

# A PROPOSITO D'IRRADIAZIONE AL BRACCIO

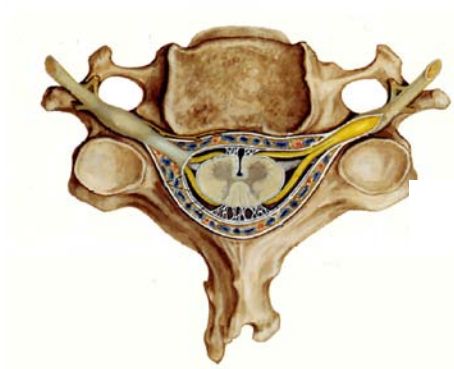
A cura di **Claude Altieri**; ft. Dott. In osteopatia  
Già insegnante universitario  
Direttore della Scuola di Biomeccanica Funzionale Dinamica.

In studio vediamo spesso pazienti che arrivano con cervicalgie accompagnate o meno da cefalee o da dolori alla parte posteriore alla spalla e irradiazioni al braccio. Si tratta di una evenienza che si riscontra frequentemente e che può costituire una trappola nella formulazione della diagnosi per la maggior parte dei terapeuti. In effetti tutto porterebbe a pensare che si tratti di una sintomatologia dovuta ad una costrizione che irriteri le due radici C5 o C6 mentre invece, molto frequentemente, si tratta di un problema dorsale associato a quello cervicale.

## RICHIAMO ANATOMICO

### Sul piano osteo-articolare

Sui bordi laterali della faccia superiore dei corpi vertebrali, dalla III alla VII vertebra cervicale esistono due creste, i **processi unciformi** o uncus (processi uncinati). Questi processi si raffrontano con piani che degradano sui bordi inferiori e laterali della vertebra soprastante formando le articolazioni unciformi. Il loro sviluppo è filogeneticamente e ontologicamente tardivo<sup>1</sup>. Questi processi, come mostrato nella figura che segue, proteggono la radice vertebrale non permettendo una migrazione laterale del disco intervertebrale. Infatti l'eventuale ernia cervicale sarà raramente postero laterale ma piuttosto centrale.



**Vertebra cervicale**

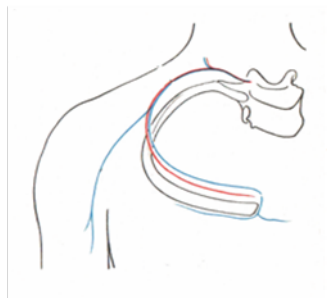
---

<sup>1</sup> PLATZER Werner : Atlas d'anatomie. 1 , l'appareil locomoteur : Flammarion. 2004. (58)

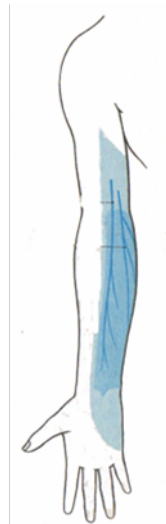
## Sul piano neurologico

Il plesso brachiale è destinato all'innervazione della cintura scapolare e dell'arto superiore. E' costituito dai rami anteriori del V, VI, VII, VIII nervi cervicali e dal I nervo dorsale. Anche il IV nervo cervicale partecipa sovente alla sua costituzione. Il nervo dorsale contribuisce talvolta all'innervazione del braccio tramite il nervo intercosto-brachialis (Il perforante laterale) o anche alla costituzione del plesso tramite un'anastomosi con il I nervo dorsale.

Dal III nervo dorsale origina un ramo cutaneo laterale per il braccio, il nervo intercosto-brachialis che si anastomizza con il nervo cutaneo mediale del braccio<sup>2</sup>.



**Nervo intercosto-brachiale**



**Nervo cutaneo mediale del braccio**

## RICHIAMO FISILOGICO

La postura è il frutto delle informazioni provenienti dai numerosi recettori che arrivano ai centri vestibolari e specialmente ai canali semicircolari. La testa, dovendo essere orientata in ogni istante, ha l'obbligo di essere posta su di un sistema cardanico. Effettivamente è ciò di cui si tratta vista la conformazione anatomica della cerniera cranio-cervicale (occipite/atlante/asse).

Questa zona, nelle rotazioni, è mobilizzata per prima salvo, ovviamente, il caso in cui sia già in perdita di mobilità o quando una tensione dei muscoli della nuca disturbi la biomeccanica funzionale del settore.

---

<sup>2</sup>KAHLE W. Atlas d'anatomie. 3, Système nerveux : Flammarion. 1991. (78)

La tabella che segue ci conferma l'esistenza di questo sistema cardanico:

- C0/C1 rappresenta la zona di flessione-estensione maggiore (25°) ;
- C1/C2 la zona di rotazione maggiore

Ampiezza del rachide cervicale alto			
Livello	F/E	S	R
C0/C1	25°	8°	8°
C1/C2	15°	± 0°	24°
Totale	± 40°	5° - 10°	30° - 32°

#### Mobilità della cerniera cranio-cervicale<sup>3</sup>

Nel caso di disfunzione del complesso Occipite/Atlante/Asse (OAA) si verificherà un sovraccarico di movimento sulla colonna cervicale bassa (zona di ammortizzazione) e apparirà la classica successione: dolore, artrosi, discopatia, protrusione. Se c'è irradiazione il praticante avrà tendenza a richiedere una R.M.N. che mostrerà appunto una protrusione sul livello C5/C6 e, quindi, la causa dell'irradiazione sarà messa in relazione con questa. Ne conseguirà spesso un trattamento completamente inadatto a base di FANS, fisioterapia, trazioni etc...

Oltre all'investigazione del complesso cervicale, bisognerà esaminare la mobilità della III e della IV costa e della III e della IV vertebra toracica. Quando ci si trovi nel caso di perdita di mobilità su questo livello sarà sufficiente fare un ritorno ad una biomeccanica normale della zona per veder sparire, spesso praticamente all'istante, l'irradiazione.

## CONCLUSIONE

Il praticante il cui ragionamento si basasse unicamente sulla neurologia dimenticando o ignorando ciò che deriva dalla biomeccanica funzionale potrebbe essere tratto in inganno da un quadro clinico di questo tipo. Pertanto, di fronte ad una cervicobrachialgia con irradiazione all'arto superiore, non potrà esimersi dall'investigare, forse anche in prima intenzione, i livelli T3, T4, e il III e IV arco costale ; così facendo potrebbe accelerare il benessere del paziente ed allo stesso tempo ridurre i costi sociali riconducibili a questa affezione.

<sup>3</sup> Fonte: M. Dufour e M. Pillu: Biomécanique Fonctionnelle, Masson 2005 - p 510