

Neurologia: La sensibilità

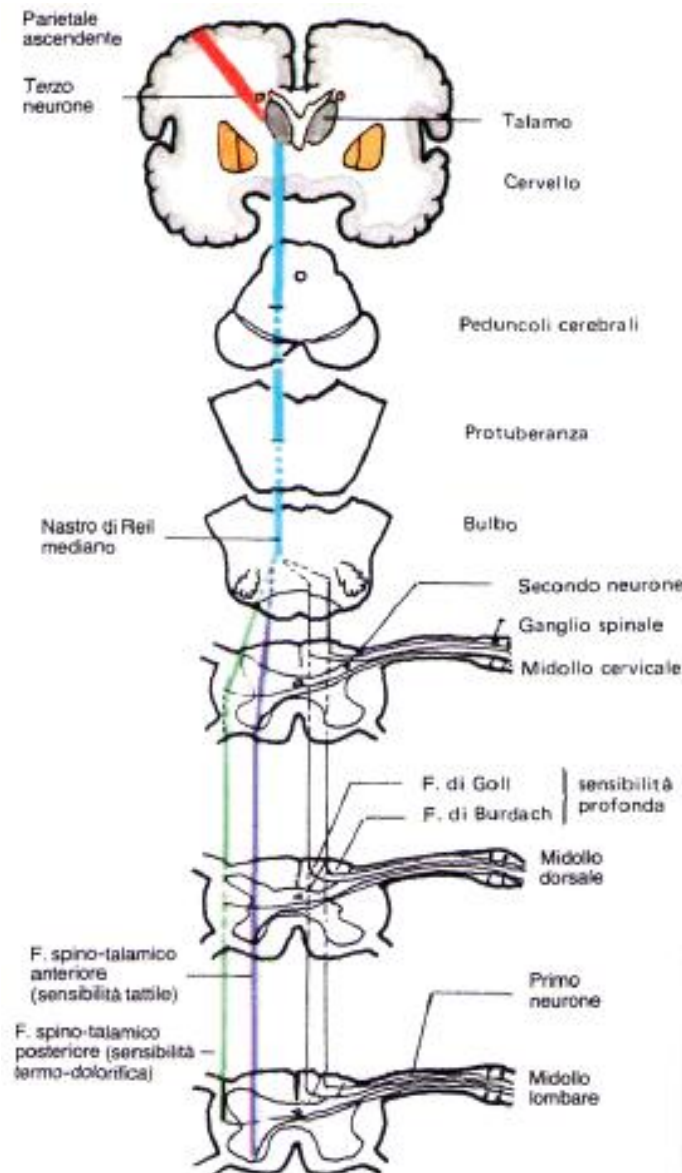
Salute e Benessere

Inviato da : SARA RICCI

Pubblicato il : 21/4/2024 10:30:00



Il sistema sensitivo risulta di almeno tre ordini di neuroni. Il *primo neurone sensitivo* ha la sua cellula nel ganglio spinale; essa invia un prolungamento che si divide a T: un ramo va alla periferia (decorrendo nel nervo assieme alle fibre motorie) e l'altro ramo va al midollo, penetrandovi con la radice posteriore. A seconda del livello midollare o bulbare in cui fanno sinapsi con il *secondo neurone*. Dal talamo parte il *terzo neurone*, che costituisce il fascio talamo-corticale - Il talamo - responsabile del carattere "protopatico" della sensibilità - cioè di una percezione cosciente, ma generica. La corteccia opera una elaborazione "epicritica" discriminatrice della sensibilità , cioè di riconoscimento degli attributi di intensità , relatività e spazialità di uno stimolo afferente - Esame delle varie forme di sensibilità - **Le varie forme di sensibilità - Disturbi obbiettivi della sensibilità - Sensibilità corticale.**



Il sistema sensitivo risulta di almeno tre ordini di neuroni. Il primo neurone sensitivo ha la sua cellula nel ganglio spinale; essa invia un prolungamento che si divide a T: un ramo va alla periferia (decorrendo nel nervo assieme alle fibre motorie) e l'altro ramo va al midollo, penetrandovi con la radice posteriore. Attraverso questo neurone sensitivo, pervengono al midollo tre tipi di differenze nervose che, a seconda della derivazione ectodermica, mesodermica o endodermica, vengono distinti in: **3*** esterocecettivi (recettori cutanei sensibili alla stimolazione tattile, termica, dolorifica e di pressio-ne) **3*** propriocecettivi (recettori situati presso muscoli, tendini, ossa ed articolazioni).

3* enterocecettivi (recettori annessi ai vasi ed ai visceri).

A seconda del livello midollare o bulbare in cui fanno sinapsi con il secondo neurone, le fibre si distinguono in brevi, medie e lunghe. Gli stimoli sensoriali collegati alla sensibilità tattile epicritica, alla sensibilità profonda (dolorifica profonda, parestesica, palestesia e propriocecettiva muscolare, tendinea ed arto-licolare) decorrono, a mezzo delle fibre lunghe, nei cordoni posteriori fino ai nuclei di Goll e di Burdach nel bulbo. Da questi nuclei ha origine il secondo neurone sensitivo; le fibre subito si incrociano e continuano verso l'alto costituendo il lemnisco mediano, (nastro di Rell mediano) che attraversa il ponte, il mesencefalo e termina al talamo ottico (nuclei ventrali postero-mediali e postero-laterali).

Dal talamo parte il terzo neurone, che costituisce il fascio talamo-corticale; questo, raggruppato al terzo posteriore del braccio posteriore della capsula interna, va a finire alla corteccia sensitiva (circonvoluzione parietale ascendente: aree 3, 1, 2).

Gli stimoli sensitivi collegati alla sensibilità superficiale, dolorifica e termica pervengono alle cellule delle corna posteriori a mezzo delle fibre brevi e delle medie; da queste cellule nasce il secondo neurone, che dopo aver incrociato la linea mediana attraverso la commissura anteriore risale lungo il cordone laterale sino al talamo (fascio spino-talamico) affiancandosi al lembo mediale.

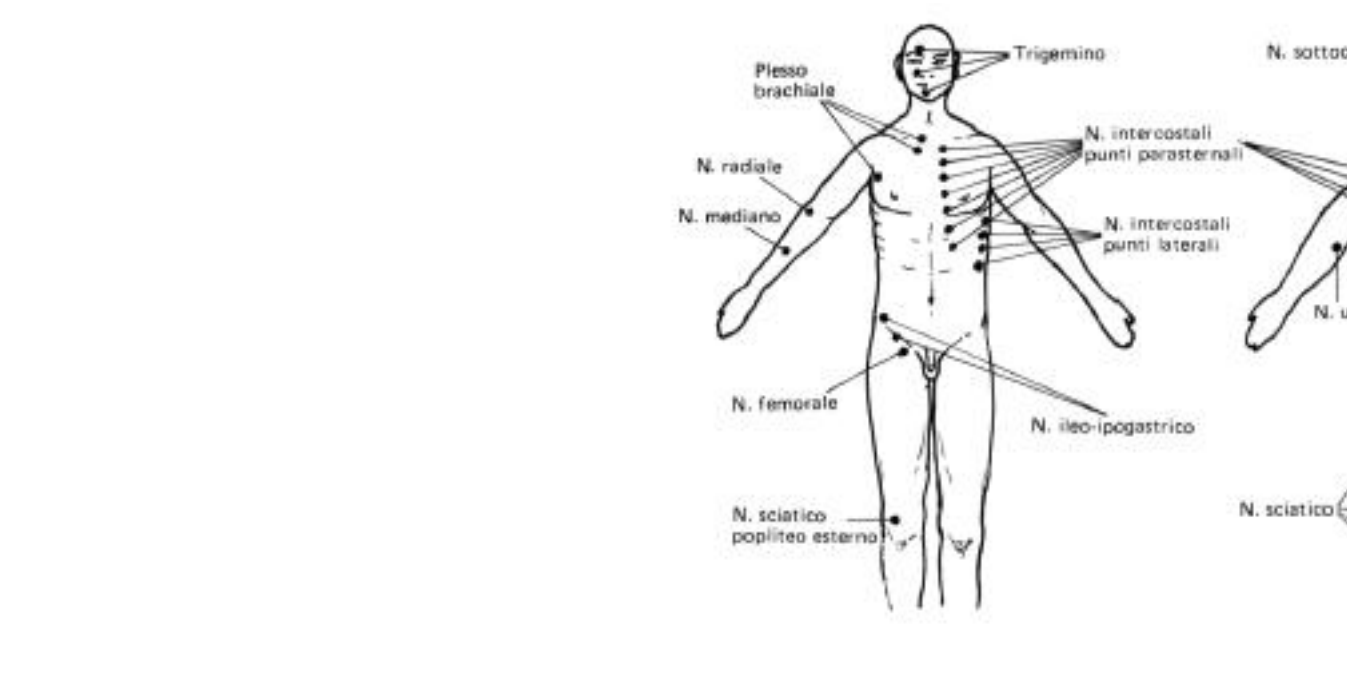
Al talamo pervengono stimoli sensitivi provenienti dalla metà opposta del corpo. Il talamo e la corteccia sensitiva elaborano gli impulsi sensitivi che ricevono. Il talamo è responsabile del carattere "protopatico" della sensibilità, cioè di una percezione cosciente, ma generica. La corteccia opera una elaborazione "epicritica" discriminatrice della sensibilità, cioè di riconoscimento degli attributi di intensità, relativa e spaziale di uno stimolo afferente. Nella corteccia parietale sensitiva esistono tre aree sovrapposte, che dall'alto in basso corrispondono agli arti inferiori, al tronco ed alla faccia, schematizzate nel caratteristico *homunculus sensitivus*, con la testa in giù ed analoghe a quelle della rappresentazione corticale della motilità. La lesione delle vie sensitive in un punto qualsiasi del suo decorso provoca alterazioni della sensibilità che presentano una differente distribuzione a seconda della sede della lesione stessa.

Le varie forme di sensibilità

Una prima distinzione fondamentale tra gli stimoli che provengono dalla superficie cutanea (detti stimoli esterocelettivi) e che costituiscono la sensibilità superficiale: tattile, termica e dolorifica superficiale e quelli che provengono dalla profondità: senso di pressione (barestesia), di vibrazione (pallestesia), di posizione degli arti (sensibilità stategica), sensibilità dolorifica profonda. Perché si possa avere una conoscenza esatta dell'intensità e della natura dei vari stimoli tattili, è necessario che essi siano perfettamente valutati ed analizzati, il che, come si è detto, è di pertinenza esclusiva della corteccia (sensibilità corticale). Tutta la superficie del corpo può essere suddivisa in territori sensitivi, che sono caratteristici per i nervi periferici; per i metanervi spinali la esatta individuazione di tutti i territori è di notevole significato ai fini diagnostici, in quanto alla distribuzione sulla superficie cutanea dei disturbi della sensibilità si può ricavare la sede della lesione del nervo ed il livello del metanervo midollare coinvolto. Si tenga presente che ciascuna regione cutanea è innervata da almeno tre diverse radici e che lungo la linea mediana del corpo le fibre sensitive si accavallano per circa 2,5-5 cm (per cui nelle lesioni organiche i disturbi della sensibilità superano la linea mediana, avendosi oltre tale livello una zona di ipoestesia).

Disturbi obiettivi della sensibilità

Per anestesia si intende la perdita completa della sensibilità e per ipoestesia la diminuzione; per iperestesia si intende l'esagerazione e per disestesia la perversione della sensibilità.



Iperestesia può aversi per meccanismi nocivi locali o nell'area cutanea di proiezione di dolori viscerali, essa può essere localizzata alla pressione di determinati punti (punti di Valleix). L'anestesia può essere totale, se interessa tutte le forme di sensibilità superficiale e profonda e parziale o dissociata, se interessa solo alcune forme di essa (nella siringomielia sono indenni la sensibilità tattile e quella profonda, ed alterate la termica e la dolorifica-ca), generalizzata o localizzata in alcune regioni. Si parla di emianestesia se è interessata una metà del corpo. Nelle affezioni dell'encefalo i disturbi sensitivi influenzeranno la metà del corpo opposta a quella della lesione. Nelle affezioni del midollo spinale si può avere emianestesia, con esclusione però della faccia (emianestesia spinale) o anestesia generalizzata, sempre con esclusione della faccia, oppure degli arti inferiori o di questi e del tronco. Inoltre, nel caso di emielioni del midollo spinale facilmente i disturbi delle varie forme di sensibilità si distribuiscono diversamente: hanno sede nello stesso lato della lesione i disturbi tattili e della sensibilità profonda e dal lato opposto quelli della sensibilità termica e dolorifica. Nelle affezioni delle radici posteriori i disturbi della sensibilità hanno una distribuzione di tipo radicolare ed in quelli dei tronchi nervosi di tipo periferico.

Esame delle varie forme di sensibilità

L'esame va eseguito con metodo ed attenzione, preferibilmente in tempi successivi, per evitare fenomeni di stanchezza del paziente, il quale deve essere a riposo, rilassato ed ad occhi coperti.

Sensibilità superficiale 1) tattile: si saggia toccando lievemente la cute del paziente con un pennellino o con un batuffolo di cotone idrofilo o con un frammento di carta; 2) dolorifica superficiale: si tocca con un ago la cute, esercitando una pressione tale da provocare una sensazione spiacevole; 3) termica: su aree cutanee simmetriche (in quanto la sensibilità termica varia tra aree del corpo coperte e quelle scoperte) si saggia a mezzo di due provette contenenti acqua fredda e calda; in mancanza, si ricorre per il freddo ad un oggetto di metallo e per il caldo ad altare discretamente sulla cute. Sensibilità profonda 1) di pressione (barestesia): pressione con la punta del dito, graduandola per intensità e durata; 2) di vibrazione (pallestesia): si poggia sulle superfici esterne accessibili (metacarpi, clavicola, sterno, tibia, malleoli ecc.) un diapason in vibrazione; 3) senso di posizione: al paziente ad occhi chiusi si muovono passivamente i vari segmenti del corpo e si chiede in quale posizione essi si trovano o meglio in quale direzione essi sono stati spostati ed ancora invitando il paziente ad assumere la stessa posizione con l'arto controlaterale; 4) dolorifica profonda: si pizzicano le masse muscolari di un arto od il tendine di Achille e si valuta la forza che occorre esercitare perché il paziente avverta dolore (mentre nella neurite si osserva iperestesia, nella tabe dorsale tale sensibilità è diminuita o assente). Questo tipo di sensibilità si esplora con la pressione sui nervi, in corrispondenza dei punti in cui essi sono più facilmente accessibili (punti di Valleix).

Sensibilità corticale

La sensibilità corticale con la sua capacità episcritica interviene nella: 1) discriminazione di vari stimoli sensitivi a) tattile: paziente ad occhi chiusi, si tocca la cute con le due punte di un compasso e si stabilisce quale è la distanza minima tra le due punte perché esse vengano percepite come due stimoli; detta capacità di discriminazione varia nelle varie parti del corpo, risultando massima a livello dei polpastrelli delle dita; b) termica, con apprezzamento delle estreme differenze di temperatura; c) idroscopica, con identificazione della struttura degli oggetti; 2) localizzazione degli stimoli: a paziente ad occhi chiusi, gli si tocca la cute con un oggetto qualsiasi, egli deve localizzare la sede dello stimolo e proseguendo nell'esame, indicare in quale

rapporto spaziale rispetto alla precedente avviene la successiva stimolazione; 3) spaziali: tracciando con una punta smussa una figura o una parola di dimensioni sufficientemente grandi sulla cute del paziente, questi deve essere in grado di riconoscerla; 4) relative: il paziente, sempre ad occhi chiusi, deve essere capace di differenziare un oggetto duro da uno molle, uno caldo da uno meno caldo; 5) stereognosia: riconoscimento sintetico dell'oggetto; 6) disturbi dello schema corporeo.

Â

Â