

Il dolore

Dott.ssa Giulia Montemezzo

Modulo di Tecniche di Igiene orale in pazienti con particolari necessità

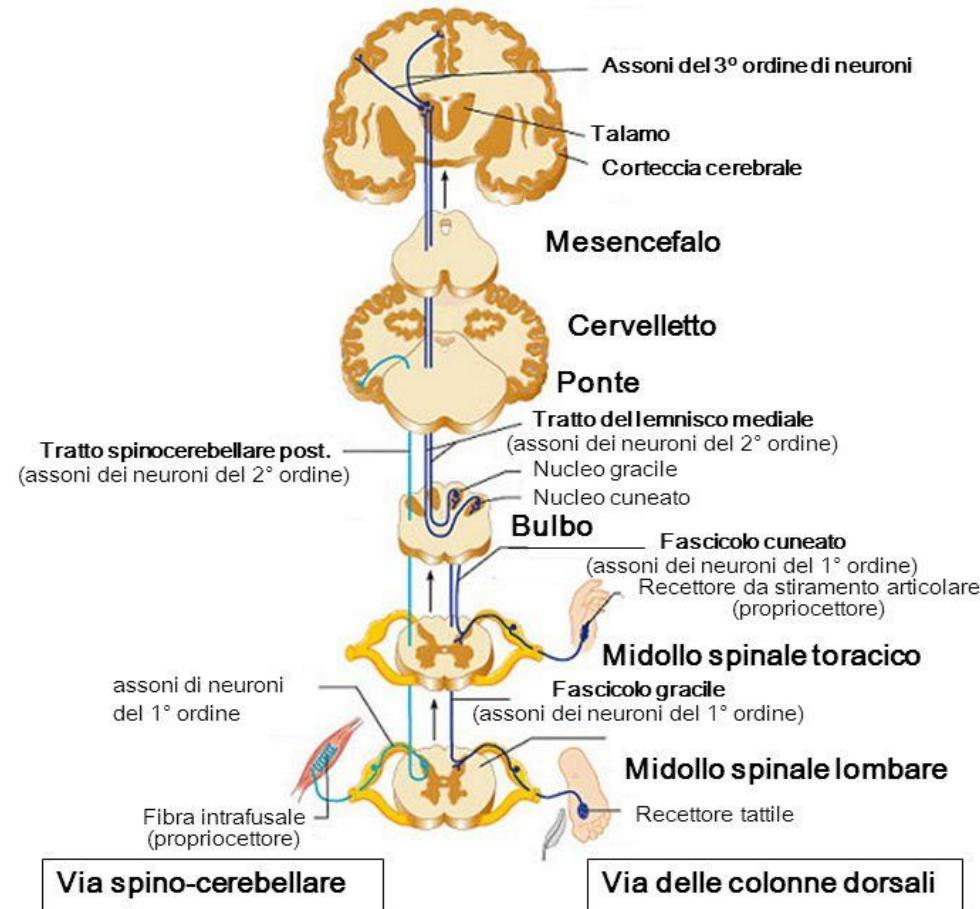
Tipi di sensibilità

- ▶ Tattile: stimolazione meccanica della superficie corporea
- ▶ Propriocettiva: modificazione di stato di muscoli e articolazioni
- ▶ Termica: sensazioni distinte per caldo e freddo
- ▶ Dolorifica: applicazione di stimuli nocivi (terminazioni libere che rilevano il rilascio di ioni K+, recettori termici per escursioni notevoli o potenzialmente nocivi per i tessuti (il paziente si spaventa ma io non ho ancora fatto nulla):

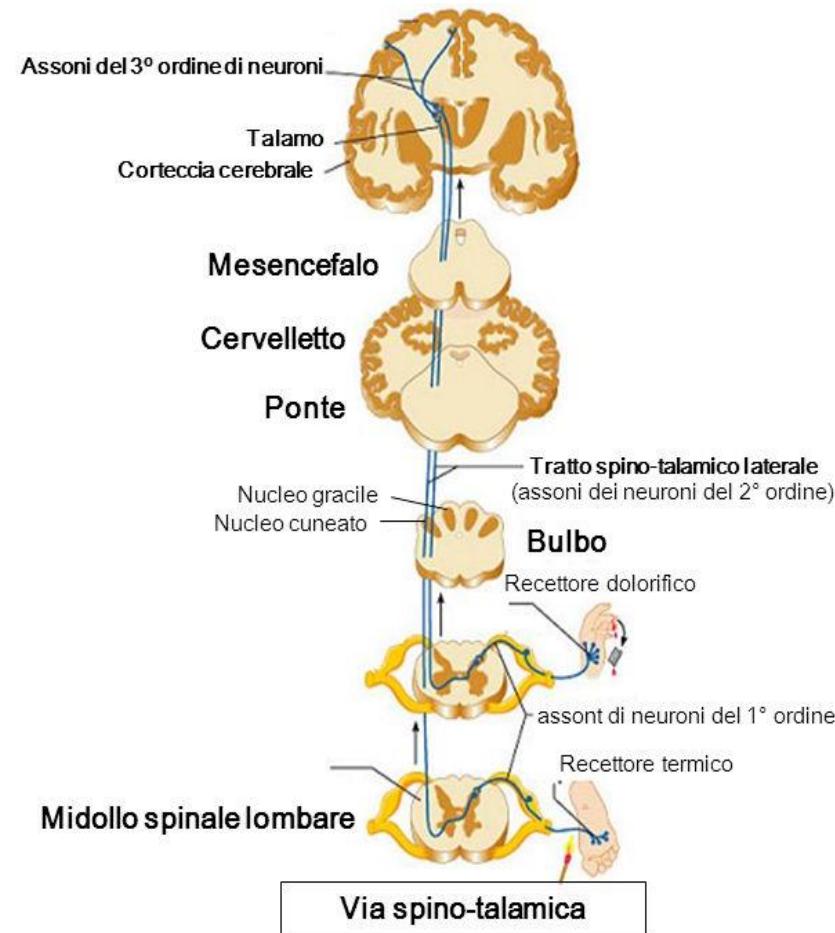
OGNI STIMOLO POTENZIALMENTE LESIVO VIENE INTERPRETATO COME DOLORE

Vie ascendenti

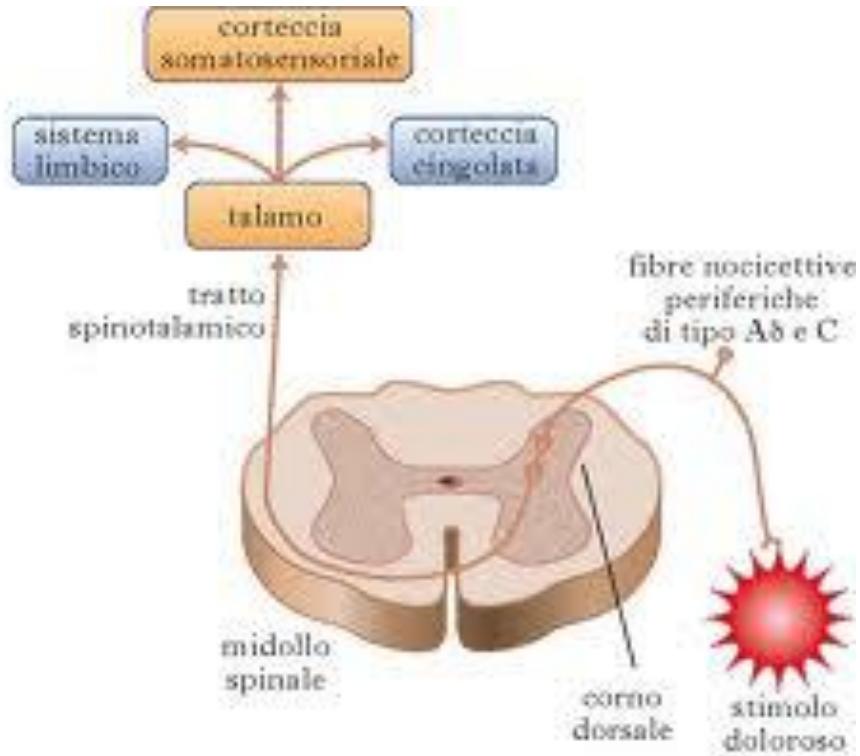
Vie sensoriali ascendenti



Vie sensoriali ascendenti



Organizzazione midollare



Vie ascendenti

- ▶ 3 vie ascensioni in parallelo:
- ▶ La via principale per le sensazioni tattili e propriocettive: **SISTEMA LEMNISCO MEDIALE O DELLE COLONNE DORSALI** (via del cordone posteriore) si ferma a livello della formazione reticolare
- ▶ Via che veicola sensazioni dolorosa e in misura minore le sensazioni tattili: **NEOSPINOTALAMICA E PALEOSPINO TALAMICA (SISTEMA ANTEROLATERALE)**. La via più mielinizzata, la più veloce, quella che localizza il dolore, gli dà una discriminazione spaziale, arriva diretta al talamo, due fasci: spinotalamico anteriore e spinotalamico laterale

Le fibre che portano il dolore sono scarsamente mielinizzate e portano due diversi tipi di sensibilità:

- **proprioceettiva** (dove è arrivato lo schiaffo): scarsamente mielinizzate
- **termica**: sensazione di bruciore che permane per più tempo (fibre a-mieliniche ancora più lente: reazione emotiva che può accentuare o ridurre la sensazione dolorosa)

Le **fibre alfa** sono invece le più veloci, vengono dai fusi neuromuscolari e ci servono a reagire con una risposta motoria di allontanamento dalla fonte potenzialmente dolorosa

Il dolore

- ▶ Problema sanitario a livello globale (invecchiamento della popolazione: aumento patologie cronico-degenerative; aumento patologie tumorali) ne soffre il 26% della popolazione italiana (**Breivik et al. 2009**) con un costo di circa **6,8 milioni di euro (2003)**
- ▶ Il controllo del dolore non solo è efficace sugli *outcomes* clinici ma anche sulla riposta terapeutica della patologia di base con un impatto importante sulla qualità della vita e delle invalidità secondarie
- ▶ Pazienti ospedalizzati in area medica (40-63% ha dolore Costantini et al. 2010)
- ▶ Inappropriata gestione del dolore in ospedale
- ▶ Dolore oncologico: Fasi iniziali 20-50%; Fase terminale 90%. Il 50% degli operatori sanitari non considera la qualità della vita una priorità della cura globale del paziente (Costantini 2010).
- ▶ Legge N.38/2010 Art. 8: obbligo formazione e aggiornamento medico e infermieristico in materia di cure palliative e terapia del dolore

Il dolore

Fenomeno estremamente complesso, che va studiato

- ▶ A livello RECETTORIALE, periferico, di trasmissione del segnale
- ▶ A livello di ELABORAZIONE BASSA DEL SEGNALE (midollo spinale: sinapsi con gli interneuroni nella parte intermedia del MS che mandano le info controlateralmente e le integrano con altri tipi di segnale che arrivano: inibizione con la pressione degli interneuroni che trasportano il segnale)
- ▶ A livello di ELABORAZIONE INTERMEDIA (tronco dell'encefalo ma anche superiore: sottocorticale, gangli della base e lobo limbico). Le info vengono inviate anche in modo riflesso ai motoneuroni: retrazione della mano per tazza che scotta. Ma non movimento automatico: a volte per non rompere un oggetto prezioso lo tratteniamo e ci scottiamo (innervazione della mano fortemente mediata dalla corteccia cerebrale).
- ▶ A LIVELLO CORTICALE.

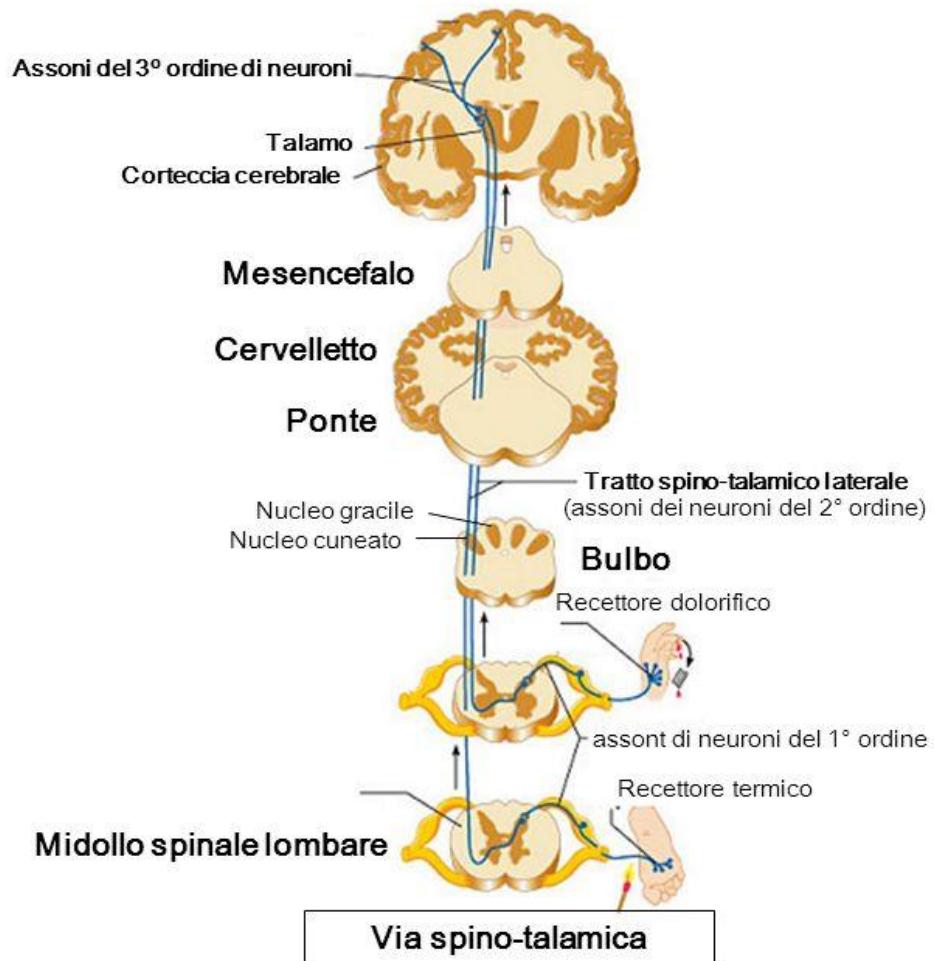
A tutti questi livelli si può agire dal punto di vista terapeutico



Le vie del dolore: tratto spinotalamico

- ▶ O tratto NEOSPINOTALAMICO:
- ▶ dolore precoce (tramite A delta)
- ▶ ha una elevata discriminazione
- ▶ Sensazione termica

Vie sensoriali ascendenti



Le vie del dolore: tratto spinoreticolare

- ▶ O tratto PALEOSPINOTALAMICO (spino-reticolo-talamo)
- ▶ Dolore lento e poco localizzato: sinapsi a livello della formazione reticolare, poi ai nuclei intralaminari (a-specifici) del talamo
- ▶ Poi proietta più diffusamente: zone limbiche, corteccia orbitofrontale (associazione del comportamento emotivo allo stimolo doloroso)

Le vie del dolore: tratto spinomesencefalico

Dal grigio periacquiduttale (PAG), e formazione reticolare a nuclei parabarchiali e di qui all'amigdala: componenti affettiva del dolore

Il dolore

Nocicezione

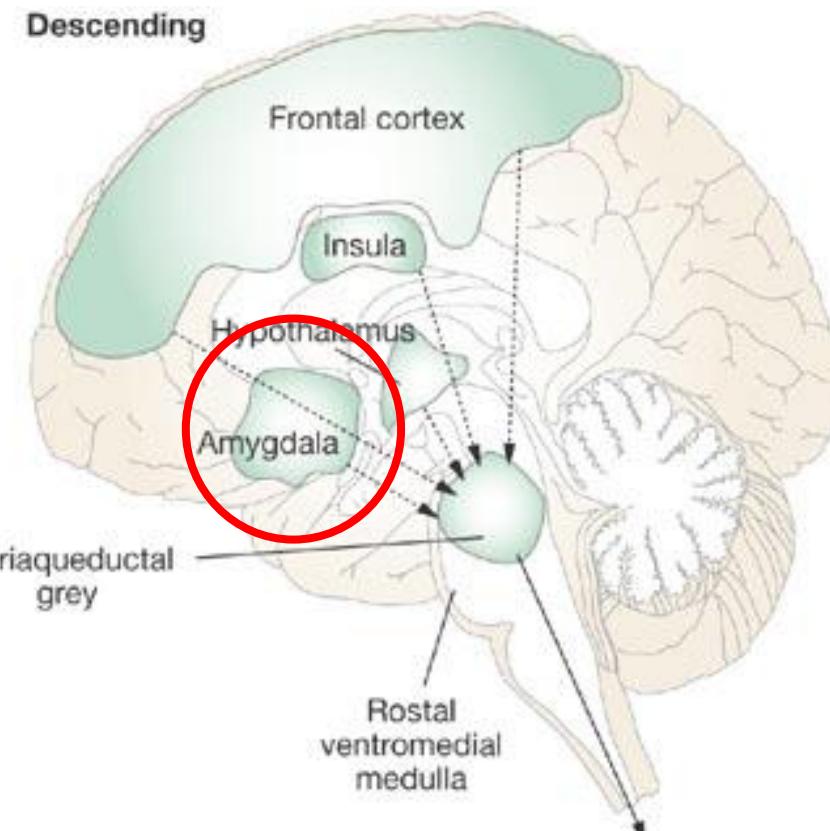
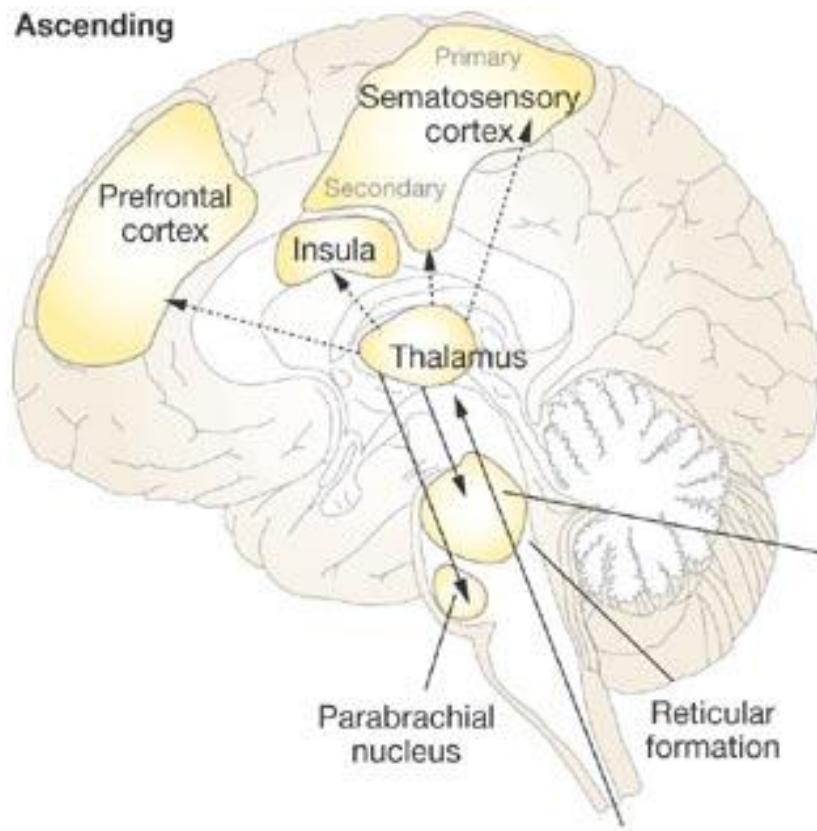
Ricezione da parte del SNC di segnali evocati dall'attivazione di recettori sensitivi specializzati che forniscono informazioni concernenti eventuali danni subiti dai tessuti dell'organismo

Dolore

Esperienza sensoriale ed emotiva sgradevole ed associata ad un danno attuale o potenziale, comunque descritta in termini di tale danno

(International Association for the study of the pain, 1994)

Le strutture cerebrali coinvolte nel dolore: Cerebral pain network



Le strutture cerebrali coinvolte nel dolore: Cerebral pain network

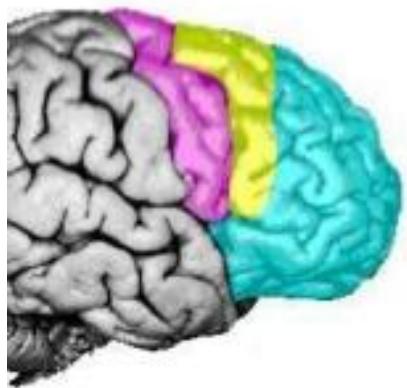
Perché percepiamo il dolore? Forma di difesa: sentiamo il dolore non troppo grave; Il dolore di una ferita grave con compromissione delle funzionalità vitali non lo percepiamo (per sopravvivere non dobbiamo badare alla parte lesa, prospettiva teleologica)

- ▶ Negli animali il dolore ai denti induce l'animale stesso a eliminare il dente (fonte del dolore)
- ▶ Uno stimolo potenzialmente lesivo per me non è potenzialmente lesivo per te.
- ▶ Quando proviamo dolore non siamo in grado di fare altro

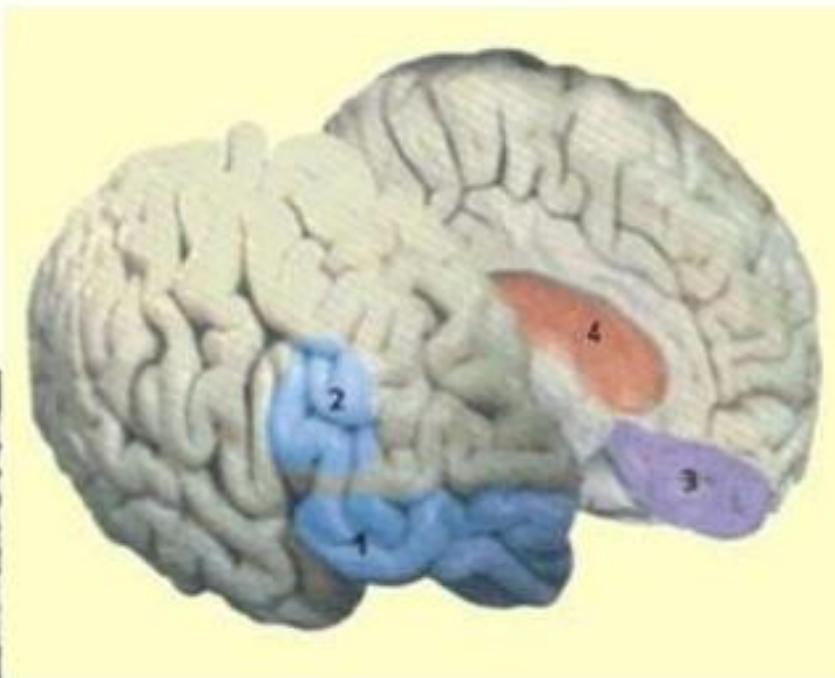
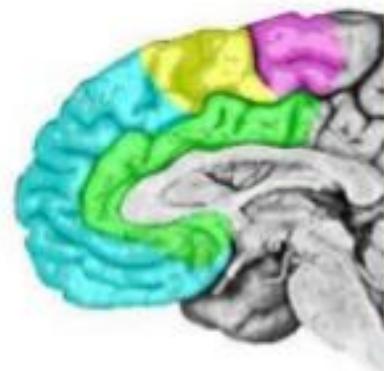
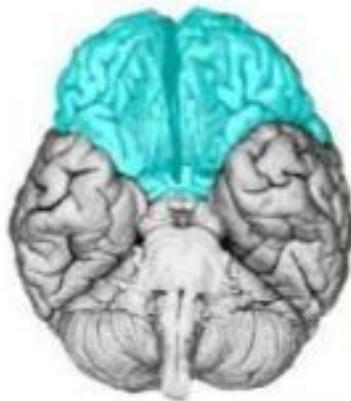
Il Sistema limbico è coinvolto nell' empatia per il dolore (Singer 2004)

- ▶ Sistema dei *neuroni mirror* (area F5) della corteccia motoria. Attivazione in assenza di movimento (tecniche immaginative degli atleti: facilitazione di determinati circuiti cerebrali)
- ▶ Sistema Mirror motorio che ci permette di acquisire tutte le possibilità motorie e di parola dalla nascita.
- ▶ Sistema cerebrale umano: fortemente empatico: se assisto al dolore di qualcuno mi si attivano le stesse aree cerebrali: attivazione a specchio tanto più forte tanto più si è attivi e liberi, emotivamente coinvolti, sereni e aperti
- ▶ Entrare in empatia vs insicurezza (che invece prevede una preattivazione di amigdala e Sistema limbico)
- ▶ Necessità di equilibrio; empatia; distacco

Prefrontal cortex



Motor
Premotor
Prefrontal
Limbic



1. Orbitofrontal cortex
2. Lateral prefrontal cortex
3. Ventromedial cortex
4. Limbic system

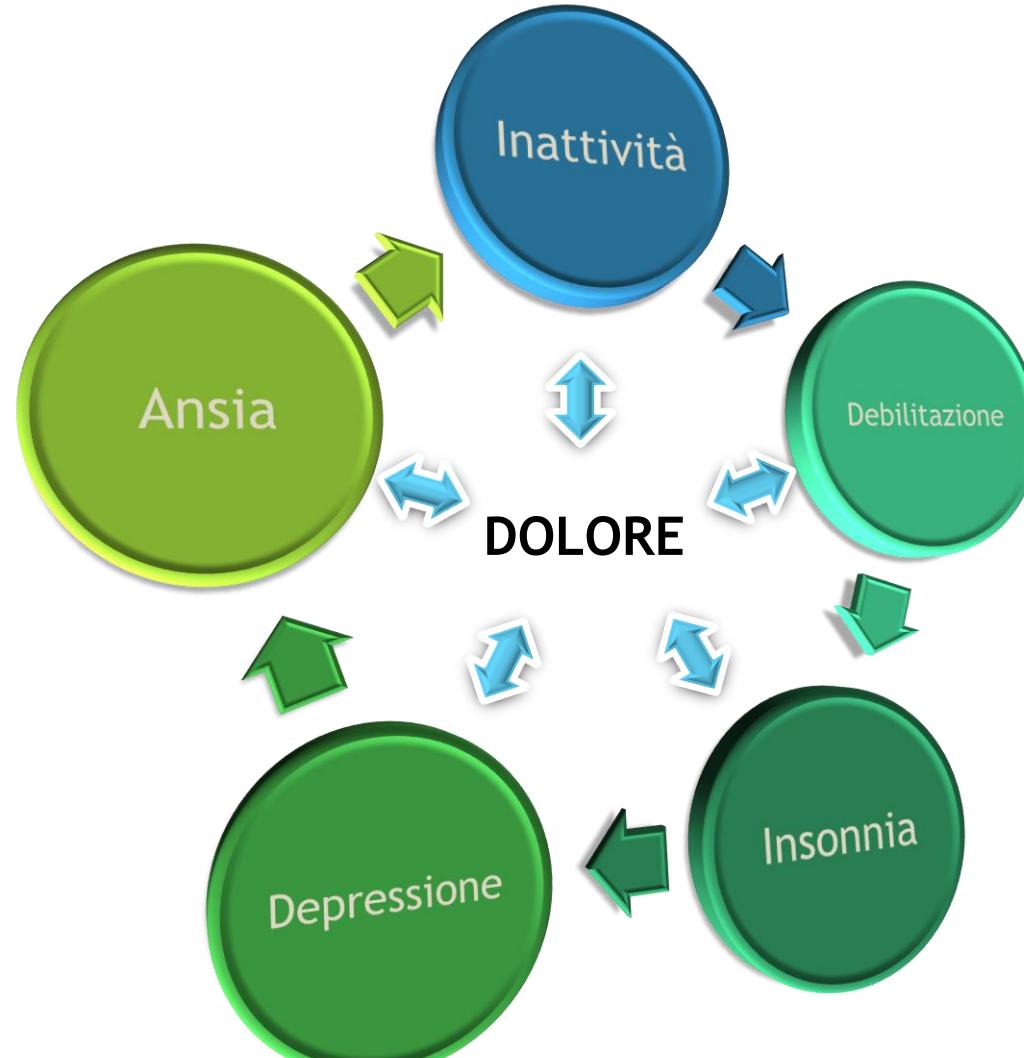
Il dolore è un'esperienza complessa

Dimensione sensoriale-discriminativa

- ▶ Il Sistema limbico è coinvolto nella DIMENSIONE AFFETTIVO EMOZIONALE DEL DOLORE
- ▶ Caratteristiche del dolore (distribuzione, qualità, intensità)

Dimensione effettivo-emozionale (quanto spiacevole o disturbante è il dolore?
Cosa farò per il mio dolore?

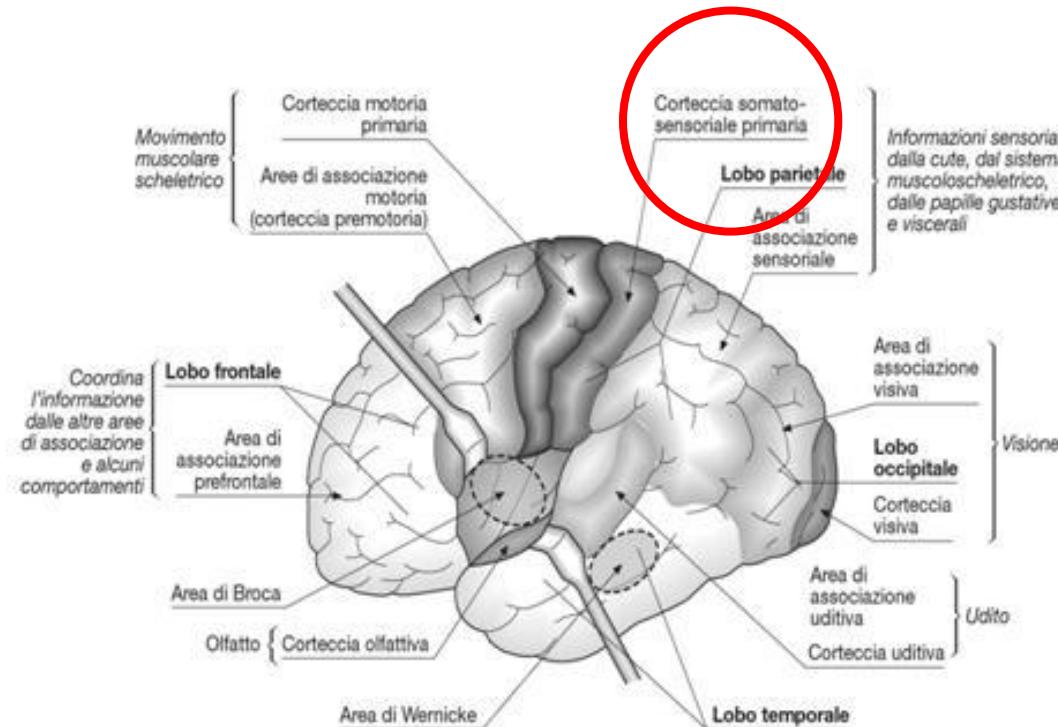
Sofferenza



Si veda anche il MODELLO multisfaccettato del dolore (Loser 1994)

Il dolore attiva la corteccia sensitiva

- ▶ Una lesione della corteccia somatosensoriale primaria (giro postcentrale) porta ad una totale anestesia dei distretti innervati. Ma questo non esclude la percezione del dolore: resta la sofferenza del dolore SENZA LA SUA SENSAZIONE. Resta l'angoscia legata al dolore.



Dolore nocicettivo

Forma di dolore transitorio, con attivazione dei recettori periferici in assenza di danno tissutale al nervo. Una forma di reazione fisiologica ad uno stimolo potenzialmente lesivo dei tessuti

- ▶ forma di allarme, protettiva, risente della terapia antinfiammatoria (dolore acuto-infiammatorio)
- ▶ Causato da trauma tissutale con attivazione dei sistemi di guarigione: mediatori dell'infiammazione (dolore al dente diverso dalla stimolazione dolorosa del nervo)

Processi infiammatori

Patologie osteoarticolari

Fratture, contusioni e trauma

Patologia vascolare ischemica

Patologie viscerali

Dolore nocicettivo caratteristiche

- ▶ Tipo di dolore di più frequente riscontro nella pratica clinica, dato dall'attivazione fisiologica del sistema
- ▶ Generalmente ben circoscritto
- ▶ Provocato dall'eccitazione meccanica, termica, chimica delle terminazioni nervosa periferiche
- ▶ Mediato dai nocicettori dei tessuti periferici (cutaneo, osseo, muscolare, connettivale, vascolare e viscerale)
- ▶ Elevata sensibilità ai FANS e agli oppiacei (criterio diagnostico differenziale con il dolore neuropatico)

Dolore nocicettivo: come si presenta?

- ▶ Intenso, tedioso, sordo, pulsante
- ▶ Irradiato (senza dissociazione tra sede della lesione e zona di percezione)
- ▶ Riferito (con dissociazione tra sede della lesione e zona di percezione)
- ▶ Percezione di fitta, costrizione, crampo
- ▶ Andamento crescente, continuo o intermittente

2 quadri:

1. sensibilizzazione periferica: stimolazione ripetitiva delle fibre nocicettive
(RISPOSTA A STIMOLI SOTTOSOGLIA (IPERSENSIBILITÀ))
2. aumento dell'intensità PER STIMOLI SOVRALIMINARI (IPERALGESIA)

Dolore neuropatico

- ▶ Indotto da una lesione primitiva o dato da una disfunzione del Sistema di percezione
- ▶ Una lesione del SN porvoca attività abnorme lungo le vie periferiche o centrali che trasmettono il dolore (dolore centrale o periferico): es. Il dolore da tunnel carpale con sensazione di gonfiore, che spesso esita anche in una allucinazione da dismorfismo corporeo.

PERIFERICO (polineuropatia dolorosa, compressione di un nervo, nevralgie lancinanti, neurinoma doloroso)

MISTO (avulsione di plesso, nevralgia posterpetica, dolore fantasma)

CENTRALE (dolore talamico o da lesione encefalica, dolore in mielopatia)

Meccanismi del dolore neuropatico

- ▶ Livello recettoriale: Sensibilizzazione dei recettori periferici (che si attivano e funzionano per stimoli più bassi, sotto soglia, ad es. in seguito a trauma facciale)
- ▶ Livello assonale (ipereccitabilità): generazione di impulsi ectopici spontanei nell'assone o aumentata sensibilità chimica o meccanica dell'assone o *afterdischarge* o moltiplicazione dell'impulso (il nervo stesso periferico, a causa di una lesione, dà scariche eccessive o continue: tunnel carpale)
- ▶ Plasticità: il cervello si modifica a seconda delle necessità, e così la sensazione stessa di dolore può creare alterazione delle ciruite cerebrali, SVINCOLANDOSI DALLA SUA CAUSA e ciò fa sì che certi dolori permangano una volta trattata la causa primaria

Dolore neuropatico: descrizione soggettiva

- ▶ continuo e spontaneo, a carattere urente (dolore centrale, fantasma, algodistrofia)
- ▶ Parossistico, intermittente e spontaneo, a scarica elettrica, o a fitte (Neuralgia trigeminale post HHV3)
- ▶ Profondo, crampiforme, terebrante (radicolopatie o plessopatie)
- ▶ Superficiale (urente, pungente)
- ▶ Lancinante
- ▶ Evocato in modo anomalo (toccoamento neuralgia trigeminale)
- ▶ Altre espressioni QUALITATIVE da parte del paziente

Dolore neuropatico: caratteristiche

- ▶ Meno frequente rispetto al dolore nocicettivo
- ▶ Conseguenza di danni al SNC e/o SNP con alterazioni patologiche nei rapporti neurofunzionali
- ▶ Non sensibile a FANS e OPPIOIDI (DD con il dolore nocicettivo)
- ▶ Dolore misto: a componente nocicettiva + neuropatica

Dolore neuropatico: alterazioni sensitive

Ipo-anestesia
Iperestesia (meno frequente)



Riferite e/o verificate all'esame obiettivo

Parestesia
Distesthesia



Spontanee e/o provocate durante l'esame obiettivo

Il dolore neuropatico può essere SPONTANEO O EVOCATO, CONTINUO O PAROSSISTICO, causato da stimoli meccanici o termini non nocicettivi o nocicettivi

ALLODINIA: Risposta dolorosa incrementata e sproporzionata a stimoli non dolorosi

IPERALGESIA: Risposta dolorosa sproporzionata a stimoli dolorosi

Dolore neuropatico: alterazioni sensitive

PARESTESIE: Sensazioni abnormi non provocate da stimoli esterni. Possono essere temiche (caldo/freddo), tipo formicolio, punture di spilli, “carne morta”, senso di costrizione, ragnatele, ecc...

DISESTESIE: sensazioni abnormi provocate da stimoli esterni

ANESTESIE: difficile che il paziente si lamenti di un difetto della sensibilità

Disturbi oggettivi

- ▶ All'esame delle sensibilità si evidenziano
 - Ipoestesia o anestesia
 - Disestesie (parestesie provocate)
 - Dolori parossistici da stimolo a “zone trigger”
 - Iperalgesia o allodinia
 - Anestesia dolorosa: si alza la soglia per stimoli dolorosi (ipoalgesia), ma il dolore è presente per stimoli tattili (allodinia); ad es. Paziente con neuropatia tabetica (esito di LUE).

Dolore Neuropatico

Sindromi cliniche scatenanti

1. di origine centrale

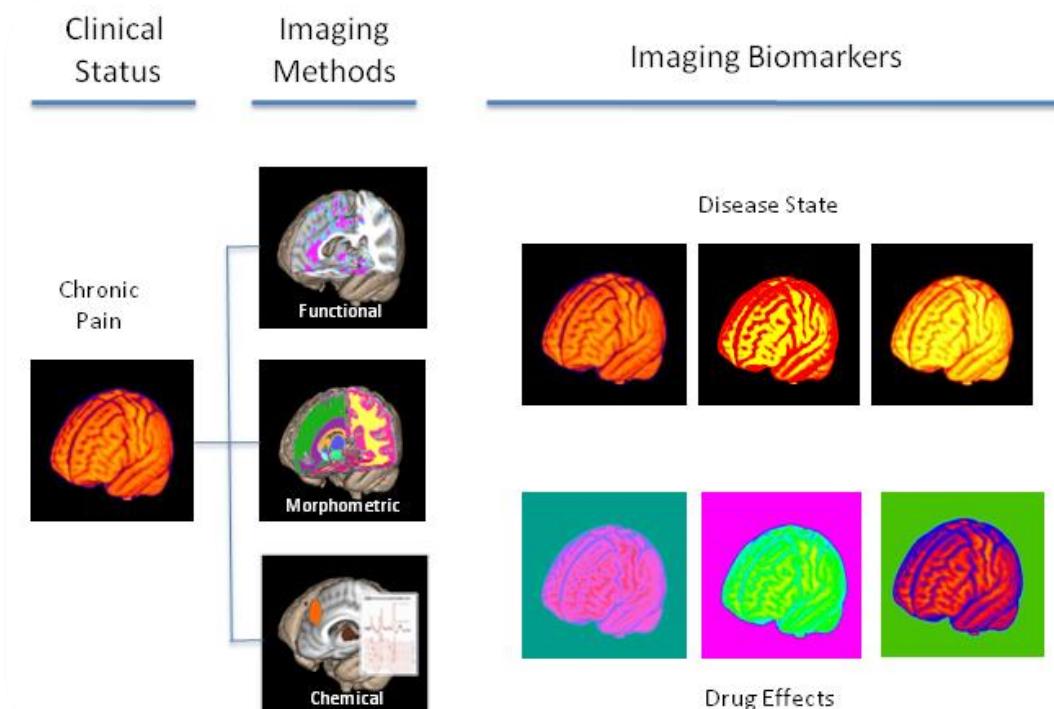
- ▶ Danno post-ictale
- ▶ Sindromi siringomieliche
- ▶ Sclerosi a placche
- ▶ Patologie post-traumatiche con lesione del midollo spinale
- ▶ Dolore dell'arto fantasma

Dolore Neuropatico

Sindromi cliniche scatenanti

2. di origine periferica

- ▶ Neuropatie post-infettive (HIV, sifilide, malattia di Lyme)
- ▶ Nevralgia del trigemino
- ▶ Neuropatia diabetica
- ▶ Neuropatie tossiche (da alcool, farmaci, ecc.)
- ▶ Neuropatie post-chirurgiche
- ▶ Neuropatie ischemiche



Dolore psicogeno o funzionale

- ▶ Termine improprio: impossibile separare ciò che è psiche da ciò che è neurologico (non meno reale).
- ▶ Emerge senza causa evidenziabile agli esami strumentali, il paziente non simula (no Munchausen), non ha vantaggi dal dolore, no tratti psicopatologici della personalità, né gravi psicopatologie.
- ▶ Il paziente si sente in colpa; aumento dello stato ansioso, aumento del dolore.
- ▶ Potrebbe essere causato da una iper-attivazione dell'amigdala (ma allora non sarebbe una forma neuropatica centrale con iper-attivazione dell'amigdala?)



Dolore psicogeno o funzionale

- ▶ Il malato con dolore psicogeno non è un isterico, né più latamente un malato psichiatrico!!!
- ▶ Il paziente con dolore ha bisogno *in primis* che si escludano cause di dolore pericolose per la vita: il dolore è esito connesso al malfunzionamento di una componente dell'organismo. A questo il cervello può rispondere solo in termini di allarme, con conseguente attenzione verso lo stimolo dolore, aumento del livello di ansia e aumento della percezione del dolore stesso. Necessario rassicurare circa il corretto funzionamento dell'organismo in tutti i suoi distretti. Giustificare il dolore spiegando come esso possa slegarsi dal motivo che gli ha dato origine. E come possa automantenersi.
- ▶ Non è meno pericoloso di un dolore somatico: il dolore psicogeno può cronicizzare e diventare sempre più difficile da trattare, riducendo la qualità della vita
- ▶ Non è necessaria per forza una psicoterapia, un atteggiamento adeguato del medico può bastare
- ▶ Fondamentale l'alleanza terapeutica: che ha alla base l'accurata spiegazione dei meccanismi di un processo di guarigione

Il dolore come malattia

- ▶ Dolore nocicettivo e neuropatico sono FISIOLOGICI: rappresentano una corretta risposta di adattamento, essenziale per evitare danni tissutali
- ▶ Il dolore diventa patologico quando vi è un'alterata risposta di adattamento ad un insulto tissutale, nervoso o non nervoso. Ovvero quando essi si slacciano da un meccanismo di segnalazione, come nel caso del dolore oro-faciale, che diventa di per sé invalidante (*Mannion & Woolf, The Clinical Journal of Pain, 2000*)
- ▶ Il dolore rappresenta uno dei maggiori problemi di salute pubblica sia per la popolazione adulta che pediatrica (*Latham, 1994*)
- ▶ Il 12% della popolazione adulta in Svezia soffre di dolori che ne invalidano la vita sociale (*Battberg, 1990*)
- ▶ I costi da disabilità per il dolore sono elevatissimi: USA: 50-100 miliardi di dollari/anno (*Frymore, 1991*) UK: 680 milioni di sterline /spese sanitarie; 52 milioni di sterline in giornate di lavoro perse; Paesi Bassi: 10.000 nuovi casi/anno di disabilità per dolore (*Anderson, 1993*)

Tecniche antalgiche e livelli d'azione

- ▶ Antidepressivi, meccanismo d'azione: agiscono sui sistemi discendenti inibitori di controllo del dolore regolati da noradrenalina e serotonina. Solo in parte modificati dal livello di depressione e dell'ansia (spesso concomitanti), a dosaggi più bassi.
- ▶ Antiepilettici: barbiturici, Fenitoina, Carbamazepin, ecc. Molto più facile che il paziente li accetti rispetto agli antidepressivi.
- ▶ Altro: elettrostimolazione antalgica midollare, neuro-modulazione chimica spinale, ecc.

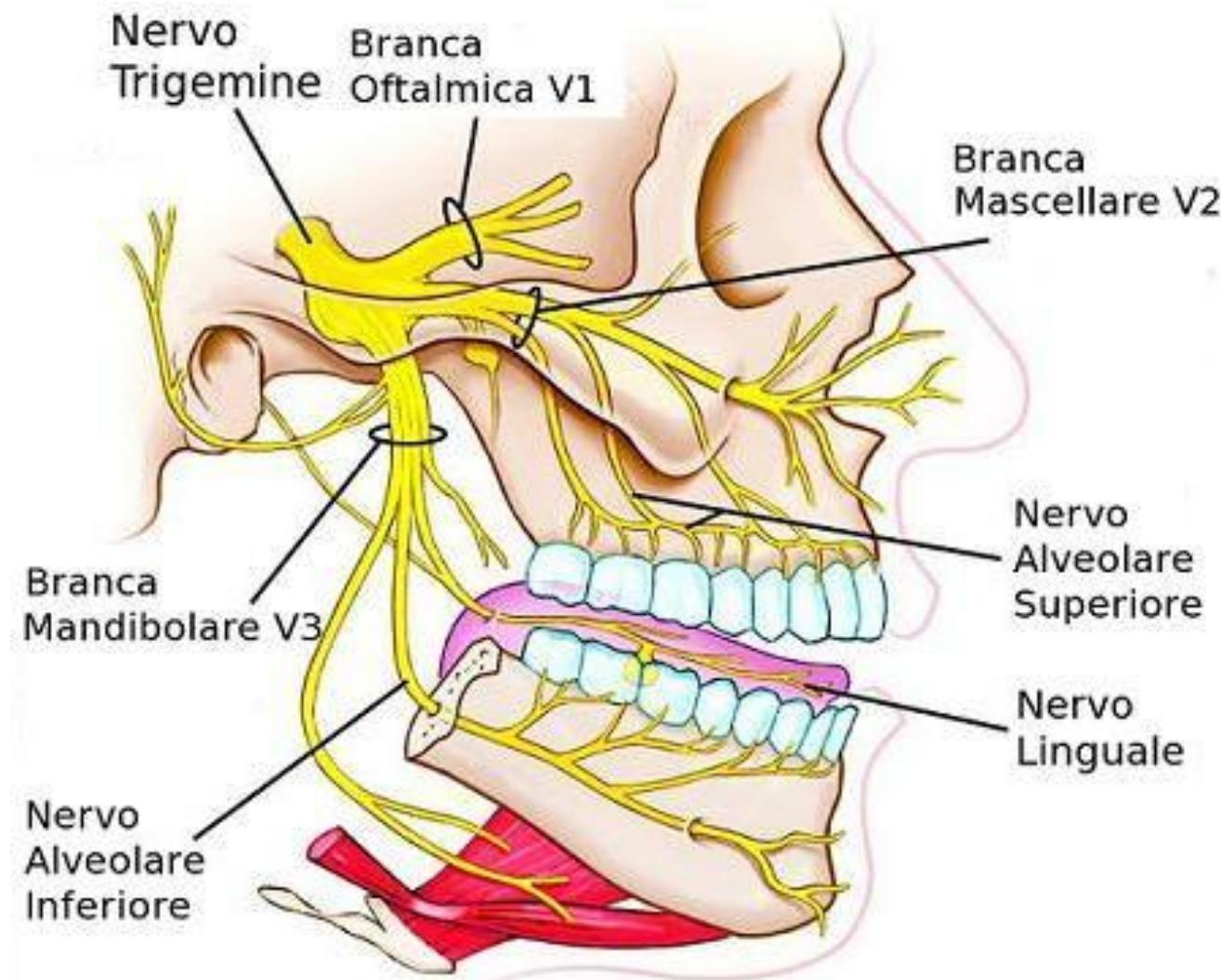
Il dolore nel distretto cranico un problema complesso

1. Complessità del volto dal punto di vista neurobiologico (recettori, nocicettori, Homunculus sensitivo, il trigemino coordina masticazione, fonazione, linguaggio, canto! Espressione delle emozioni; sistemi integrati del tronco dell'encefalo (inibizione delle vie del dolore));
2. Complessità del volto dal punto di vista clinico: sintomi che si sovrappongono; difficoltà nel riferire la storia clinica; difficoltà diagnostico-terapeutiche; Es. Angolo della mandibola: innervato dal plesso cervicale (problema di cervicale? Disturbo somatoforme (nevrosi; disturbi della sensibilità o motori in assenza di alterazioni della via)?
3. Complessità del volto dal pdv degli specialisti che vi integrano il loro campo di attività (odontoiatra, neurologo, ORL, reumatologo), numero di diagnosi, esami, terapie (tempi lunghi e perdita di fiducia)
4. Complessità dell'organizzazione anatomo-funzionale trigeminale

Il trigemino

- ▶ Nervo misto (sensitivo-motorio): rami sensoriali (oftalmico-mascellare), Ramo misto (mandibolare).
- ▶ Ramo oftalmico: porta la sensibilità a tutte le strutture sovra orbitarie fino alla sommità del capo (orbita, cavità nasali, cute della fronte, palpebra superiore, sopracciglio e a parte del naso. Decorso: attraverso la fissura orbitaria superiore
- ▶ Ramo mascellare: palpebra inferiore, labbro superiore, arcata dentaria superiore, guancia, parte del naso, del palato e del faringe. Decorso: attraverso il forame rotondo
- ▶ Ramo mandibolare: misto: SENSORIALE per l'arcata inferiore (denti, labbro inf., palato e lingua, tranne i 2/3 anteriori; MOTORIO: dai nuclei motori del ponte, innerva i muscoli della masticazione. Decorso: attraverso il forame ovale

Il trigemino



Il nucleo trigeminale

- ▶ A livello del tronco dell'encefalo si divide in:
- ▶ 1. Parte mesencefalica: come un ganglio dei fori intervertebrali. Riceve le info **proprioettive**. I corpi cellulari mandano fuori le fibre alfa per i fusi neuromuscolari che controllano la masticazione
- ▶ 2. Nucleo principale o sensitivo pontino: porta le sensibilità **tattile** del volto
- ▶ 3. Nucleo spinale: porta le sensibilità **termo-dolorifica**. Molto vicino al plesso cervicale e a quella porzione di C1C2C3 che elabora le info nocicettive: sovrapposizioni (ad es. un dolore da neoplasia toracica può essere riferito all'ATM: neoplasia polmonare da invasione del vago).
- ▶ Come già detto relativamente al dolore in generale, **importanti le connessioni tra il trigemino e il sistema limbico**: importanza dell'approccio del terapeuta.

Dolore oro-faciale secondario

Dovuto a patologie neurologiche che causano dolore oro-faciale come conseguenza di una alterazione delle strutture locali del volto e del cranio o della lesione di un nervo

- ▶ Sclerosi multipla: dolore sulla prima branca
- ▶ Alterazioni ischemiche a livello del tronco dell'encefalo
- ▶ Ictus ischemico che può lasciare reliquati di dolore a livello del volto
- ▶ Siringobulbia
- ▶ Tumori
- ▶ Lesioni dei nervi cranici
- ▶ Nevralgia post-erpetica (1/5 dei casi di HHV3 localizza a livello del volto)

Dolore oro-faciale secondario

- ▶ Poiché i nervi cranici escono dal cranio in gruppi attraverso specifici fori, in caso di dolore oro-faciale è essenziale accertare l'integrità del trigemino senza sottovalutare la funzionalità di altre paia di N.C. associati: se il coinvolgimento è di più nervi, devo escludere una nevralgia essenziale e considerare un problema a livello di tronco dell'encefalo (fissura sfenoidale: emergenza neurologica).
- ▶ Es.: se il dolore è a livello della I branca vanno escluse alterazioni della motilità oculare (N.C. III oculomotore e IV trocleare): basta chiedere al paziente se egli capita di vedere doppio (diplopia).
- ▶ Es.: Un neurinoma dell'acustico può dare in fase precoce disturbi algici in territorio trigeminale, associati talora a piccolo deficit faciale (segno delle ciglia)

Dolore oro-faciale secondario da lesioni odontoiatriche

- ▶ Estrazione di un molare: Può dare una neuropatia transitoria (ipoestesia), di solito reversibile e causata da neuroaprassia post anestesia locale con effetto lesivo sulla guaina mielinica con blocco della conduzione del segnale. Tre quadri:
 1. Se è presente una lieve ipoestesia allora il nervo è integro e destinato a riprendere pian piano.
 2. Se la sensibilità è assente, il nervo può non riprendere in una bassa percentuale di casi (studio neurofisiologico della conduzione nervosa che registra le risposte riflesse agli stimoli elettrici: se le risposte sono presenti anche qui è neuroaprassia, la ripresa ci sarà, anche se molto lenta).
 3. Il nervo non riprende

Dolore oro-faciale primario

Si divide in due grandi categorie:

NEVRALGIE

Dolore intenso di breve durata (scossa) sul territorio di distribuzione di una branca periferica

DOLORE FACIALE ATIPICO

Definizione residuale: dolore faciale persistente che non ha le caratteristiche della nevralgia cranica e non è attribuibile ad altro disordine

Dolore faciale primario: nevralgie

- ▶ Le 4 forme più comuni in clinica:
 1. Trigeminale
 2. Glossofaringea
 3. Del Nervo intermedio
 4. Del Nervo Occipitale (di Arnold)

La NEVRALGIA ESSENZIALE del Trigemino è la più diffusa. Apparentemente senza causa in realtà spesso dovuta a microlesioni della porzione iniziale del nervo per innalzamento della rocca petrosa nell'anziano, o contatto con branche arteriose dure, ateromatose, picchietto contro la radice e lesione della mielina con interferenza nella trasmissione della sensibilità tattile (nucleo sensitivo pontino)

Nevralgia trigeminale

Eziopatogenesi: Stretta connessione tra sensibilità tattile (fibre mieliniche e inibizione della sensibilità dolorifica) come a livello del midollo spinale. Alterazioni anche minime della mielina creano uno squilibrio a livello del tronco dell'encefalo con la produzione di scariche eccessive con sensazione dolorosa localizzata. Importanti implicazioni terapeutiche:



Se si stimolano tali recettori per le fibre tattili si ha una inibizione della trasmissione del dolore. Se il problema è a livello recettoriale o assonale, quali saranno i farmaci d'elezione per inibire la scarica eccessiva dei neuroni?

Antiepilettici:
Tegretol
Carbamazepina

20% dei casi i farmaci non bastano: soluzione chirurgica con monitoraggio intraoperatorio e interposizione di teflon tra arteria e nervo

Dolore faciale atipico

- ▶ Dolore al volto durante il giorno, all'inizio confinato ad una sola branca del trigemino che poi coinvolgere le altre (solo il 30% delle forme; il restante 70% è secondario a neurinomi, estrazioni dentarie, lesioni da vasculite, ecc.)
- ▶ Profondo e scarsamente localizzato
- ▶ Non associato a perdita della sensibilità
- ▶ Mai percepito in modo intenso quanto il dolore nevralgico
- ▶ Non si presentano altre anomalie di volto e mandibola
- ▶ Può essere dovuto ad una rappresentazione del dolore a livello corticale (arto fantasma)
- ▶ Già «spiegarlo» è un aiuto per il paziente

Dolore faciale atipico: terapia

- ▶ Questo tipo di dolore reagisce agli antidepressivi (importanza del dosaggio)- I FANS sono efficaci solo se in concomitanza abbiamo un processo infiammatorio in corso.
- ▶ Rischio di abuso da farmaci
- ▶ Vi si associano la natura psicologica e gli esami strumentali negativi (neurofisiologia del sistema dei riflessi trigeminali e limitrofi)
- ▶ Implicazioni medico-legali
- ▶ Importanza del rassicurare il paziente che non è in pericolo di vita, specificare che il dolore può «scollarsi dall'alterazione anatomica che l'ha causato e divenire circuiteria». Importanza dell'effetto placebo