

# A PROPOSITO D'IRRADIAZIONE AL BRACCIO

A cura di **Claude Altieri**; ft. Dott. In osteopatia

Già insegnante universitario

Direttore della Scuola di Terapia Funzionale Globale e di Biomeccanica Funzionale Dinamica.

Traduzione **Claudio Fossati**; Dott. ft. - Dott. In osteopatia

Insegnante nella Scuola di Biomeccanica Funzionale Dinamica.

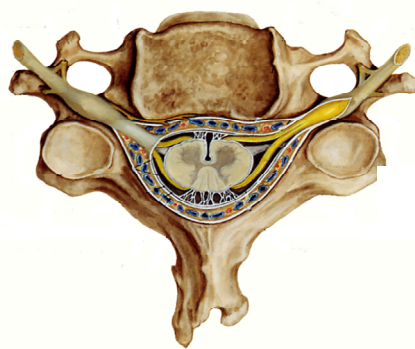
In studio noi vediamo spesso pazienti che arrivano con cervicalgie accompagnate o meno da cefalee, o da dolori alla parte posteriore alla spalla e irradiazioni al braccio. Si tratta di un'evenienza che si riscontra frequentemente e che può costituire una trappola nella formulazione della diagnosi per 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 nella maggior parte dei casi 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 dei piani che degradano situati sui bordi inferiori e laterali della vertebra soprastante a formare 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**

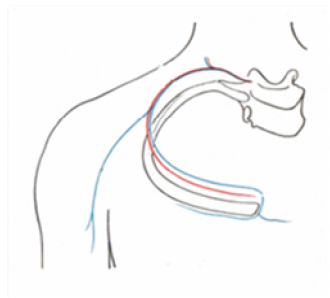
---

<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 II nervo dorsale contribuisce talvolta all'innervazione del braccio tramite il nervo intercosto-omerale ( 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-brachiale ( N. intercostobrachialis) che si anastomizza con il nervo cutaneo mediale del braccio<sup>2</sup>.



**Nervo intercosto-brachiale**



**Nervo cutaneo mediale del braccio**

## RICHIAMO FISIOLÓGICO

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 che è ciò che effettivamente è vista la conformazione della cerniera cranio-cervicale (occipite/atlante/ asse).

Questa zona, nelle rotazioni, è mobilizzata per prima salvo, ovviamente, nel caso in qui è già in perdita di mobilità o che una tensione dei muscoli della nuca venga disturbare la biomeccanica funzionale del settore.

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

---

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

- C0/C1 rappresenta la zona di flesso-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>**

In 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 pertanto la causa dell'irradiazione sarà messa in relazione con questa. Ne conseguirà spesso un trattamento completamente inadatto a base di FANS, di fisioterapia, di trazione etc.....

Sarà sufficiente, oltre all'investigazione di complesso cervicale, esaminare la mobilità della III e della IV costa così come della III e della IV vertebra toracica e nel caso di perdita di mobilità su questo livello di fare un ritorno ad una biomeccanica normale della zona per veder sparire, spesso praticamente all'istante, l'irradiazione.

**CONCLUSIONE**

Si tratta dunque in questo caso di uno schema che può nascondere delle insidie per un praticante il cui ragionamento si basi unicamente sulla neurologia dimenticando o ignorando ciò che deriva dalla biomeccanica funzionale. Di fronte dunque, ad una cervicobrachialgia con irradiazione all'arto superiore, non bisognerà dimenticarsi di investigare e forse anche in prima intenzione i livelli T3, T4, e il III e IV arco costale; in questo modo si potrebbe accelerare il benessere del paziente ed allo stesso tempo ridurre i costi sociali di questa quadro clinico.

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