgia)
 - **Marcia "ortopedica" (es. displasia anca, coxartrosi)**
 - **Marcia "psicogena/ funzionale":** bizzarra, simulazione caricaturale di marcia patologica, non classificabile, cadute rare senza traumatismi, ricerca di appoggio, aggravamento dell deficit in presenza di testimoni, bisogno di rassicurazioni, variabilità del disturbo nel tempo. Non deficit neurologici obiettabili
 - **Marcia "oculistica":** ipovedente o cieco
 - **Marcia da intossicazione (alcol, droghe, farmaci):** passi irregolari e incerti, barcollamento in varie direzioni.

VALUTAZIONE DELLA MARCIA

2°STEP: INDIVIDUARE IL TIPO DI MARCIA NEUROLOGICA

Classificazioni dei disturbi della marcia per livelli:

<p>livello superiore Patologie CORTICALI, delle VIE CORTICO-SOTTOCORTICALI o PSICOGENE;</p>
<p>livello medio Patologie neurologiche sulle VIE CEREBELLARI, PIRAMIDALI, GANGLI DELLA BASE;</p>
<p>livello inferiore Disturbi della marcia di origine MUSCOLO-SCHELETRICA (ortopedica, antalgica), neurologica periferica (muscolare, neuropatie con paresi, patologie della propriocezione...), VESTIBOLARE, VISIVA</p>

VALUTAZIONE DELLA MARCIA

Segno fisico principale	descrizione	Segni associati
Marcia empiparetica	Poligono di sostegno aumentato	Spasticità, iperreflessia
Marcia paraparetica	Adduzione delle cosce	spasticità
Atassia sensitiva	Peggiora se non presente input visivo	Segno di Romberg positivo, ridotto senso di posizione
Steppage paretico	Debolezza doniflessione piede	Atrofi loggia anteriore
Marcia precuazionale	Base allargata, piccoli passi lenti	Ansia, paura spazi aperti
Marcia aprassica	Difficoltà ad iniziare, freezing, piedi trascinati sul suolo	Bradichinesia, rigidità, incontinenza, assenza di chiaro deficit neurologico
Antero/retropulsione	Spostamento del centro della gravità corporea	Bradichinesia, rigidità
Marcia atassica	Disturbo dell'equilibrio	Instabilità posturale
gattasia	Difficoltà a mantenere stazione eretta, instabilità posturale	
Wedding gait	Iperestensione rachide e ginocchia, base allargata	Debolezza muscolare prossimale
Marcia distonica	Postura abnorme del piede e/o della coscia	Postura abnorme legata al compito della marcia
Marcia coreica	Irregolare, come danza, lenta a base allargata	Associati movimenti choreici
Marcia antalgica	Evitamento di caricare il peso, limitazione ampiezza movimenti	Dolore, limitazione movimenti passivi,
Marcia vertiginosa	lateropulsione	Nausea, vertigini
Marcia psicogena	Bitzama, non fisiologica, non classificabile, cadute rare.	Debolezza con rilasci, Segno di Hoover, altri segni di disturbo cerebrale.

DISTURBI DELLA MARCIA

Tipo di marcia	Caratteristiche E.O.N marcia	Test/segni specifici	Patologie correlate
B r a d - i r c i g n i e d t a i c o	Marcia a piccoli passi Base d'appoggio normale Bradichinesia e rigidità Esitazione d'inizio e Freezing Festinazione (segno più tardivo) Cambio di direzione nella marcia eseguito lentamente e in blocco Difficoltà ad arrestarsi Diminuzione sincinesie artuali (segno precoce) Pisa syndrome Postura camptocormica Possibili cadute	Peggiora se aggiungo task secondario (es parlare mentre cammina) La performance può migliorare in risposta a stimoli emozionali e di minaccia esterni (kinesia paradoxica) Pull test spesso +	M. Parkinson e Parkinsonismi, forme iatrogene 

Tipo di marcia	Caratteristiche E.O.N marcia	Test/segni specifici	Patologie correlate
A p r a s s i c a	Difficoltà ad iniziare la marcia e talora freezing Marcia a piccoli passi con piedi "incollati al terreno", magnetica Inversione di direzione a perno Difficoltà ad aggirare un ostacolo Retropulsione	Performance peggiora in risposta a stimoli emozionali/minacci a/ostacoli ambientali	Demenze (lobo frontale), idrocefalo normoteso,...
	Alta incidenza di cadute spesso all'indietro (deficit cognitivo >> fx esecutive, disinibizione, anosognosia,...) Inadeguate sinergie (incrocio delle gambe, posizione inappropriata o bizzarra dei piedi, inclinazione del corpo sbagliata nell'alzarsi e nel girarsi) Sincinesie artuali normali/lievemente ridotte	Difficoltà ad adattarsi ad utilizzare ausili per il cammino Discrepanza tra movimenti delle gambe durante la marcia e sul piano del letto (task-specific) Pull test + ("caduta a sasso")	

Tipo di marcia	Caratteristiche E.O.N marcia	Test/segni specifici	Patologie correlate
Atassica cerebellare	Base allargata Velocità e passi irregolari A zig-zag "da ubriaco" Oscillazioni del tronco e della testa Marcia a tandem difficoltosa o impossibile Arti superiori a bilanciere Danza dei tendini Riflessi posturali +- Possibili cadute	Romberg -	Cerebellopatie 
Atassica sensitiva	Base lievemente allargata Passi irregolari, allungati Velocità e avvio della marcia normale Talloneggiante, a "piede battente" Marcia a tandem variabile Testa inclinata in avanti per controllare movimenti dei piedi Peggiora con chiusura occhi e in condizioni di scarsa luminosità Riflessi posturali intatti Possibili cadute	Romberg +	Polineuropatie/poliradi coloneuriti, tabe, sclerosi multipla,...

Tipo di marcia	Caratteristiche E.O.N marcia	Test/segni specifici	Patologie correlate
Spastica (emiparetica /paraparetica)	Falciante (con piede che compie movimento di circumduzione e striscia a terra) Cosce addotte Diminuita flessione dell'anca e del ginocchio, talvolta piede equino-varo Anca sollevata Passi piccoli e regolari Avanzamento con grande sforzo Nell'emiparetica AS flesso e addotto Non peggiora con chiusura occhi Difficoltosa su punte, talloni e a tandem per ipostenia e spasticità		Ictus, sclerosi multipla, paraparesi spastiche ereditarie, ... 
Discinetica	Marcia parassitata da movimenti involontari (coreici, atetosici, ballici, distonici) Passi lenti e irregolari Frequenti cadute Posture anomale	Può essere task-specific (es marcia distonica)	Corea Huntigton, forme iatrogene (neurolettici, L-dopa e dopaminoagonisti,...), distonia musculorum deformans (andatura a "dromedario"),...

Tipo di marcia	Caratteristiche E.O.N marcia	Test/segni specifici	Patologie correlate
S t e p p a n t e	Passi con velocità e lunghezza normale Piede cadente Coscia flessa che si solleva maggiormente per evitare strisciamento del piede sul suolo Difficoltosa/impossibile sui talloni Cadute per inciampamento	Rumore di "schiaffo" della punta del piede sul pavimento	Paralisi mm anterolaterali della gamba (pretibiale e peroneo) di varia natura 

Tipo di marcia	Caratteristiche E.O.N marcia	Test specifici	Patologie correlate
A n s e r i n a	Base d'appoggio lievemente ampia Andatura "a papera" (oscillazioni laterali del bacino e del tronco, piedi extrarotati) Tronco spostato all'indietro per aumentare la stabilità Iperlordosi e protrusione addominale Cadute Difficoltosa su punte e talloni	Segno di Trendelenburg bilaterale (spostamento laterale del tronco verso il lato dell'arto in appoggio, dislocando il centro di gravità in modo da far bilanciare il corpo sull'arto con un sostegno muscolare minimo a livello dell'anca)	Miopatie (con coinvolgimento del cingolo plevico) 

Tipo di marcia	Caratteristiche E.O.N marcia	Test specifici	Patologie correlate
V e s t i b o l a r e	Base allargata/SE impossibile Oscillazioni del tronco Marcia "a stella" (facendo camminare il pz avanti e indietro, la direzione di marcia è sempre deviata verso un lato, quello leso) Tendenza a cadere dallo stesso lato Assenza di incoordinazione degli arti	Difficoltà a fissare un punto mentre ci si muove (deficit riflesso oculo-vestibolare) Romberg + Fukada stepping test +: la marcia sul posto ad occhi chiusi avviene con rotazione attorno all'asse verticale Deviazione degli indici verso il lato leso (soprattutto ad occhi chiusi)	Patologie vestibolari

ALTERAZIONI DEL LINGUAGGIO

Nella valutazione della presenza di alterazioni del linguaggio bisogna provvedere a distinzione tra le due componenti del linguaggio



Comprensione

Espressione

Si va quindi a distinguere la presenza di:

- **Afasia motoria**: il paziente comprende quello che gli viene detto ma non riesce a parlare (in assenza di danni ai muscoli fonatori)
- **Afasia sensoriale** (asimbolia acustica): il paziente ode le parole ma vi è una difficoltà ad associarle al significato
- **Disartria**: disturbo nel processo di articolazione della parola (paralisi dei muscoli fonatori)

ALTERAZIONI DEL LINGUAGGIO

DISTURBI DELLA SENSIBILITA'

Si va ad esplorare:

- **Sensibilità tattile**: utilizzo di un batuffolo che viene strisciato sulla cute del paziente che mantiene occhi chiuso
- **Sensibilità termica**: utilizzo di provette calde e fredde
- **Sensibilità dolorifica**: si utilizza un ago
- **Sensibilità pallestetica o vibratoria**: si utilizza il diapason sulle sporgenze ossee

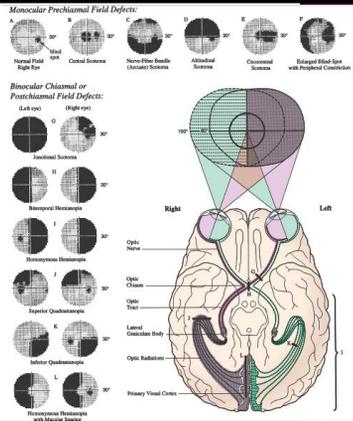
DISTURBI SENSORIALI

Le alterazioni sensoriali si associano a condizioni di:

- **Anosmia:** perdita della capacità olfattiva (lesioni I nervo cranico da traumi o processi espansivi fossa cranica anteriore)
- **Amaurosi:** perdita della visione di parte della retina (lesione del nervo ottico in qualsiasi parte del suo decorso)
- **Sordità:** perdita completa dell'udito
- **Disgeusia:** perdita del gusto per lesione del nervo linguale (V n.c.) o glosso-faringeo(IX n.c.)

AMAUROSI

Perdita completa della vista, non associata ad alterazioni patologiche delle strutture oculari. Diverse forme di amaurosi per lesioni a livelli differenti delle vie visive



SEGNI MENINGEI

Le sindrome meningee conseguenza di processi infettivi (meningiti) o emorragie meningea comprendono:

- Cefalea, vomito, agitazione psicomotoria
- Stato confusionale
- Convulsioni e coma nelle fasi avanzate

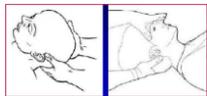
Segni semeiologici tipici della meningite sono:



Decubito a cane di fucile



Segno di Kerning
(tendenza del paziente alla flessione degli arti inferiori)



Rigidità nucale fino all'opistotono
(difficoltà alla flessione anteriore del collo)

SEGNII MENINGEI

Segni semeiologici tipici della meningite sono:



Segno di Brudzinski
(la flessione del capo a paziente supino determina flessione degli arti inferiori)



Manovra di Lasègue
(flessione dell'arto inferiore esteso sul tronco a paziente supino)

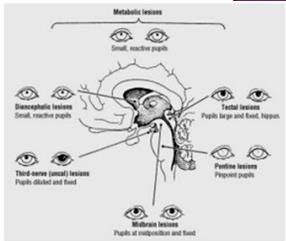
Iperestesia profonda
(compressione delle masse muscolari determina intensa sintomatologia dolorosa)

Dermografismo rosso
(dermografismo rosso con persistenza di una striatura rossa quando si sfiora la cute (stria rosa di Trousseau))

SEGNII MENINGEI

ESAME DELLE PUPILLE

- Forma
- Diametro
- Reattività alla luce



Metabolic lesions: Small, reactive pupils

Diabetic lesions: Small, reactive pupils

Third nerve (oculomotor) lesions: Pupils dilated and fixed

Midbrain lesions: Pupils at midposition and fixed

Tentorial lesions: Pupils large and fixed, hyperreflexia

Pontine lesions: Pinpoint pupils

Figure 1. Pupils in comatose patients provide valuable clues to cause of coma.
Adapted, with permission, from Plum and Posner.

In generale:

- Le vie che regolano le pupille sono relativamente resistenti agli insulti metabolici
- Le malattie emisferiche scarsa influenza sullo stato delle pupille- solo lievi modificazioni con reattività alla luce conservata
- La persistenza del riflesso fotomotore in pupille simmetriche suggerisce un'origine metabolica del coma

ESAME DELLE PUPILLE

Pupille puntiformi:	lesioni pontine narcotici, colinergici,	
Pupille midriatiche:	tricyclici, cocaina, anticolinergici (atropina), sostanze cicloplegiche, anossia, danno mesencefalico	
Pupilla dilatata fissa	Lesione espansiva intracranica ipsilaterale Cicloplegici Aneurisma comprimente III nervo cranico Emiazione dell'uncus	
Pupille isocoriche reagenti	Integrità del mesencefalo e III nc	

ESAME DELLE PUPILLE

ESAME OBIETTIVO NEUROLOGICO

Nel paziente con un problema neurologico acuto cosa bisogna escludere:

- Ictus ischemico:** patologia tempo dipendente
- Ictus emorragico:** prognosi infausta
- Patologia flogistica meningea:** elevata diffusibilità e prognosi infausta
- Patologie demielinizzanti acute:** prognosi infausta per progressione di malattia
- Lesioni midollari:** soprattutto nei traumi vertebrali (frattura mielica o amielica)
- Coma:** cause neurologiche

ESAME OBIETTIVO NEUROLOGICO IN URGENZA

L'esame obiettivo neurologico che si fa ad un paziente in condizioni di urgenza/emergenza ricalca per diversi aspetti il Cincinnati:

1. Valutazione della capacità di comprensione e articolazione della parola
2. Valutazione di deficit del facciale
3. Valutazione di deficit di forza degli arti superiori
4. Valutazione di deficit di forza degli arti inferiori
5. Valutazione della coordinazione e dell'equilibrio (in alcuni casi)
6. Segni meningei

NELLO SVOLGIMENTO
DELL'ESAME NEUROLOGICO
BISOGNO FAR ATTENZIONE A
FARE IL NECESSARIO MA AD
EVITARE IL SUPERFLUO



SE VI CAPITA ASSISTETE AD UN ESAME
NEUROLOGICO SVOLGO DAL NEUROLOGO IN
REPARTO

A BUON INTENDITOR...
