



OSTEOPATHIC MANUAL THERAPY SCHOOL
SCUOLA DI OSTEOPATIA

TESI PER IL DIPLOMA DI OSTEOPATIA
(D.O)

**TRATTAMENTO OSTEOPATICO DELLA
CERVICOBRACHIALGIA (CASO CLINICO)**

Candidato: Capozzolo Ruben

Anno Accademico 2016/2017

fisiomedic
ACADEMY

**.... al mio grande amore Rossella e al mio piccolo "grande"
Alessandro.**

INDICE

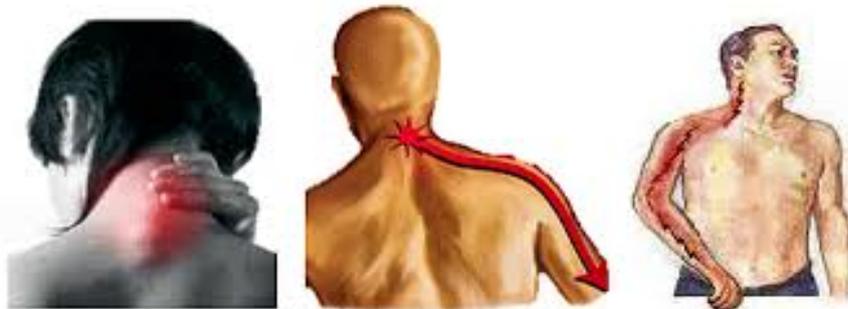
I – CERVICOBRACHIALGIA	pag. 4
1.1.1 Cenni di anatomia	pag. 5
1.1.2 Classificazione	pag. 24
1.1.3 Epidemiologia	pag. 29
1.1.4 Fattori di rischio.....	pag. 29
1.1.5 Diagnosi differenziale ed esami strumentali	pag. 30
1.1.6 Trattamento (conservativo – chirurgico..)	pag. 38
1.1.7 L’ osteopatia (storia e fondamenti)	pag. 46
II – CASO CLINICO	pag. 50
2.1.1 Dati personali	pag. 50
2.1.2 Diagnosi clinica	pag. 50
2.1.3 Anamnesi	pag. 50
2.1.4 Esame obiettivo	pag. 52
2.1.5 Trattamento osteopatica	pag. 54
2.1.6 Diagnosi osteopatica	pag. 57
2.1.7 Conclusioni	pag. 66
III – RINGRAZIAMENTI	pag. 67
IV – BIBLIOGRAFIA	pag. 68

I - LA CERVICOBRACHIALGIA

La cervicobrachialgia è una patologia del sistema cervicale; il dolore ha origine dal collo e si propaga attraverso i nervi del plesso brachiale che collegano il midollo spinale al braccio, fino ad arrivare alle dita delle mani. Questa condizione è molto invalidante e, in fase acuta, limita l'utilizzo del braccio a causa del grande dolore che viene provato dal paziente. Questa condizione determina una diminuzione nella capacità di eseguire movimento del collo e del braccio.



Il dolore generalmente è accompagnato anche da una perdita di forza, in quanto per salvaguardare l'uso dell'arto, il cervello riduce l'intensità del messaggio di contrazione muscolare, inoltre anche una disfunzione a livello nervoso genera un alterato segnale del neurotrasmettitore. Non è raro inoltre la presenza di alterazioni sensitive a livello del braccio, come formicolio, addormentamento delle dita. Più rari invece sono le turbe a livello cutaneo come pallore e disturbi ai peli.

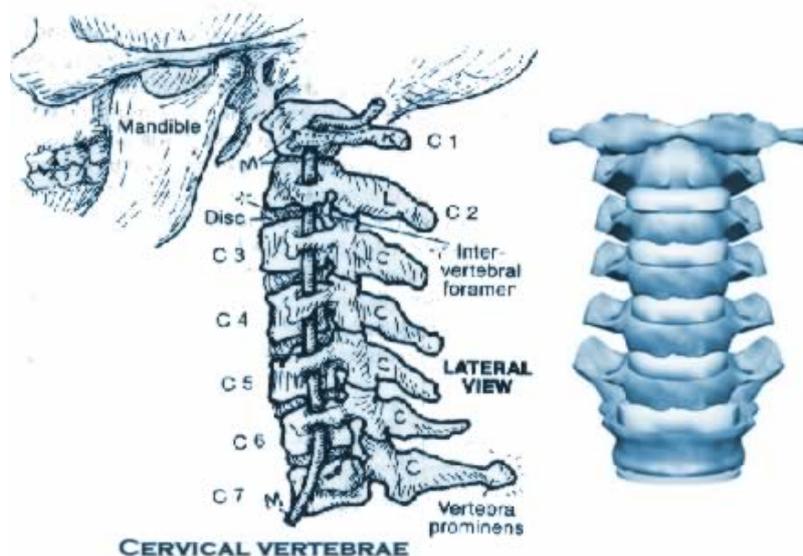


1.1.1 CENNI DI ANATOMIA

Il tratto cervicale è la parte più mobile della colonna vertebrale e per certi aspetti anche la più delicata. Oltre a sostenere, stabilizzare e rendere mobile il cranio, infatti, protegge le strutture che passano attraverso di esso, come il midollo spinale, le radici nervose e l'arteria vertebrale.

La colonna cervicale presenta una curvatura di circa 36° a convessità anteriore (lordosi).

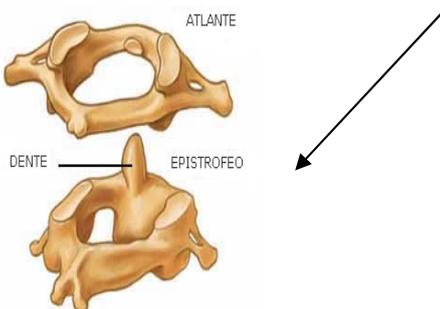
Il rachide cervicale è costituito da sette vertebre, distinguibili sulla base di alcune peculiarità anatomiche, in una regione superiore (C1-C2) ed in una inferiore (C3-C7); per questo motivo il primo tratto della colonna vertebrale viene didatticamente suddiviso in rachide cervicale superiore e rachide cervicale inferiore.



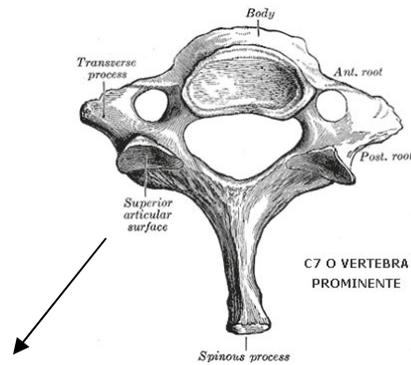
Le prime due vertebre cervicali, l'atlante e l'epistrofeo, sono molto diverse dalle altre vertebre della colonna. L'atlante è un anello osseo consistente di un arco anteriore, di un arco posteriore e di due masse laterali (è privo di corpo vertebrale e di processo spinoso).

Ciascuno di questi due massicci ossei presenta una faccetta articolare superiore ed una inferiore, che si articolano rispettivamente con i condili occipitali e con l'epistrofeo. Quest'ultimo è costituito da un corpo vertebrale e da un processo spinoso bifido come le vertebre sottostanti, dalle quali si differenzia per la grossa apofisi ossea che si diparte dalla parte anteriore del suo corpo vertebrale (odontoide, processo odontoideo o dente dell'epistrofeo); questo segmento osseo, che altro non è che il residuo del corpo dell'atlante, si articola con l'arco anteriore dell'atlante stesso, costituendo l'asse attorno al quale C1 può girare nei movimenti di rotazione della testa.

L'articolazione atlanto occipitale consente moderati movimenti di flessione laterale, 10 gradi di flessione e 25 di estensione; pochi gradi nelle stesse direzioni sono consentiti anche dai rapporti articolari tra C1 e C2. D'altra parte, però, atlante ed epistrofeo forniscono il principale apporto alla rotazione della colonna cervicale, che sostengono per 45° in entrambe le direzioni. Tra C1 e C2 non è interposto il disco intervertebrale e l'eccessivo movimento è limitato dai legamenti e dalla capsula articolare.



La mobilità della colonna cervicale superiore è fondamentale per mantenere il corretto allineamento degli organi di senso situati nella testa (vista e udito).



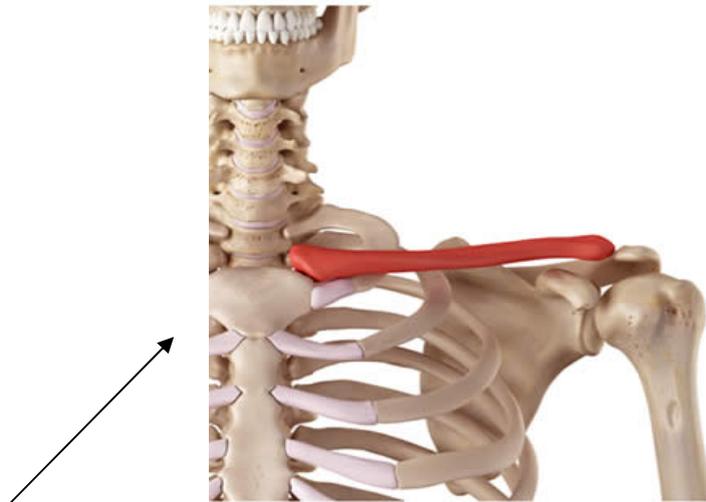
Il rachide cervicale inferiore è costituito dalle rimanenti 5 vertebre (C3-C7), che presentano un maggior grado di similitudine per forma e funzioni. Le peculiarità anatomiche che le caratterizzano:

- corpo vertebrale di dimensioni ridotte rispetto alle vertebre sottostanti;
- processi spinosi bifidi (biforcuti) da C3 a C6;
- presenza in C7 (*vertebra prominente*) di un processo spinoso particolarmente lungo, facilmente palpabile all'esame clinico in molti individui
- presenza di apofisi unciniformi, site nella parte laterale superiore ed inferiore dei corpi vertebrali, che si articolano tra loro a formare le articolazioni uno-vertebrali (o di Luschka) mediante due faccette cartilaginee.

Rispetto al tratto cervicale superiore, questa regione della colonna è specializzata non più nella rotazione, ma nella flessione anteriore, posteriore (estensione) e laterale. Quest'ultima è affidata soprattutto al tratto superiore (C3-C4 e C4-C5), mentre la flessione - pari a circa 10 gradi per segmento - è massima a livello di C4-C5 e C5-C6.

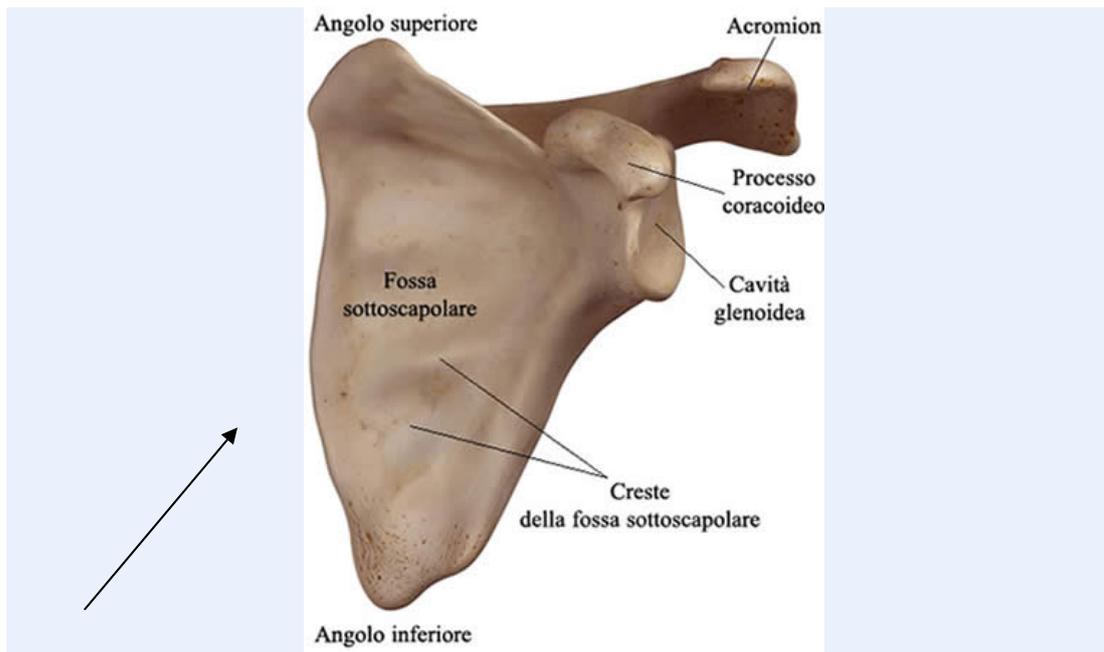
SPALLA E PLESSO BRACHIALE

La spalla è la regione pari del tronco, situata in posizione latero-superiore, su cui s'incontrano tre importanti ossa: la clavicola, la scapola e l'omero.



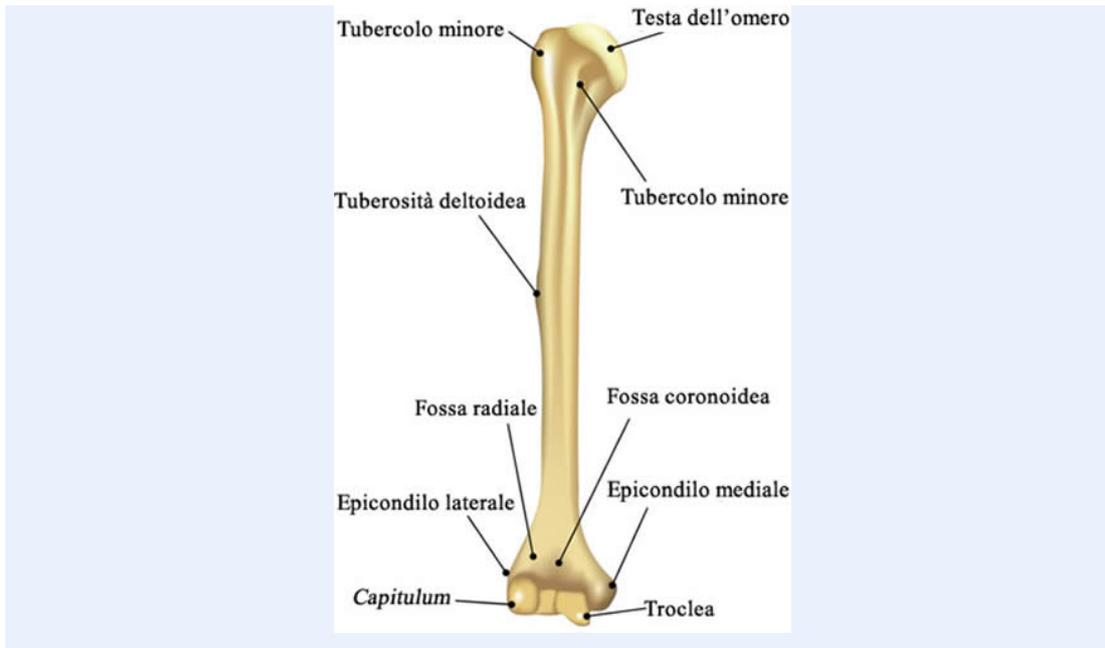
La clavicola è l'osso pari a forma di S, situato nella parte antero-posteriore del torace, che collega lo sterno a ciascuna scapola (per la precisione al cosiddetto acromion di ciascuna scapola). Appartiene alla categoria delle ossa lunghe, è convesso medialmente e concavo lateralmente e rappresenta l'unico elemento osseo del corpo umano completamente orizzontale.

Suddivisibile in tre porzioni - estremità sternale, corpo ed estremità acromiale e la clavicola partecipa alla formazione della spalla con l'estremità acromiale e il corpo; l'estremità acromiale è la porzione più laterale, quella cioè più vicina al punto d'origine dell'arto superiore; il corpo, invece, è la porzione centrale, compressa tra l'estremità acromiale e l'estremità sternale. La scapola è l'osso pari, situato postero-lateralmente alla gabbia toracica, che collega il tronco all'arto superiore di ciascun lato del corpo.



La scapola piatta e di forma triangolare, possiede alcune caratteristiche anatomiche che la rendono un elemento osseo davvero unico. Infatti, sulle sue superfici, presenta due processi ossei, acromion e processo coracoideo che garantiscono l'unione tra scapola e clavicola e una cavità glenoidea che accoglie la testa dell'omero e aggancia l'arto superiore al tronco.

L'omero è l'osso pari che costituisce lo scheletro di ciascun braccio, cioè la sezione di arto superiore compresa tra spalla e avambraccio. Appartenente alla categoria delle ossa lunghe, concorre alla formazione di due importanti articolazioni del corpo umano: l'articolazione gleno-omeroale (volgarmente nota come articolazione della spalla) e l'articolazione del gomito.



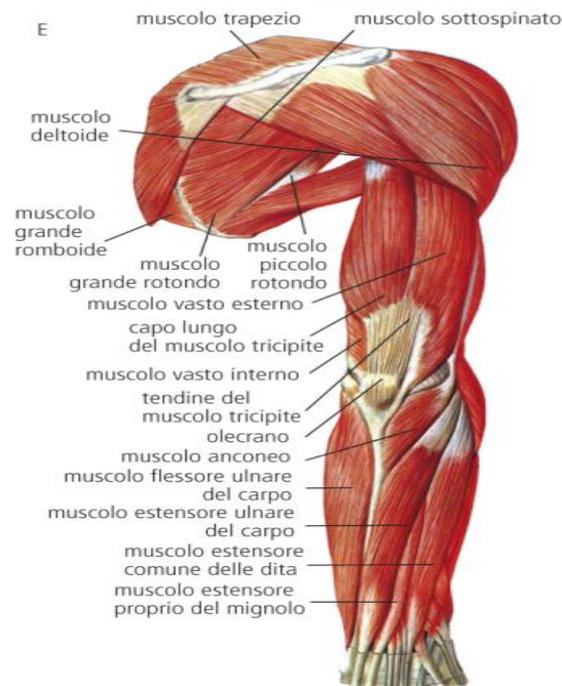
Per quanto concerne la spalla, le porzioni di omero che ne fanno parte sono l'estremità prossimale, cioè quella deputata alla formazione dell'articolazione gleno-omerale e la prima parte del cosiddetto diafisi dell'omero.

Secondo la maggior parte degli anatomisti, le articolazioni proprie della spalla sono cinque:

- articolazione gleno-omerale tra scapola e testa omerale
- articolazione acromion colavicolare tra scapola e acromion clavicolare
- articolazione sterno clavicolare tra sterno e clavicola
- articolazione scapolo toracica falsa articolazione tra scapola e le coste
- articolazione sottodeltoidea falsa articolazione data dallo scorrimento dei foglietti della borsa deltoidea.

Muscoli estrinseci dell'arto superiore (influiscono con la spalla e hanno sofferenza nella cervicobrachialgia)

Sono i muscoli spino-appendicolari (trapezio, gran dorsale, romboide, elevatore della scapola) e i muscoli toraco - appendicolari (grande e piccolo pettorale, succlavio, dentato anteriore).



Muscoli intrinseci dell'arto superiore e spalla (hanno sofferenza nella cervicobrachialgia)

Muscolo deltoide: Dalla clavicola, dall'acromion e dalla spina della scapola alla tuberosità deltoidea dell'omero.

INNERVAZIONE: nervo ascellare (del plesso brachiale)(C4-C6)

Muscolo sovraspinato: Dalla fossa sovraspinata della scapola (passa sotto l'articolazione acromio-clavicolare) alla grande tuberosità dell'omero.

INNERVAZIONE: nervo sovrascapolare (C5)

Muscolo infraspinato: Dalla fossa infraspinata (passa sotto l'acromion) alla grande tuberosità dell'omero.

INNERVAZIONE: nervo sovrascapolare (C5-C8)

Muscolo piccolo rotondo: Dalla fossa infrascapolata (lungo il margine inferiore del muscolo infrascapolato) alla grande tuberosità dell'omero.

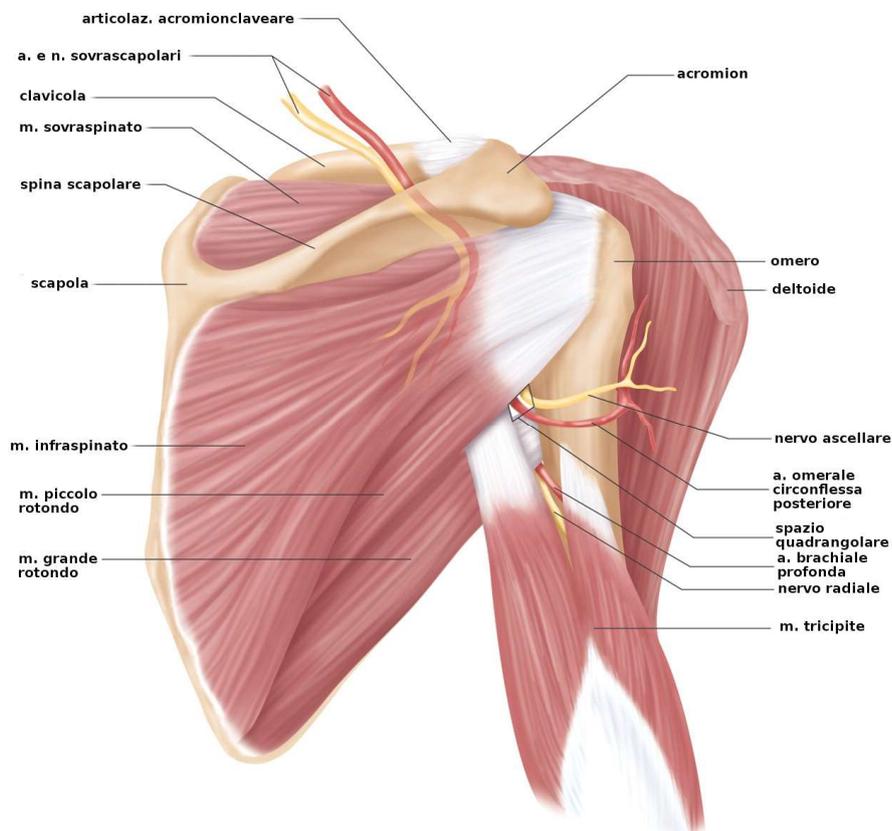
INNERVAZIONE: nervo ascellare (C5)

Muscolo grande rotondo: Dall'angolo inferiore della scapola (sotto il piccolo rotondo) al labbro posteriore del solco bicipitale dell'omero.

INNERVAZIONE: nervo sottoscapolare inferiore (C5-C7)

Muscolo sottoscapolare: Dal fondo della fossa sottoscapolare (passa davanti all'articolazione della spalla) alla piccola tuberosità dell'omero.

INNERVAZIONE: nervi sottoscapolari (C5-C6)



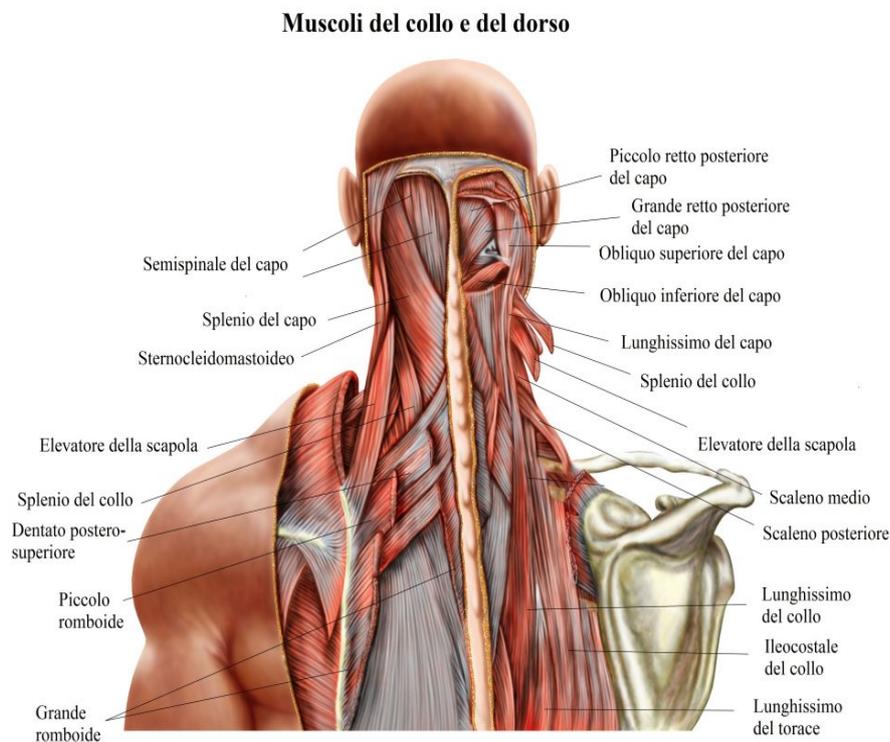
Muscolo tricipite: costituito da tre ventri muscolari (capo lungo, capo laterale e capo mediale) che originano in punti diversi e terminano in un unico tendine che si fissa sull'olecrano dell'ulna e sulla parete posteriore della capsula articolare del gomito.

INNERVAZIONE: nervo radiale (C6-C8)

Muscolo bicipite: capo lungo ;dalla tuberosità sovraglenoidea scapolare e con un tendine dal labbro glenoideo,Il capo breve origina dall'apice del processo coracoideo della scapola (coracoide). Si inseriscono con un tendine molto robusto alla tuberosità bicipitale del radio, un secondo tendine, superficiale, irradia nella fascia dell'avambraccio dal lato ulnare.

INNERVAZIONE: nervo muscolo cutaneo (C5–C6)

MUSCOLI DEL COLLO



Muscoli Posteriori del Collo

I muscoli posteriori del collo si collocano in uno strato profondo e in uno strato superficiale.

Lo strato profondo è dato da muscoli intrinseci del rachide (muscoli delle docce vertebrali e muscoli sub-occipitali).

Lo strato superficiale presenta i muscoli spino appendicolari già elencati sopra.

Muscoli Anteriori del Collo

I muscoli del collo possono essere distinti in posteriori, anteriori e laterali.

I muscoli anteriori del collo comprendono i muscoli sopraioidei, i muscoli sottoioidei e i muscoli prevertebrali.

- I muscoli sopraioidei sono:

- muscolo digastrico;
- muscolo stiloioideo;
- muscolo miloioideo;
- muscolo genioioideo.

- I muscoli sottoioidei sono disposti in uno strato superficiale ed uno profondo.

I muscoli dello strato superficiale sono:

- muscolo sternioioideo;
- muscolo omoioideo.

I muscoli dello strato profondo sono:

- muscolo sternotiroideo;
- muscolo tiroioideo.

- I muscoli prevertebrali si trovano sulla faccia anteriore delle vertebre cervicali e delle prime vertebre toraciche e sono ricoperti in avanti dalla fascia cervicale profonda. Sono rappresentati da:

- muscolo lungo del collo;
- muscolo lungo della testa;
- muscolo retto anteriore della testa;
- muscolo retto laterale della testa.

IL PLESSO BRACHIALE

E' un'importante complesso reticolare di nervi spinali del corpo umano, a cui partecipano, per l'esattezza, i rami anteriori degli ultimi 4 nervi spinali cervicali (C5, C6, C7 e C8) e del primo nervo spinale toracico (T1).

I nervi spinali sono strutture nervose appartenenti al cosiddetto sistema nervoso periferico (quindi sono nervi periferici).

Il sistema nervoso periferico è il "braccio" del sistema nervoso centrale. Difatti, il suo lavoro consiste nel trasmettere al Sistema Nervoso Centrale (da ora SNC) tutti i dati informativi captati all'interno e all'esterno dell'organismo e nel diffondere verso la periferia tutte le elaborazioni con origine nel SNC. Senza il Sistema Nervoso Periferico (da ora SNP), il SNC non potrebbe funzionare in maniera adeguata.

Il plesso brachiale ha inizio a livello del midollo spinale, laddove nascono i rami anteriori dei 5 nervi spinali sopraccitati – attraversa il canale cervico - ascellare presente nel collo, passa sopra la prima costola e s'introduce nell'ascella (o cavo ascellare).



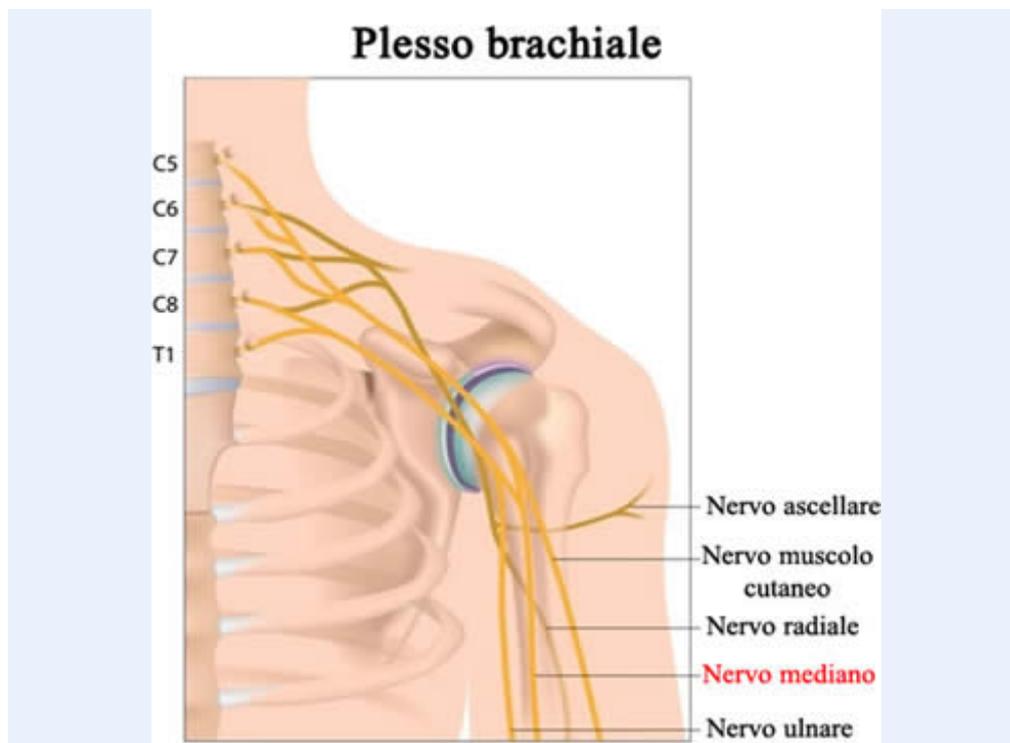
STRUTTURA DEL PLESSO BRACHIALE

Il plesso brachiale è uno dei sei plessi nervosi appartenenti al sistema nervoso periferico costituiti dai rami anteriori dei nervi spinali.

Il plesso brachiale è suddivisibile in 5 sezioni. A partire dal midollo spinale (considerato il punto d'origine del plesso brachiale), queste sezioni sono: la sezione delle 5 radici, la sezione dei 3 tronchi, la sezione delle 6 divisioni, la sezione delle 3 corde e la sezione delle 5 branche terminali.

- Radici: Le 5 radici del plesso brachiale sono i 5 rami anteriori dei 5 nervi spinali citati all'inizio dell'articolo, ossia i nervi spinali **C5, C6, C7, C8** e **T1**.
- Tronchi: Identificati con i termini di **tronco superiore, tronco medio** e **tronco inferiore**, i 3 tronchi del plesso brachiale derivano dalle suddette 5 radici. Per la precisione, il tronco superiore deriva dalle radici dei nervi spinali C5 e C6; il tronco medio deriva dalla radice del nervo spinale C7; infine, il tronco inferiore deriva dalle radici dei nervi spinali C8 e T1.
- Divisioni: Le 6 divisioni derivano, a coppie, dai 3 tronchi. Infatti, a un certo punto del suo percorso, ogni tronco si divide in due, dando origine a una **divisione anteriore** e a una **divisione posteriore**. Pertanto, delle 6 divisioni costituenti il plesso brachiale, 3 sono dette anteriori (divisione anteriore del tronco superiore, divisione anteriore del tronco medio e così via) e 3 sono dette posteriori (divisione posteriore del tronco superiore e così via).

- Corde: Identificate con i termini di corda posteriore, corda laterale e corda mediale, le 3 corde sono un raggruppamento di più divisioni. A voler essere più precisi, la **corda posteriore** raggruppa tutte e tre le divisioni posteriori, quindi comprende i fasci nervosi appartenenti alle radici C5, C6, C7, C8 e T1; la **corda laterale** raggruppa le divisioni anteriori dei tronchi superiore e medio, quindi comprende i fasci nervosi appartenenti alle radici C5, C6 e C7; infine, la **corda mediale** è una continuazione della divisione anteriore del tronco inferiore, quindi comprende i fasci nervosi appartenenti alle radici C8 e T1.
- Branche terminali: Con origine dalle 3 corde, le 5 branche del plesso brachiale sono veri e propri nervi, denominati: nervo muscolo cutaneo, nervo ulnare, nervo mediano, nervo radiale e nervo ascellare.



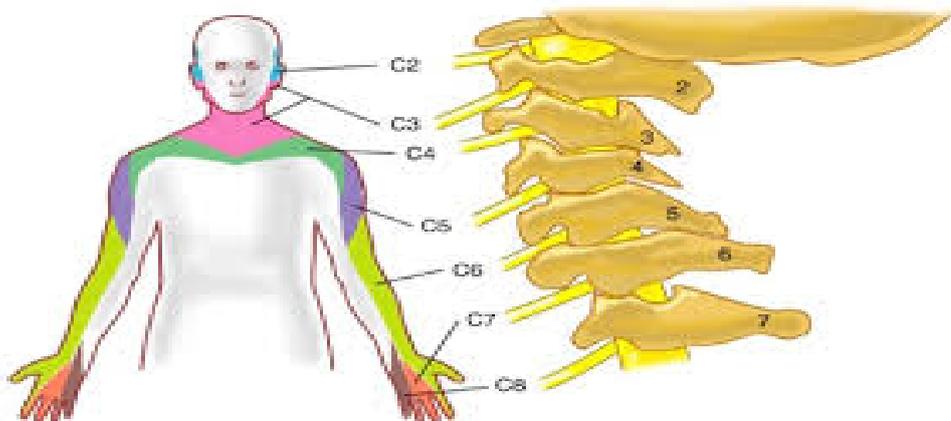
Il nervo muscolo cutaneo è in continuità con la corda laterale e raggruppa le radici C5, C6 e C7.

Il nervo ulnare deriva dalla corda mediale e raggruppa le radici C8 e T1.

Il nervo mediano deriva, in parte, dalla corda mediale (comprende le radici C5, C6 e C7) e, in parte, dalle corda laterale (comprende le radici C8 e T1).

Il nervo radiale continua la corda posteriore e raggruppa le radici C5, C6, C7, C8 e T1.

Infine, il nervo ascellare è in continuità con una parte della corda posteriore, per la precisione quella comprendente le radici C5 e C6



SINDROMI COMPRESSIVE AL LIVELLO DEL PLESSO BRACHIALE

Come risulta nell'esposizione anatomica, il plesso brachiale decorre attraverso alcune strettoie nel suo tragitto dai forami intervertebrali della colonna vertebrale cervicale all'estremità superiore ove può, in particolari circostanze, essere meccanicamente influenzato:

- 1) nella loggia posteriore dello scaleno, il plesso brachiale decorre adiacente e dorsalmente all'arteria succlavia nel triangolo fra muscolo scaleno anteriore, muscolo scaleno medio e prima costa.
- 2) fra la prima costa e la clavicola il plesso brachiale, riunito in tre fascicoli, giunge nell'ascella insieme all'arteria e alla vena succlavia.
- 3) il plesso brachiale e i vasi ascellari decorrono in direzione distale posteriormente al muscolo piccolo pettorale, vicino alla sua inserzione al processo coracoideo della scapola. Nell'abduzione estrema del braccio essi non possono deviare superiormente e vengono compressi contro l'inserzione del muscolo piccolo pettorale come fulcro.

GANGLIO STELLATO

E' situato alla base del collo, in prossimità della prima costa in una regione che viene chiamata "fossetta sopra-retro-pleurale", tra il domo pleurico in avanti, il collo e la testa della prima costa indietro e l'arteria succlavia. Questo ganglio è sito intorno all'arteria succlavia ed è sottomesso a sollecitazioni meccaniche della regione, cioè alla prima costa ed è imprigionato nel diaframma toracico superiore e nell'apparato sospensore della cupolapleurica (legamento costo-pleurico, legamento trasverso-pleurico che si inserisce sulla trasversa di C7 ed il legamento vertebro-pleurico che si inserisce nella regione antero-laterale del corpo di D1). Questi legamenti sono ispessimenti che derivano dalla aponevrosi prevertebrale cervicale profonda e dal prolungamento dell'aponevrosi cervicale media che si inserisce su K1; queste due aponevrosi si prolungano con la lamina prevertebrale con la fascia endotoracica che va a tappezzare l'interno della griglia costale e poi si differenzierà in legamenti sospensori del pericardio e della pleura. La fossetta sopra-retro-pleurale è condizionata dalla prima costa e dalla giunzione cervico-dorsale attraverso dei legamenti; più indirettamente il ganglio stellato è condizionato dalla clavicola dove va ad inserirsi l'aponevrosi cervicale. Il ganglio stellato avrà dei rami comunicanti con l'arto superiore, avrà anastomosi col vago, al quale darà un apporto ortosimpatico che riguarderà l'aspetto trofico del nervo, e con il frenico.

Avrà rami muscolo-scheletrici per il sistema vertebrale, rami vascolari per la carotide primitiva e per l'arteria succlavia. I rami viscerali saranno per la cupola pleurica, la trachea, l'esofago, il timo ed il nervo cardiaco inferiore. La prima branca toracica T1 avrà un ramo comunicante bianco con il ganglio stellato; la fibra pregangliare effettrice passa più indietro del ramo comunicante bianco tra T1 e il ganglio stellato e risale nella catena latero-vertebrale fino al ganglio cervicale superiore da dove si dipartirà la fibra post-gangliare per poi prendere la via del plesso pericarotideo. Infine ci sarà un'innervazione per l'arteria mammaria interna.

GANGLIO CERVICALE SUPERIORE

La sua distribuzione si realizza con l'intermediazione dei rami comunicanti che riguardano i primi quattro rami cervicale C1-C2-C3-C4; inoltre mediante anastomosi con gli ultimi quattro nervi cranici IX-X-XI-XII. Il suo territorio di innervazione riguarderà quindi: le strutture che sono innervate dai primi quattro rami cervicali e dai quattro ultimi nervi cranici, poiché le fibre orto di questo ganglio con i rami comunicanti grigi vanno a costituire le fibre post-gangliari efferenti che si occuperanno della vaso-motricità delle strutture somatiche. Questi stessi nervi spinali porteranno con il ramo comunicante bianco le afferenze pre-gangliari; da questo si può dedurre che il territorio di questo ganglio è viscerale e somatico.

Accanto a questa avremo una distribuzione somatica diretta con intermediazione dei collaterali muscolo-scheletrici; vale a dire che questi collaterali parteciperanno alla sensibilità generale e alla troficità di differenti strutture locali, quindi questi rami muscolo-scheletrici riguarderanno la regione occipitale, C1-C2-C3-C4, la troficità dei muscoli e delle vertebre di questa regione. Ci sono inoltre collaterali vascolari chiamati diretti che raggiungeranno direttamente i vasi che passano in prossimità e cioè: la carotide interna, la vena giugulare interna, dove avremo volumocettori che registrano il volume di sangue che esce dal cranio. Con i rami vascolari ci saranno elementi più viscerali destinati ai visceri della testa e irrigati dalle suddivisione dell'arteria carotide interna (occhio, cornea etc.). Inoltre questo ganglio darà elementi nervosi che raggiungono il corpuscolo retro-carotideo che è una formazione volumo-barosensitiva-chimica; infine avremo dei collaterali viscerali diretti ai visceri di quella regione, quindi faringe, laringe, inizio trachea, inizio esofago, e si anastomizzeranno col nervo cardiaco superiore che raggiungerà il plesso cardiaco.

NERVO FRENICO

Origina dalle coppie cervicali C3-C4-C5, si estende inferiormente seguendo la faccia anteriore dello scaleno anteriore al quale è unito per mezzo della sua aponevrosi. All'estremità inferiore dello scaleno anteriore circonda il suo bordo interno nel punto corrispondente al suo spazio triangolare separando i capi d'inserzione dello sterno cleidomastoideo: si tratta del triangolo di Sedillot, punto doloroso delle nevralgie del frenico; successivamente passa tra la vena e l'arteria succlavia, quindi si estende fino al bordo esterno del tubercolo di Lisfranc. Il nervo frenico innerva il diaframma e l'aponevrosi epatica (capsula di Glisson).

IL NERVO VAGO

Si trova nella regione retro-stiliana dove si situa il ganglio plessiforme in questa regione il vago ritrova le fibre faringee che si anastomizzano con lo spinale per attraversare il foro giugulare. Nel collo il vago scende nella guaina vascolare in compagnia della carotide primitiva e della vena giugulare interna .La guaina vascolare si ritrova davanti al muscolo lungo del collo e si inserisce sulle trasverse cervicali .Avanti alla guaina vascolare c'è la guaina viscerale della faringe, della trachea e nella parte bassa la guaina tiroidea. Nella base del collo un elemento costrittore della guaina vascolare, che può provocare congestioni a monte, è l'omoioideo che si ripiega a partire dal tendine intermedio e comprime la guaina vascolare, quindi un problema di spalla può causare una compressione vascolare a monte .Il vago lo si ritrova alla base del collo e attraversa l'orificio toracico superiore e si ritrova avanti il sistema sospenditore delle cupole pleuriche, posizionato in avanti alla biforcazione arteriosa brachiocefalica, avanti al nervo frenico e intimamente mescolato all'aponevrosi cervicale media dietro all'estremità interna della clavicola ed anche dietro all'estremità anteriore della prima costa. Sceso nel mediastino il vago incontra un certo numero di strutture: la divisione della trachea spinge il vago indietro, che entra in rapporto con il sacco pericardico, nella parte bassa del torace raggiunge l'esofago e a partire da qui seguono il tubo digerente. I tronchi dei due vaghi non hanno la stessa posizione rispetto all'esofago, il vago destro si posiziona dietro l'esofago mentre il vago sinistro occupa una posizione anteriore, quindi si ha una rotazione dei vaghi provocata dalla rotazione dello stomaco verso sinistra e del fegato verso destra. Questi vaghi sono mescolati con la fascia di rivestimento dell'esofago e si trovano ad essere condizionati da esse.

1.1.2 CLASSIFICAZIONE DELLA CERVICOBRACHIALGIA

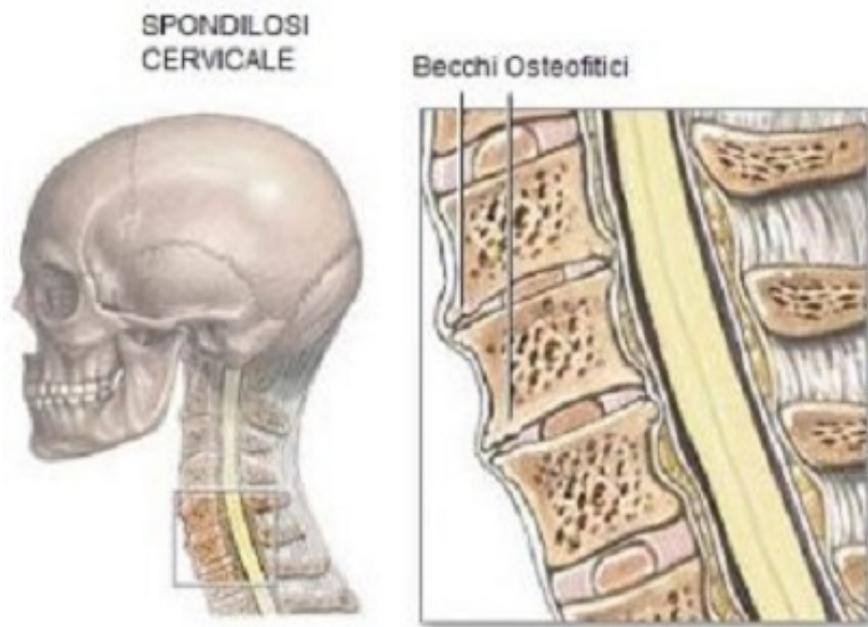
Il dolore anche molto intenso che s'irradia lungo l'arto superiore (brachialgia), in vari distretti del braccio dell'avambraccio e della mano a seconda della radice nervosa spinale coinvolta può essere associato a dolore cervicale e **solo allora si parla di cervicobrachialgia**.

La cervicobrachialgia da radicolopatia per cause compressive:

- da spondilosi cervicale:

Osteofiti nelle articolazioni zigoapofisarie creano uno scivolamento o spostamento con riduzione degli spazi foraminali e compressione delle radici nervose.

I sintomi possono essere diversi a secondo di vari fattori esterni o interni, spesso il dolore si percepisce solo al collo, a volte solo nel braccio e spesso in entrambe le porzioni.



- da erniazione del disco e altre cause compressive dell'anello :

ernia C2: il dolore si manifesta nella zona auricolare occipitale

ernia C3: il dolore si manifesta nella zona anteriore del collo e sternocleidomastoideo.

ernia C4: il dolore si manifesta nella zona anteriore del collo del deltoide anteriore e bicipite.

ernia C5: il dolore si manifesta nella zona del deltoide anteriore e bicipite e porzione anteriore del polso.

ernia C6: il dolore si manifesta esternamente nel braccio, nell'avambraccio e arriva al pollice.

ernia C7 -T1: il dolore si manifesta nella zona posteriore del braccio, nell'avambraccio e arriva al dito medio.

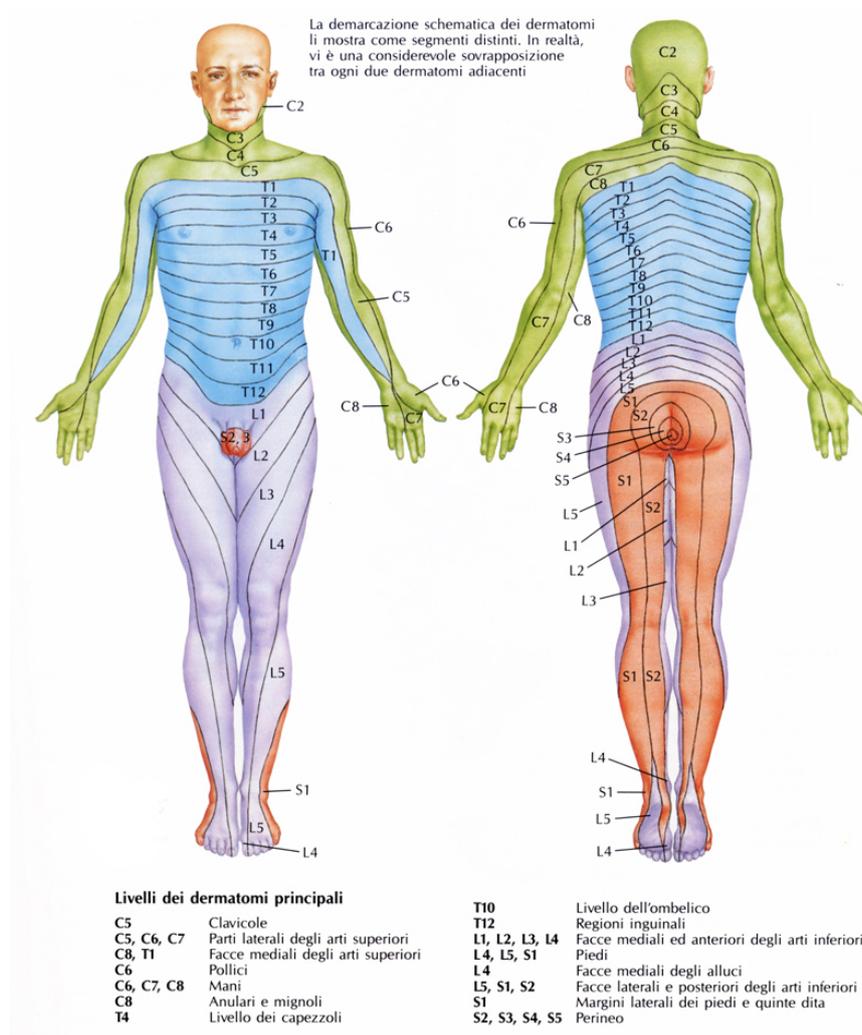
La combinazione tra degenerazione dell'anulus fibroso e la pressione intervertebrale porta a prollasso del nucleo polposo attraverso l'anulus.



PROTUSIONE: dislocazione discale con base ampia, fino al 50% della circonferenza discale.

BULGING: espansione generalizzata del disco, con base >50% della circonferenza discale.

ERNIA DISCALE: dislocazione focale e localizzata del nucleo polposo e di altro materiale discale.



La cervicobrachialgia da compressione meccaniche del plesso brachiale nel suo decorso come conseguenza di un problema cervicale.

Come risulta nell'esposizione anatomica, il plesso brachiale decorre attraverso alcune strettoie nel suo tragitto dai forami intervertebrali della colonna vertebrale cervicale all'estremità superiore ove può, in particolari circostanze, essere meccanicamente influenzato:

- nella loggia posteriore dello scaleno, il plesso brachiale decorre adiacente e dorsalmente all'arteria succlavia nel triangolo fra m. scaleno anteriore, m. scaleno medio e prima costa.
- fra la prima costa e la clavicola il plesso brachiale, riunito in tre fascicoli, giunge nell'ascella insieme all'arteria e alla vena succlavia.
- il plesso brachiale e i vasi ascellari decorrono in direzione distale posteriormente al m. piccolo pettorale, vicino alla sua inserzione al processo coracoideo della scapola.

Nell'abduzione estrema del braccio essi non possono deviare superiormente e vengono compressi contro l'inserzione del muscolo piccolo pettorale come fulcro.

La cervicobrachialgia da cause indirette a problemi cervicali:

- lesioni meccaniche delle radici
- Tumore di Pancoast Tobias
- Amiotrofia scapolare nevralgica di natura infiammatoria-allergica
- Periartrite scapolo-omerale
- Capsulite adesiva
- malattie demielinizzanti
- herpes zooster
- mielomi (tessuti tumorali)
- cause riflesse di problematiche viscerali che possono aggravare una problematica strutturale già in essere e aumentare la sintomatologia dolorosa.

Tutte queste problematiche associate a dolore cervicale (perché esse stesse portano come conseguenza ad adattamenti posturali e/o ipertonie muscolari sul rachide cervicale) danno origine a cervicobrachialgia. Se invece i sintomi sono isolati alla sola zona anatomica possono solamente confondersi come cervicobrachialgia ma vanno considerate come singole patologie.

1.1.3 EPIDEMIOLOGIA

In uno studio retrospettivo di 561 pz del 2015 si è visto che l'età media di insorgenza è 47 anni, incidenza di 1/1000 maschi e 0,6 per le donne. C7 è la più interessata (70%) poi C6 (20%) C5 e T1 l'altro 10%

Tra le cause si valuta che il 70% circa è derivato da spondilosi da osteofiti, e 30 % circa da ernia discale, con un 5% di altre cause non comprensive.



1.1.4 FATTORI DI RISCHIO

Possono contribuire all'insorgenza del dolore cervicobrachiale.

EREDITARIETA'

SESSO

ETA'

STRUTTURA FISICA

FATTORI DI RISCHIO OCCUPAZIONALI

FARMACI ASSUNTI

FUMO

ALIMENTARI

1.1.5 DIAGNOSI DIFFERENZIALE e STRUMENTALI

Potrebbe sembrare facile la diagnosi della cervicobrachialgia, un dolore dal collo che si dirama nel braccio dà di per sé una semplice interpretazione. Nei pazienti con cervicobrachialgia, può talora nascere il dubbio diagnostico se il dolore e gli eventuali deficit muscolari hanno un'origine cervicale o sono dovuti a condizioni patologiche della spalla, gomito o polso. Il dubbio diagnostico può riguardare particolarmente le condizioni patologiche che comportano un interessamento delle radici C5 e C6 da un lato, e le rotture della cuffia dei rotatori e o del tendine del capo lungo del bicipite dall'altro. Nei pazienti con compressione di queste radici C5 C6, infatti, vi può essere un deficit del deltoide o del bicipite, analogamente a quanto si può osservare nei pazienti con lesioni tendinee. Gli elementi determinanti che indirizzano verso una condizione patologica cervicale sono l'irradiazione del dolore all'arto superiore nell'estensione del collo o in altri movimenti specie se attivi o contro resistenza e la presenza di deficit dei riflessi e della sensibilità superficiale. Se d'altro verso fosse una patologia della spalla, il dolore provocato nella regione scapolo-omerale nella manovra d'attrito, il dolore locale alla pressione, i deficit nell'extrarotazione o nell'intrarotazione della spalla e darebbero un'importanza primaria. Un'altra patologia che non va confusa è la sindrome dello stretto toracico, patologia che ha sintomi che possono confondere ma che ha un trattamento differente. Altre problematiche da escludere sono tutte quelle che presentano dolori brachiali come epicondilite, epitrocleite , sindrome del tunnel carpale che spesso sono accompagnati da sintomi cervicali ma che in realtà sono di natura separata e vanno quindi trattati singolarmente.

TEST DIFFERENZIALI

Spurling test



La funzione di questo test è quella di far evidenziare un dolore che può derivare da una radicolopatia. Si effettua una spinta verso il basso con testa leggermente estesa e flessa sul lato sospetto. Il test di Spurling è stato ritenuto molto specifico (93%), ma non sensibile (30%) nella diagnosi di radicolopatia acuta, pertanto, non è utile come test di screening, ma è clinicamente utile per contribuire a confermare radicolopatia cervicale.

UPPER LIMB TENSION TEST



Quest'ultimo, detto anche test neurodinamico per l'arto superiore, appartiene alla neuro dinamica. Lo scopo di questo test è mettere in tensione i nervi del plesso brachiale, in modo particolare il nervo mediano, attraverso la mobilizzazione passiva dell'arto superiore per evidenziare la presenza di una sindrome radicolare cervicale con cervicobrachialgia.

Posizione di partenza: paziente supino, spalla abdotta circa a 90° , gomito flessa a 90° , polso e dita in posizione neutra in mano all'esaminatore. Abduzione spalla a 100° circa e depressione spalla effettuata con l'altra mano dell'esaminatore chiusa a pugno. Una risposta classica al test comporta: per una piccola percentuale, uno stiramento nella parte anteriore della spalla, mentre per il restante 99% dei soggetti si avverte uno stiramento profondo nella fossa cubitale, che spesso si estende in basso verso l'aspetto anteriore o radiale dell'avambraccio e nella parte radiale della mano. Inoltre, è apprezzata anche una sensazione localizzata di formicolio nel pollice e nelle prime tre dita. L'inclinazione cervicale opposta aumenta la risposta nel 70% dei soggetti sani, mentre dallo stesso lato riduce la risposta sempre nel 70% dei casi.

**IN CASO DI SINTOMI DI MIELOPATIA SI RIMANDA A
ULTERIORI ACCERTAMENTI DA SPECIALISTI.**

- CLAUDICATIO
- PERDITA DI COORDINAZIONE
- FREQUENTI CADUTE
- RIGIDITA' AGLI ARTI SUPERIORI
- DISTURBI DI SENSIBILITA' A DIVERSI LIVELLI
- ALTERAZIONI SUBACUTE A LIVELLO VESCICALE O INTESTINALE
- SEGNI E SINTOMI DELLA SINDROME DEL MOTONEURONE SUPERIORE

Per confermare i feed back ricevuti da un'accurata anamnesi del paziente o addirittura per evidenziare problematiche difficile da capire solo con un'osservazione e test ci si può avvalere dell'aiuto della tecnologia. L'insieme delle due metodologie (strumentale e anamnesi) dà in circa il 90% dei casi un'ottima resa nel stabilire la vera causa del dolore.

Esami strumentali per diagnostica

RX:



Si tratta di uno studio radiografico, ovvero eseguito mediante l'emissione di radiazioni ionizzanti (raggi x), che coinvolge il tratto cervicale del rachide. L'esame può essere poi completato da uno studio morfo-dinamico del rachide cervicale (osservando cioè i singoli metameri in flessione - estensione) ovvero valutando i forami di coniugazione da un punto di vista morfologico (RX cervicale con oblique). All'esito di questo esame si ottengono delle immagini del tratto cervicale della colonna vertebrale, che identificherebbero eventuali alterazioni di processi degenerativi (artrosi) e/o post traumatici (fratture).

RMN



Esame diagnostico non invasivo che interessa la parte più elevata della colonna vertebrale.

La risonanza magnetica al rachide cervicale viene eseguita con lo scopo di verificare il corretto stato di salute delle 7 vertebre posizionate nella parte posteriore del collo, in corrispondenza della nuca. La RM cervicale permette di ottenere immagini piuttosto dettagliate della colonna vertebrale, dei dischi, del midollo e le vertebre del tratto cervicale senza sottoporre il paziente all'esposizione di radiazioni ionizzanti. La precisione di tal tipo di accertamento si esplica anche in peculiari contesti diagnostici: la risonanza magnetica cervicale per sclerosi multipla, per esempio, permette di accorgersi per tempo dell'insorgere di questa malattia e, di conseguenza, di anticipare il più possibile l'attuazione di tutte le cure necessarie a combatterla. Più di frequente, l'esame evidenzia anche l'eventuale presenza di un'ernia cervicale, spesso fonte primaria del dolore e delle difficoltà di movimento da essa implicate.

TAC



La Tomografia Assiale Computerizzata è una metodica d'indagine clinica il cui scopo è di agevolare le procedure di diagnosi mediante il supporto offerto dall'impiego di macchinari particolarmente evoluti. Gli strumenti utilizzati durante lo svolgimento di una **TAC**, infatti, sono in grado di elaborare una serie d'immagini parecchio dettagliate dell'intera superficie della zona del corpo del paziente oggetto di approfondimento sanitario, realizzando degli spaccati su vari piani assiali. La TAC cervicale concentra il raggio d'azione della strumentazione in possesso del medico deputato allo svolgimento dell'accertamento sul tratto più elevato della colonna vertebrale e più precisamente, sulle sette vertebre che costituiscono la sua sezione cervicale.

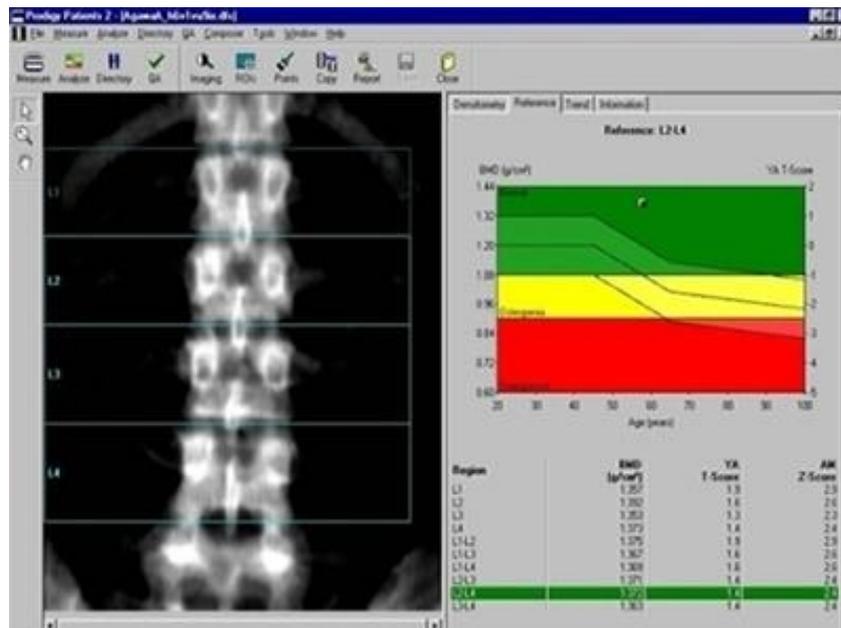
Sottoporsi ad una TAC per cervicale è utile per approfondire ed ottimizzare un processo di diagnosi, prevenzione e cura di anomalie riguardanti tutte le sette vertebre cervicali e di individuare con relativa semplicità eventuali fratture, traumi, artrosi o ernie che le interessino.

MOC

Mineralometria Ossea Computerizzata o Densitometria Ossea Computerizzata (M.O.C.)

Questo è un esame diagnostico che serve a misurare la quantità di calcio contenuto nelle ossa. Si esegue a livello delle vertebre lombari e del femore, dando così informazioni precise sullo stato di mineralizzazione ossea dell'intero scheletro.

Si esegue in tutte le situazioni cliniche in cui è doveroso accertare l'esistenza o la predisposizione a sviluppare una osteoporosi; è indicata quindi nelle donne in menopausa, in amenorrea, con problemi tiroidei, ed in tutte quelle situazioni in cui si voglia accertare l'esistenza o meno di osteoporosi.



1.1.6 TRATTAMENTO (conservativo – chirurgico - osteopatico)

- Riposo da attività che scatenano il dolore
- Trattamento chinesiológico: con stretching e ginnastica posturale con l'obiettivo di ridare mobilità e trofismo muscolare per riprendere la stabilità dove necessario.
- Massoterapia: pompaggio, trazioni, massaggio decontratturante, mobilizzazione articolare passiva.
- Terapia strumentale: Tens Terapia, Elettroterapia faradica, Ionoforesi, Radarterapia, Ultrasuoni, Magnetoterapia, Laserterapia, Tecar terapia.
- Farmaci per il dolore neuropatico: topici, miorilassanti, antinevralgici, fans.
- Trattamento osteopatico (approfondirò in seguito)

CHIRURGICO (DISCECTOMIA e ERNIECTOMIA)

A seconda dei casi, quando le varie terapie farmacologiche e conservative varie non danno i risultati sperati, come ultima possibilità di recupero o guarigione si interviene chirurgicamente.

La discectomia: è la rimozione chirurgica della parte danneggiata di un ernia del disco.

l'erniectomia: ha lo scopo di rimuovere il frammento erniario, sia che questo sia contenuto all'interno del disco dal legamento longitudinale posteriore, sia che si trovi espulso nel canale spinale (ovvero senza più contatto con la sua sede naturale al centro del disco).

la laminectomia: l'asportazione di una o più lamine, che costituiscono una parte dell'arco vertebrale posteriore. Viene effettuata a scopo di decomprimere le strutture nervose nei casi di ristrettezza congenita o acquisita del canale spinale, oppure costituisce il primo tempo di un intervento effettuato per asportare lesioni tumorali o vascolari delle radici nervose o del midollo spinale.

la foraminotomia: l'allargamento dei forami di coniugazione, ovvero i fori laterali da cui fuoriescono le radici nervose per raggiungere e innervare i muscoli e la cute degli arti superiori. Il più delle volte è associata alla laminectomia (asportazione, oltre che della lamina, anche di una parte o di tutta l'articolazione intervertebrale).

Pratica non priva di controindicazioni

- Rimuove sia i dischi che osteofiti
- È invasivo per midollo e radici.
- Può avere il rischio anche se basso di danneggiare esofago, trachea, arteria carotide o nervo laringeo ricorrente.
- Ultimamente si utilizza il dispositivo Dtrax: In casi selezionati, invece, è possibile eseguire un intervento mininvasivo mediante due piccole incisioni cutanee praticate posteriormente sulla base del collo attraverso le quali si posizionano delle protesi articolari che producono una decompressione indiretta della radice nervosa compressa dall'ernia permettendo la risoluzione della sintomatologia.



IL TRATTAMENTO OSTEOPATICO

L'Osteopatia è un sistema consolidato di assistenza alla salute che si basa sul contatto manuale per la valutazione, la diagnosi ed il trattamento di diverse patologie.

Si tratta di una forma di assistenza incentrata sulla salute della persona piuttosto che sulla malattia; si avvale di un approccio causale e non sintomatico (spesso infatti la causa del dolore trova la sua locazione lontano dalla zona dolorosa), ricercando le alterazioni funzionali del corpo che portano al manifestarsi di segni e sintomi che possono poi sfociare in dolori di vario genere.

Si rivela efficace in diversi disturbi che spesso affliggono l'individuo impedendogli di poter condurre una vita serena, disturbi come: cervicalgie, lombalgie, sciatalgie, artrosi, discopatie, cefalee, dolori articolari e muscolari da traumi, alterazioni dell'equilibrio, nevralgie, stanchezza cronica, affezioni congestizie come otiti, sinusiti, disturbi ginecologici e digestivi.



LA DISFUNZIONE OSTEOPATICA

La disfunzione osteopatica corrisponde alla scomparsa della mobilità tridimensionale di un qualunque elemento connettivo. Questa disfunzione è caratterizzata da una restrizione di mobilità molto spesso dolorosa a livello di uno o più parametri fisiologici e in generale è in disturbo funzionale di una articolazione, di un organo, di una ghiandola, di un tessuto e, più generalmente dell'emodinamica, e dell'omeostasi, nell'ambito del movimento volontario e involontario.

Il trattamento osteopatico si basa su determinate tecniche, ognuna di esse lavora su una componente del corpo:

muscolo/scheletrica(strutturale): Tecniche ad energia muscolare di Mitchell e tecniche Strain-Counter di Jones ,tecniche Trust (manovre articolari ad alta velocità e bassa ampiezza o a leve corte),tecniche release muscolari.



Fasciali: Le tecniche fasciali hanno lo scopo di agire sulla "fascia" per riportare in armonia e in fisiologia le disfunzioni articolari e legamentose. La fascia è tessuto connettivo che riveste e avvolge tutti i restanti tessuti specializzati quali:

muscoli, tendini, articolazioni, vasi, nervi, tessuto osseo e organi.

Tutto questo è avvolto in una rete fittissima di fasce fibrose parzialmente estensibili. Questo fa sì che tutto sia collegato nel nostro corpo che va considerato dunque come un'unità funzionale non suddivisibile.



Tecniche viscerali: Le strutture somatiche, come i muscoli, le articolazioni e i visceri sono fortemente in relazione con il sistema nervoso simpatico e parasimpatico, il midollo spinale e il cervello. É a causa di questo sistema di collegamenti che un individuo con dolore cronico può avvertire irritazioni e avere zone di facilitazione non soltanto nel sistema muscolo-scheletrico, ma anche negli organi viscerali e relativi tessuti connettivi (compreso il fegato, lo stomaco, la cistifellea, l'intestino crasso e tenue, e le ghiandole surrenali ecc.). La Manipolazione Viscerale si occupa della palpazione delle forze normali e anomale del corpo restituendo la motilità persa o limitata. Tramite tecniche specifiche, gli operatori possono valutare come le forze anormali interagiscano, si sovrappongano e influenzino quelle normali. L'obiettivo è aiutare le forze normali del corpo a sconfiggere gli effetti di quelle anomale, qualunque sia la loro fonte, agendo indirettamente sui tessuti circostanti (fasce, legamenti, membrane..) per influenzare l'organo interessato. Succede così che trattando e restituendo mobilità ad un organo si possa alleviare un dolore muscolare riflesso in un'altra zona del corpo.



Tecnica cranio sacrale: è una terapia manipolativa che con leggerissime e minime pressioni sulle ossa del cranio e sul sacro ha la capacità di influenzare il sistema appunto detto "cranio sacrale". Il cervello ed il midollo spinale sono ricoperti da tre membrane protettive, tra le quali circola il liquido cerebrospinale. La meninge più esterna, chiamata "**Dura Madre**", è fissata alla parte interna del cranio e ad alcuni punti della colonna vertebrale. Il liquido spinale e cerebrale viene prodotto e riassorbito all'interno della scatola cranica: la sua quantità aumenta e diminuisce regolarmente, cambiando di conseguenza anche la pressione esercitata sulla meninge. Viene così a crearsi un movimento ritmico di tale membrana, detto « ritmo cranio-sacrale ». Nei punti di saldatura delle ossa del cranio sono presenti vasi sanguigni, terminazioni nervose e tessuti connettivi. Tramite queste strutture vitali le ossa del cranio si muovono insieme alla membrana. Il ritmo cranio-sacrale si propaga dalle ossa del cranio lungo tutta la colonna vertebrale fino all'osso sacro, ed anche nelle parti periferiche del corpo attraverso la fascia connettivale. Scopo della pratica è di ripristinare il "Sistema Respiratorio Primario" e facilitare lo scorrimento del liquido cefalorachidiano che ha il potere di animare ed energizzare tutte le cellule del nostro corpo, intese come un'unità di funzione.

(dall'ideatore Sutherland)



1.1.7 OSTEOPATIA (storia e fondamenti osteopatici)

La medicina osteopatica fu fondata negli Stati Uniti dal dottor Andrew Taylor Still (1828-1917) nello stato della Virginia.

La "data di nascita" dell'osteopatia è il 22 giugno del 1874, quando proclamando: "La regola dell'arteria è assoluta, universale; essa non deve essere ostruita, altrimenti sorge la malattia".

Decide di chiamare 'Osteopatia' questo suo metodo terapeutico. Spiega lui stesso il perchè: "Ho ragionato così: le ossa sono il punto di partenza che ritengo sia la causa delle condizioni patologiche. Ho combinato ostèon (osso) con pathos (sofferenza) ed ho ottenuto come risultato osteopatia."



Il Dottor Still visse il periodo della guerra civile americana alla quale partecipò come medico nell'esercito degli Stati Uniti, visti i numerosi insuccessi ottenuti nella cura di molteplici malati e la mancata guarigione della moglie, egli si allontanò dalla medicina tradizionale e soprattutto dall'uso dei farmaci per cercare una nuova strada che giungesse alla cura di svariate sofferenze del corpo.

Egli sosteneva che tutto ciò che era necessario per sostenere la vita fosse già presente all'interno del corpo umano, per cui cercò di trovare vie non medicinali e non-chirurgiche per migliorare la capacità innata del corpo di guarire se stesso. Focalizzò l'attenzione sulla rimozione meccanica di ostacoli alla libera circolazione dei fluidi e gli elementi portati all'interno di tali fluidi.

Questo libero flusso era la chiave per i processi di autoregolazione e auto guarigione del corpo. L'applicazione di questa filosofia e metodologia poteva avere successo nel trattamento di problemi muscolo-scheletrici, come pure per le malattie più importanti della sua epoca, come la tubercolosi, polmonite, dissenteria e tifo. Ha sviluppato principalmente due tipi di tecniche:

una incentrata sul "ripristino-posizione" delle ossa in rapporto tra loro; l'altra ripristinando il "posto" degli organi in relazione ai principali vasi e centri neurali delle cavità del corpo.

Questi due sistemi sono ora conosciuti come regolazioni osteo-articolari e la normalizzazione viscerale.



Aprì la prima scuola di osteopatia nel Missouri nel 1892 cui ne susseguirono molte altre. Da allora molti dei suoi studenti originali hanno introdotto altri sistemi manuali di tecniche come la terapia cranio-sacrale e il rilascio fasciale.

Il Vecchio Dottore, come lo chiamano affettuosamente i suoi allievi, muore il 12 dicembre 1917, all'età di 89 anni.

Dal 1930 la professione osteopatica americana adottò un modello medico di formazione osteopatica che incorporava tutte le pratiche diagnostiche e terapeutiche convenzionali della medicina farmacologica, chirurgica e ostetrica, ragion per cui tutti i laureati all'Osteopathic College o all'Università di Osteopatia negli Stati Uniti sono medici con licenza e sono riconosciuti a livello internazionale come medici osteopatici.

Principi osteopatici

- Il corpo è una unità.
- La struttura e la funzione sono reciprocamente inter-correlate.
- Il corpo possiede dei meccanismi di autoregolazione e autoguarigione ([omeostasi](#)).
- Quando la normale adattabilità è interrotta, o quando dei cambiamenti ambientali superano la capacità del corpo di ripararsi da sé, può risultarne la [malattia](#).
- Il movimento dei fluidi corporei è essenziale al mantenimento della salute.
- Il sistema nervoso autonomo gioca una parte cruciale nel controllare i fluidi del corpo.
- Ci sono componenti somatiche della malattia che sono non solo manifestazioni della malattia, ma anche fattori che contribuiscono al mantenimento dello stato di malattia.

Questi principi non sono ritenuti dai medici osteopati leggi scientifiche, né contraddicono i principi medici; sono insegnati come fondamenti della filosofia osteopatica riguardo alla salute e alla malattia.

II CASO CLINICO

2.1.1 Dati personali

- Sesso: femmina
- Età: 32 anni
- Professione: impiegata

2.1.2 Diagnosi Clinica

Cervicobrachialgia sinistra da compressione C5/C6 - C6/C7

2.1.3 Anamnesi

Dal 2013 dopo un tamponamento in macchina con conseguente colpo di frusta, la paziente ha una diagnosi di rettilizzazione del tratto cervicale con ipertonìa della muscolatura del collo. Riferisce nei primi mesi un forte fastidio al collo con casuali mancanza di sensibilità al dito medio della mano sinistra e dolore nella zona trapezio. Dal 2014 dopo una decina di sedute massoterapiche i sintomi sembrano spariti quasi del tutto, con fasi di ricomparsa degli stessi molto sporadiche. Si presenta oggi ottobre 2016 con i sintomi che sono pian piano ricomparsi fino a diventare in alcuni momenti insopportabili, con un'irradiazione del dolore sul braccio sinistro.

Dopo aver effettuato gli ultimi mesi in piscina dietro consiglio del fisiatra i suoi sintomi sono aumentati fino a fermarsi con qualsiasi tipo di attività motoria.

I dolori che riporta sono continui praticamente tutto il giorno e si propagano sul braccio fino alle dita.

Presenta a volte difficoltà a digerire e bruciore di stomaco senza reflusso.

La risonanza magnetica ultima evidenzia protrusione discale c5-c6 ed ernia c6-c7.



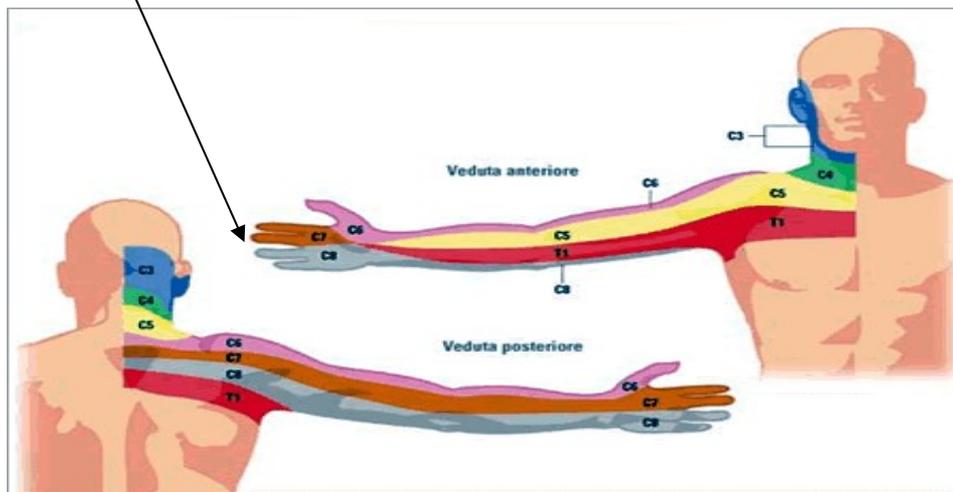
Il dolore riferito dalla paziente rapportato in scala Vas è oggi di 8 su 10.

A Visual Analog Scale (Vas) for pain measurement. The scale is a horizontal line with a red bar at the bottom. The numbers 0 through 10 are placed in boxes along the line. The text "SCALA NUMERICA PER LA MISURAZIONE DEL DOLORE (adulto)" is centered above the line. On the left, it says "Nessun dolore" and on the right, "Peggior dolore immaginabile". At the top left, there is a logo for "CHANGE PAIN INFORMAZIONE" and at the top right, "Con il contributo scientifico di" followed by a logo for "CNR-IRCCS Istituto Nazionale Neurologico Carlo Besta". At the bottom, there is a small reference: "Chapman CR, et al. Measurement of pain. Basic and Management of pain (Third edition). Elsevier, Williams & Wilkins, 2011, 1142S."

2.1.4 Esame Obiettivo

Con un'osservazione della paziente (ortostasi anteriore, posteriore e laterale) controllo prima i punti di repere se correttamente distanziati dopodiché effettuo una valutazione posturale e una valutazione della mobilità attiva del tratto cervicale, per poi testare la forza degli arti superiori.

Noto che il tratto cervicale è rettilinizzato, la spalla sinistra è ipotonica e la scapola leggermente più alta. La mobilità attiva del tratto cervicale in rotazione laterale è pressoché identica, anche flessione ed estensione sono sufficienti e prive di dolori, la flessione laterale risulta più difficoltosa a destra. I test di forza mi confermano che i tre fasci deltoidei, bicipite e tricipite e la resistenza dell'estensione del polso risulta decisamente più debole rispetto alla controparte, ma la conferma del problema radicolare c6-c7 me l'ho conferma la quasi totale assenza di forza nel test di chiusura delle tre dita medio - indice - anulare.



Da palpazione supina noto che la mobilità passiva del tratto cervicale è limitata da entrambi i lati, anche per una contrazione involontaria del paziente dovuta al dolore o alla paura di esso. Il tendine centrale risulta in tensione sia nella parte sopra diaframmatica sia nella parte sotto diaframmatica. La muscolatura risulta in tensione soprattutto sul lato sinistro presentando un ipertonìa forte sui muscoli scapolari e posteriori del collo.

Corretta la apertura temporo mandibolare che mi esclude in seguito trattamenti su questa articolazione.

2.1.5 TRATTAMENTO OSTEOPATICO

Nella prima seduta inizio con il controllo del bacino poiché anche se lontano dalle zone dolorose se in disfunzione, può comunque essere una causa di adattamento posturale e che per compensi muscolari può influenzare anche la zona cervico - dorsale. Effettuo in seguito test per confermare ciò che è già esplicito negli esami strumentali, dato che un maggior approfondimento sul paziente mi assicura di capire meglio i suoi sintomi e mi permette una più corretta procedura nel trattamento.

TFS Test : Flessione da posizione seduta (disfunzione sacro iliache)

NEGATIVO



TFE Test: Flessione da posizione eretta (disfunzione ileo sacrali)

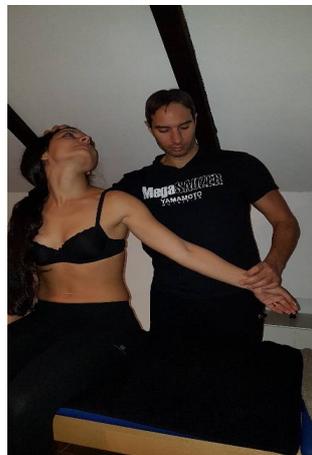
NEGATIVO



Test di Adson : Per escludere la sindrome dello stretto toracico.

NEGATIVO

Manovra Adson; per questo test, farò girare la testa con una leggera estensione verso la spalla sintomatica, mentre si estende il braccio, collo e la spalla vengono allungati da me verso il dietro. Chiedo alla paziente di trattenere in respiro dopo una profonda inspirazione. Se il polso è ridotto o se il battito scompare dall'arteria radiale il risultato è positivo.



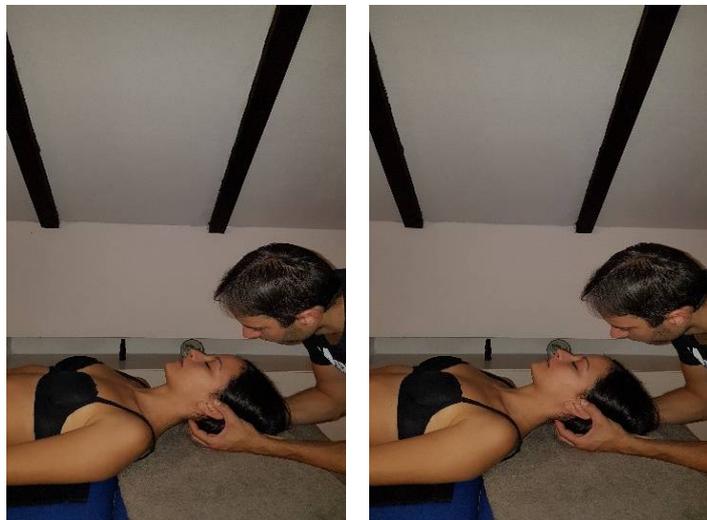
Distrazione e Compressione test : dato la diminuzione del dolore in distrazione e l'aumento del sintomo in compressione, i test mi confermano un problema radicolare da schiacciamento e/o compressione radicolare. **POSITIVI**



NB: come già detto questi test mi servono per escludere problematiche lontane o di non proprio interesse della zona, che possono darmi sintomi ingannevoli, ma che in realtà possono comunque incidere in un programma di recupero dato i vari collegamenti strutturali tra cervicale e sacro che se tralasciati possono rendere meno efficace un trattamento. Importanti i test per escludere se ci fosse una sindrome dello stretto toracico e se a livello radicolare siamo in una fase acuta oppure no, questo sempre per approcciare un piano terapeutico il più possibile adatto alla condizione (in quel momento) del paziente, lavorando e impostando le tecniche in sicurezza.

Controllo delle trasverse e valutazione della mobilità passiva vertebrale da supino.

Nota posteriorità e restrizione di mobilità a sx



2.1.6 DIAGNOSI OSTEOPATICA

C3 a C7 in FSRsx

Di seguito riporterò tutte le principali tecniche osteopatiche che ho svolto con la mia paziente approcciando ogni seduta in base ai feed back ricevuti e a cosa percepisco dai tessuti stessi.

Il trattamento sarà comunque diviso in un primo approccio inibitorio generale con lo scopo di rilassare i tessuti e il paziente stesso. Più di una volta ho eseguito un ascolto craniale e viscerale per rilevare se ci fossero delle restrizioni e di conseguenza trattarle.

Inibizione diaframmatica e relesse tendine centrale svolto in ogni seduta.

Seguite poi da tecniche massoterapiche (non inserite) e fasciali per ridurre le tensioni trovate.

Svolto a ogni incontro pompaggio cervicali , manovre sullo stretto toracico e spalla per liberare le strutture, per poi lavorare direttamente sul tratto cervicale e dorsale al fine di correggere le varie disfunzioni.

Utilizzate tecniche ad energia muscolare per ridurre la disfunzione cervicale c3-c7 e trust anche dorsali su D5.

Concludo sempre le sedute lavorando il quarto ventricolo così oltre a rilassare il paziente libero il flusso cefalorachidiano e riattivato al meglio il sistema nevoso autonomo.

ASCOLTO CRANIO e II SUO MOVIMENTO RESPIRATORIO PRIMARIO

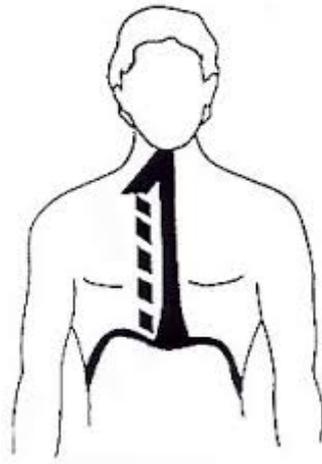
E' un modo per prendere in modo dolce contatto con il paziente, oltre che ad ottenere preziose informazioni.



LIBERAZIONE SULLO STRETTO TORACICO e TENDINECENTRALE

Probabilmente una delle tecniche più importante insieme al trattamento cervicale per alleviare la tensione sul plesso brachiale.

Per quanto riguarda il tendine centrale e la sua forte rigidità, tutto mi riporta al problema di stomaco riferito dalla paziente, infatti lo stomaco se in disfunzione può essere responsabile di dolori riferiti a livello toracico, della cintura scapolare a sinistra, cervicalgie, cefalee. Questo a causa dell' innervazione che dai nervi splancnici originati dalla catena paravertebrale toracico medio innerva lo stomaco. Le perturbazioni trovate quindi possono essere collegate tra stomaco e struttura, in questo caso proprio nel tendine centrale e le sue strutture sottostanti, diaframma compreso.



Release Paravertebrali

Tecniche manuali per decontrarre i muscoli e tessuti.



Release Sub occipitale



Trattamento muscolare sugli scaleni e piccolo pettorale

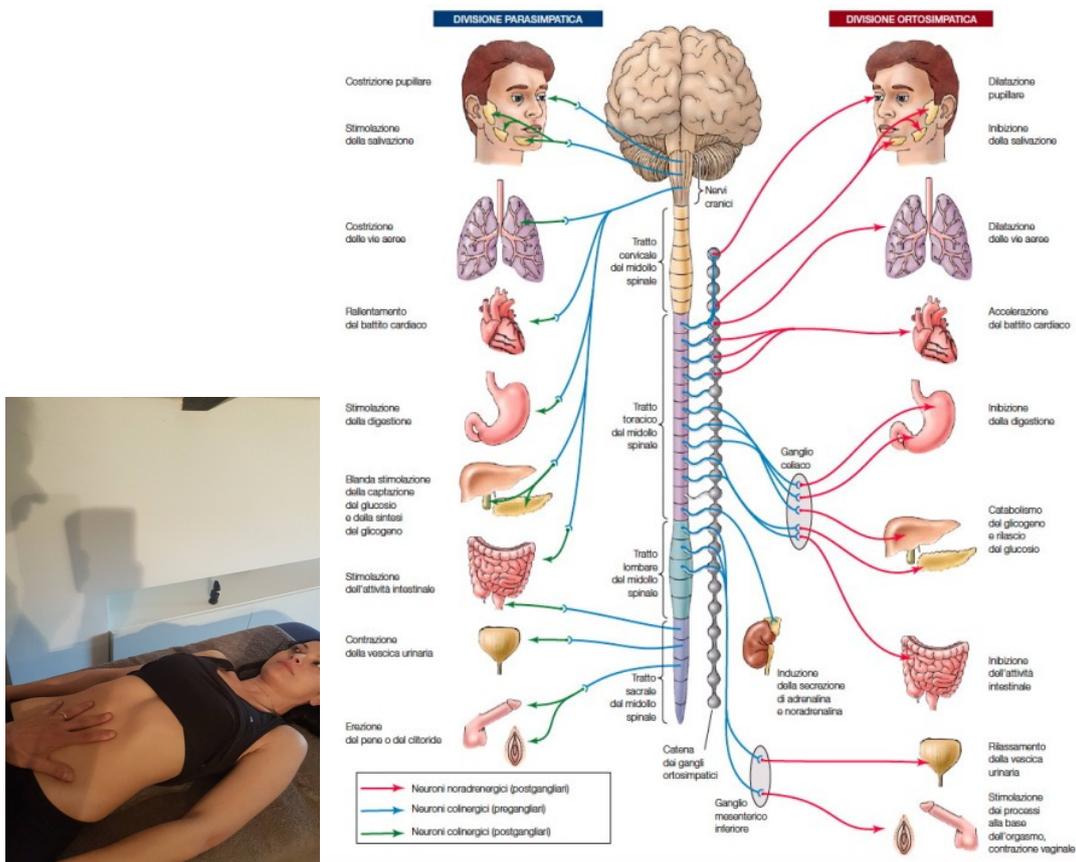


POMPAGGIO SPALLA



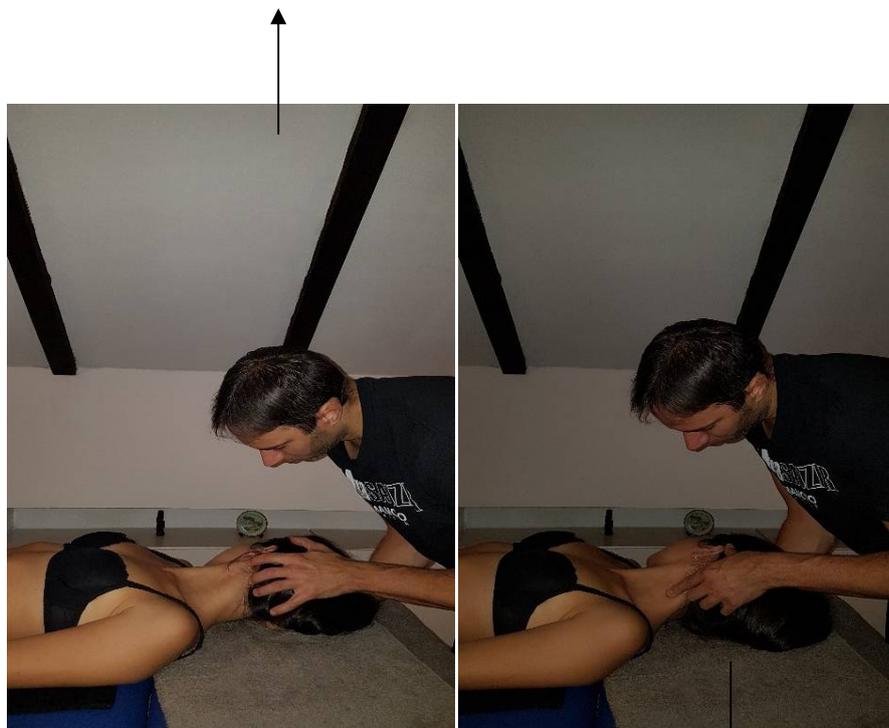
ASCOLTO VISCERALE E TECNICHE FASCIALI (tecnica 5 dita)

Paziente supino appoggio mano piena partendo dal pollice al mignolo su colon ascendente, angolo epatocolico, frenocolico, splenocolico, colon discendente. Sento la fascia se ha delle restrizioni e la motilità viscerale, solitamente tratto lo stomaco perché lo riscontro leggermente abbassato a livello della grande curvatura. Questo perché spesso la paziente si presenta con bruciore di stomaco e difficoltà nella digestione. Effettivamente problematiche di cervicale vanno a sollecitare il sistema nervoso parasimpatico che è in stretto collegamento con i visceri come stomaco e intestino. Senza contare l'uso di fans che la paziente utilizza quando il dolore è insopportabile che vanno a infiammare la mucosa gastrica. Sintomi risolti nel corso dei trattamenti associando anche un cambio alimentare privo di derivati del latte.(consiglio medico di cui concordo)



TECNICA A ENERGIA MUSCOLARE PER GUADAGNARE MOBILITA' e RIALLINEAMENTO VERTEBRALE.

Da dietro il paziente sdraiato sul lettino, inverte i parametri e porto il tratto cervicale in ERSdx dove sento il blocco del movimento, chiedo alla paziente di riportare centralmente la testa facendo una contrazione isometrica contro le mie mani che resistono alla sua spinta. Dopo 5 secondi di contrazione cerco un guadagno in rotazione destra fin dove i tessuti mi consentono di scendere. Ripeto per 3 volte.



TECNICA CONTERSTRAIN per TENDER POINT

Cerco i tender point attivi e faccio ruotare il capo sul lato opposto per aver un contatto migliore sul punto interessato quindi inibisco con pressioni di circa 90 sec. fino a miglioramento discreto del dolore.

MANIPOLAZIONE SUPINO DOG SU D5 –D6



La tensione muscolare che si accompagnava scendendo tra le scapole la trattavo con tecniche massoterapiche e concludevo con questa tecnica poiché spesso trovo d5 in rotazione sinistra.

RIARTICOLAZIONE E TRUST CERVICALE



In alcune sedute ho preferito riarticolare il tratto cervicale perché già da solo la manovra in se stesa associata a tecnica energia muscolare mi portava a ridurre la disfunzione trovata. In un paio di sedute ho dovuto manipolare con tecnica trust la disfunzione poiché non sufficienti le prime due.

INIBIZIONE DIAFRAMMATICA PAZIENTE

Ho notato una tensione diaframmatica, quindi con questa tecnica cerco di restituire mobilità dove necessaria. Un blocco del diaframma fa sì che la muscolatura accessoria della respirazione lavori in modo scorretto, sostituendosi al diaframma nel sollevamento e abbassamento della gabbia toracica. In questo modo la muscolatura accessoria si dovrà sobbarcare anche del lavoro non svolto dal diaframma e così facendo, con il passare del tempo, entrerà in sofferenza portando ad una condizione di dolore la regione cervicale. Senza tenere conto della mancata spremitura dei visceri e che il diaframma coadiuva la motilità intrinseca che possiedono gli organi addominali sotto diaframmatici, in modo da farli funzionare al meglio.



QUARTO VENTRICOLO



Concludo solitamente il trattamento con questa tecnica dopo aver effettuato un lavoro sul cranio.

2.1.7 CONCLUSIONI

La somma di tutti i trattamenti, porta sin dopo la prima seduta un lieve miglioramento. La rivalutazione della disfunzione di **C3-C7 in FRSsn** risulta positiva da subito e mantenuta per tutta il ciclo del trattamento. I risultati ottenuti dal metodo osteopatico su un caso clinico di cervicobrachialgia confermano l'efficacia di questo approccio su questo tipo di patologie. La paziente dopo circa due mesi dall'inizio del trattamento riferisce un netto miglioramento della sintomatologia dolorosa, che in scala Vas la definisce 2. I sintomi spariti quasi del tutto, sia sul braccio che sul collo. La mobilità attiva del rachide cervicale è decisamente migliore, come il tono muscolare e la forza sono in aumento, questo perché oltre al trattamento osteopatico la paziente ha seguito un percorso di rieducazione funzionale completo (non più in piscina che a mio parere non è la attività più corretta per chi ha problematiche del rachide cervicali) ma in palestra dove svolgeva attività motoria e posturale al fine del recupero dell'elasticità e dell'aumento del trofismo e della forza muscolare.



Il fondatore della professione osteopatica fu Andrew Taylor Still (1828-1917)

III RINGRAZIAMENTI

Devo ringraziare molte persone, mia moglie Rossella e il mio piccolo Alessandro che mi sono stati sempre vicini. I miei soci Ciro e Monia che mi hanno sostenuto e coperto le ore lavorative, non ultimo il mio compagno di studi Fabrizio Zorzi sempre al mio fianco nei banchi di scuola che contano.

Un grazie speciale a tutti i professori (Danilo Bonometti , Daniele Morfino e Rodolfo Santambrogio) e agli assistenti che, con la loro cultura e saggezza mi hanno aiutato a comprendere la visione osteopatica del corpo umano.

Un ultimo grazie al Dott. Devecchi Alessio per il tempo concessomi ad apprendere il suo metodo di lavoro e per tutto ciò che mi ha insegnato.

IV BIBLIOGRAFIA

1. A. Chantepie J-F. Pèrot Anatomia & Osteopatia Edizione italiana a cura di Elena Donetti anno 2016
2. J.P. Barral Manipolazione viscerale 1 editore Castello
3. Kapandji I.A. Anatomia funzionale edizione Monduzzi 2011
4. Kapandji I.A. Fisiologia articolare Volume 3 Monduzzi 2009
5. A. Coco Trattato di osteopatia sportiva. Prevenire e curare i traumi sportivi diretti e indiretti Edizione Cavinato 2013
6. Cipriano Joseph J. Test ortopedici e neurologici Edizione Verducci 1998

