

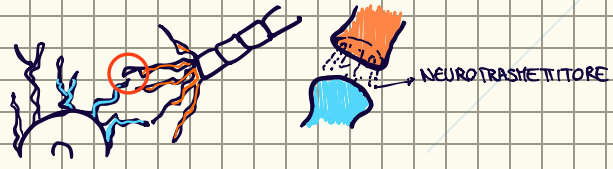
SOMA: PARTE CENTRALE DEL NEURONE, CONTIENE IL NUCLEO E L'APPARATO BIOSINTETICO (per produrre enzimi e altre sostanze)

ASSONE: CONDUCE GLI IMPULSI NERVOSI VERSO LA PERIFERIA (vestito dalla mielina)

DENDRITI: RAMIFICAZIONI CITOPLASMATICHE CHE RICEVONO SEGNALI DA ALTRI NEURONI O ORGANI

GLIA: CELLULA DI SOSTEGNO E DI COMUNICAZIONE TRA I NEURONI, FORMANO LA MIELINA

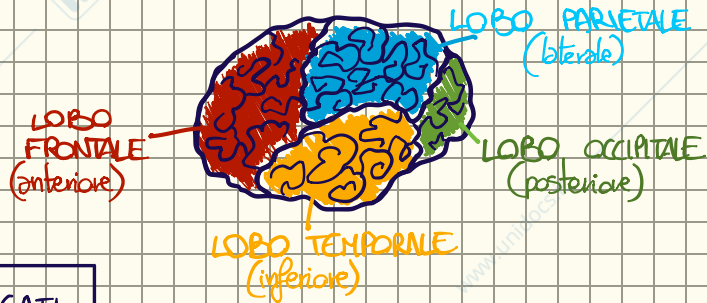
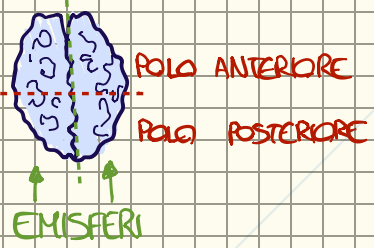
LA COMUNICAZIONE TRA I NEURONI AVVIENE TRAMITE LE SINAPSI TRA I DENDRITI E I BOTTONI SINAPTICI TRASPORTANDO NEUROTRASMETTITORI



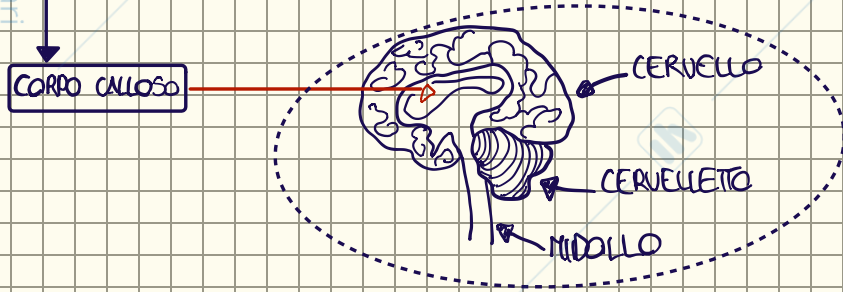
IL COMPITO DI UN NEURONE E' QUELLO DI RICEVERE SEGNALI ELETTRICI DA ALTRI NEURONI (input) ANALIZZARLI E ATTRAVERSO ATTRAVERSO LE SINAPSI INVIA IL SEGNALE ELABORATO AD ALTRI NEURONI (output)

IL CERVELLO RICOPERTO DA CIRCONVOLUZIONI SEPARATE TRA LORO DA SOLCHI

ALL'INTERNO DI OGNI EMISFERO E' DIVISO IN 4 AREE:



I DUE EMISFERI SONO COLLEGATI DA TESSUTO CONNETTIVO (GLIA) E FIBRE NERVOSE (ASSONI) DI NEURONI CON IL SOMA NELL'EMISFERO OPPOSTO

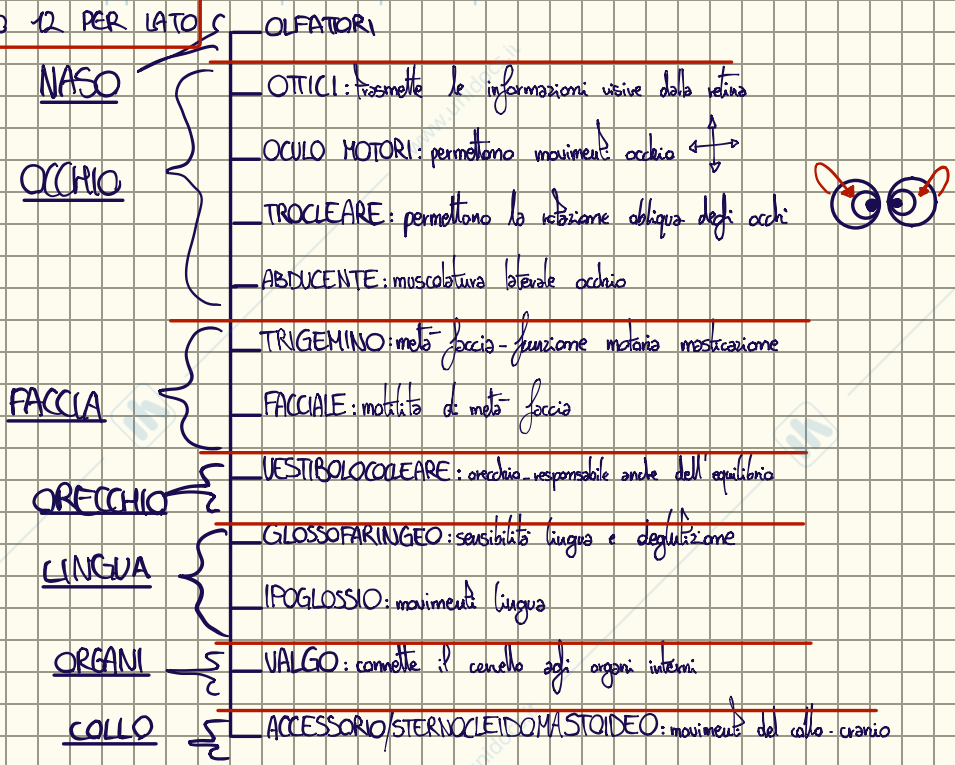


TRONCO DELL'ENCEFALO
PUNTO DI CONTATTO



DA QUESTA STRUTTURA SI ORIGINANO I NERVI CRANICI CHE SI CONNETTONO CON LE STRUTTURE DEL CAPO

I NERVI CRANICI SONO 12 PER LATO



IL CERVELLETTO: COORDINA MOVIMENTI

LIQUOR: LIQUIDO DOWE GALLEGGIA IL CERVELLO, LO PROTEGGE E VEICOLA NUTRIMENTO

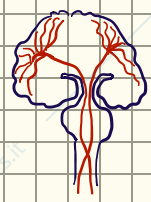
SI TROVA ANCHE NEL MIDOLLO SPINALE

SISTEMA MOTORIO

CORTECCIA MOTORIA

E' UN SISTEMA PYRAMIDALE DI VIE NERVOSE CHE ORIGINANO DALLA CORTECCIA CEREBRALE E ARRIVANO AI MUSCOLI

SCHELETRICI



CORTECCIA PRIMARIA SCENDE NELLE VIE PYRAMIDALI
A LIVELLO DEL BULBO SI INCROCIANO (IL CONTROLLO PERIFERICO VA NEL LATO OPPOSTO)

LA CORTECCIA MOTORIA SI TROVA NELLA PARTE POSTERIORE DEL LOBO FRONTALE



LA DISTRIBUZIONE SPAZIALE DEI NERVI PERMETTE DI RAPPRESENTARE LE PARTI

UMANE ASSOCIATE HOMUNCULUS MOTORIO

SINDROME PYRAMIDALE DEFICITARIA -> deficit paralitico/paraplegia

ARCO RIFLESSO -> (martelletto sul ginocchio) una via nervosa si connette direttamente al midollo spinale

MOTONEURONI -> trasportano le informazioni dal midollo spinale ai muscoli

SINDROME PIRAMIDALE DEFICITARIA

◦ PARESÌ

◦ ALTERAZIONI TONO MUSCOLARI

◦ RIFLESSI PROPIOCETTIVI

- contrazione del muscolo → riposo
- deambulazione faticosa
- problemi posturali
- fenomeno cattedro e sensorimotorio

SISTEMA SENSITIVO

NEURONI SENSITIVI

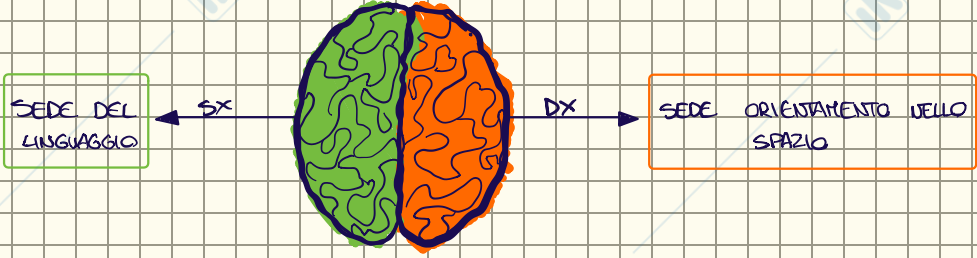
→ portano le informazioni dei nervi al sistema nervoso centrale

RECETTORI SENSIBILI AGLI STIMOLI (termorecettori, nocicettori, tattili...)

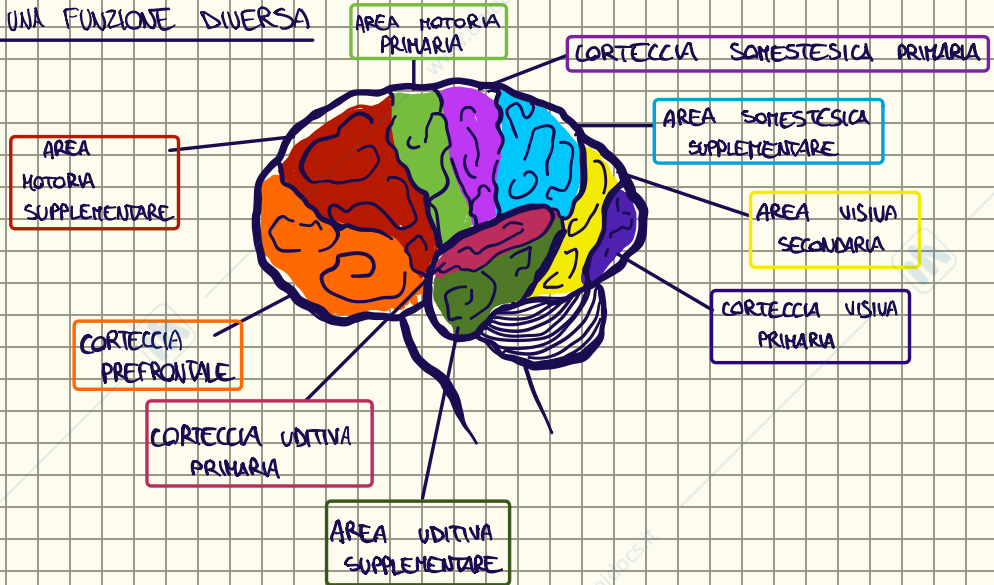
SISTEMA SPINOTALAMICO → trasmette informazioni dalla pelle al talamo sul dolore, temperatura e tatto grosso

SISTEMA LEMNISCALICO → (media sensibilità)

LOBI CEREBRALI



OGNI LOBO HA UNA FUNZIONE DIVERSA



PROBLEMATICHE:

- AFASIA:** impossibilità nel comprendere le parole o di parlare, derivata da un malfunzionamento dei centri del linguaggio
- APRASSIA:** incapacità di eseguire compiti motori intenzionali (plano cerebrale)
- AGNOSIA:** disturbo della percezione sensoriale tattile, visiva e uditiva.

SINDROME

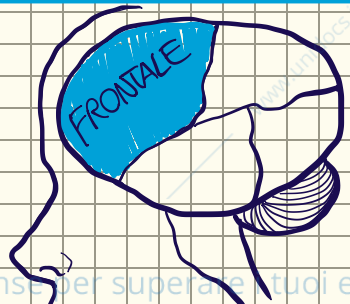
PREFRONTALE: FUNZIONI COGNITIVE e OLFATTIVE

SINDROME DEFICITARIA

- deficit intelligenza
- deficit attenzione
- deficit memoria breve termine
- indifferenza affettiva
- disinibizione
- anosmia (perdita olfatto)

SINDROME IRRITATIVA

crisi epilettiche, automatismi motori e alterazioni posturali



SCISSURA ROLANDO

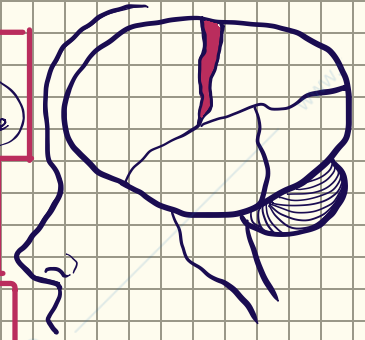
MOVIMENTI VOLONTARI, OCULARI DI LATERALITÀ ED ESPRESSIONE VERBALE

SINDROME DEFICITARIA

- sindrome piramidale (se vi è una lesione in un emisfero il lato opposto sarà paralizzato) (deviazione sguardo verso la lesione)
- afasia di Broca (componente motoria)
- aprassia idea-motora (se la lesione è nell'emisfero destro non riuscirà a muovere la parte del corpo sinistro)
- aprassia della marcia

SINDROME IRRITATIVA

crisi epilettiche metà del corpo



PARIALE: INTERPRETARE INFORMAZIONI SENSORIALI, PERCEZIONI, COMPRESIONI MATEMATICHE E LINGUISTICHE, ORIENTAMENTO

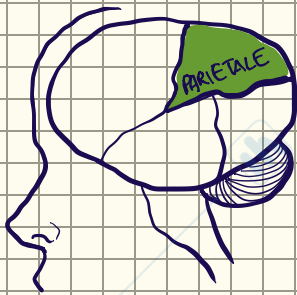
PERCEZIONE DEL CORPO

SINDROME DEFICITARIA

- neglect (domino emisfero destro = impossibilità percettiva del corpo e della spazio fisico a sinistra)
- Anton Babinski (impossibilità di riconoscere arti o parti del corpo {arte alieno?})

SINDROME IRRITATIVA

- crisi parziale semplice somato-sensitiva (Jacksoniane)
- crisi parziali psico-sensoriali illusionali (sindrome di Alice)



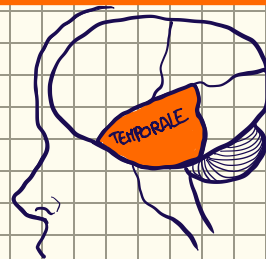
TEMPORALE: AREE ACUSTICHE, OLFATTIVE E MEMORIA

SINDROME DEFICITARIA

- ipoacusia, sordità corticale (impossibilità di elaborare i suoni)
- afasia di Wernicke (motoria)
- deficit di memoria (da lesione dell'ippocampo)
- sindrome di Korsakoff (deficit memoria di apprendimento e rievocazione)
- sindrome Klüver-Bucy (ipofagia e ipersessualità)

SINDROME IRRITATIVA

crisi gustative-olfattive-visive, crisi affettive e automatismi



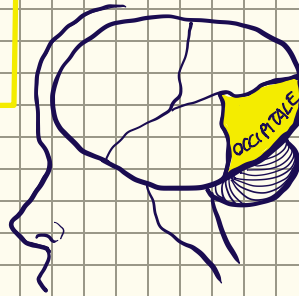
OCCIPITALE: AREA VISIVA PRIMARIA E ORGANIZZAZIONE SPAZIALE DEL MOVIMENTO

SINDROME DEFICITARIA

- emianopsia laterale (se lesionato il lobo sx non vedo il lobo dx)
- agnosia ottica (incapacità di comprendere gli oggetti visti)
- paralisi sguardo (incapacità di spostare lo sguardo)

SINDROME IRRITATIVA

- crisi convulsive, allucinations affettive e crisi ossessive-compulsive



MALATTIE NEUROLOGICHE

TUTTE LE MALATTIE VENGONO CODIFICATE CON QUESTO SCHEMA

EPIDEMIOLOGIA: frequenza di una malattia nella popolazione/area geografica

EZIOLOGIA: causa della malattia

FISIOPATOLOGIA: spiega la connessione fra i sintomi e le cause della malattia

SINTOMATOLOGIA: insieme dei sintomi della malattia

DECORSO CLINICO: evoluzione della malattia

DIAGNOSI STRUMENTALE: esami da sostenere

TERAPIA: mezzi e modalità per combattere la malattia

SCLEROSI MULTIPLA

COLPISCE LA MIELINA CELLULARE

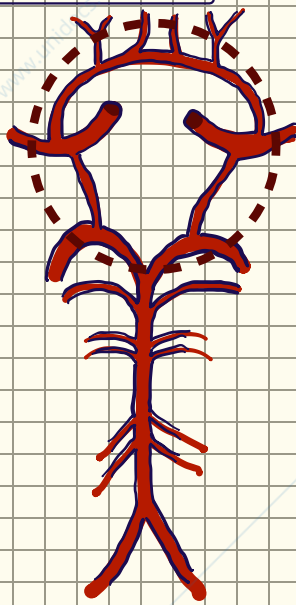
I SINTOMI SONO LEGATI AL SISTEMA NERVOSO CENTRALE

Nella sclerosi multipla la mielina si altera nel tempo

SISTEMA CAROTIDEO E VERTEBRABASILARE

PER FUNZIONARE IL CERVELLO HA BISOGNO DI GLUCOSIO E OSSIGENO, IL SANGUE GLI PORTA QUESTE SOSTANZE

POLIGONO DI WILLIS



UNO SISTEMA ARTERIOSO SITUATO ALLA
BASE DELLA SCATOLA CRANICA FATTO DA
3 ARTERIE:

- ARTERIA BASILARE: confluenza arterie vertebrali e carotidi