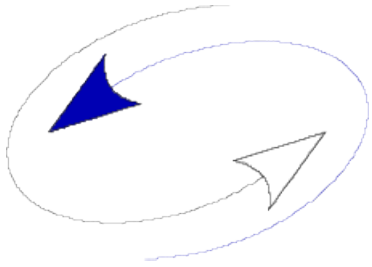


# **Relazione su alterazioni posturali e problemi cervicali**

## MILANO 2014

IX Evidence-Based meeting ISICO



# **Il reale impatto delle alterazioni posturali nell'insorgenza dei problemi cervicali**

IX Evidence-Based meeting ISICO

Alessandro Aina  
fisioterapista - Milano

**E' un problema la postura?**

Credo che la risposta, tra tutti noi qui in sala,  
sia:

**SI'**

**E' un problema la postura?**

But what are we talking about when we talk  
about

**POSTURE?**

# Quale postura?

1. Quella che ci caratterizza come persona?
2. Quella che assumiamo quando stiamo seduti, in piedi, sdraiati...?
5. Quale è l'influenza della prima sulla seconda e sul dolore?

# Ho passato al pettine la letteratura; keywords:

1. Static loading: and effects on tissues; and pain;  
and cervical pain
2. Sustained posture: and cervical pain; and  
adaptations; and muscular adaptation;  
and neural adaptation
3. Scoliosis and cervical pain
4. Work related cervical pain
5. Postural pre status and cervical pain

**Ho interpretato i risultati  
senza negare la mia  
storia**

**Cosa succede ai tessuti quando  
manteniamo a lungo una  
posizione?**

(C): cartilagine

(M): muscoli

(N): sistema nervoso.

(D) ed al dolore?



# **Cosa succede quando manteniamo a lungo una posizione (C)**

- Le sollecitazioni meccaniche possono essere usate per modulare la crescita del tessuto cartilagineo (Davisson 2002)

## **MA**

- La compressione statica riduce la concentrazione di O<sub>2</sub>, aumenta la concentrazione di lattato (Huang 2008)

# Cosa succede quando stiamo a lungo protrusi/retratti (C)

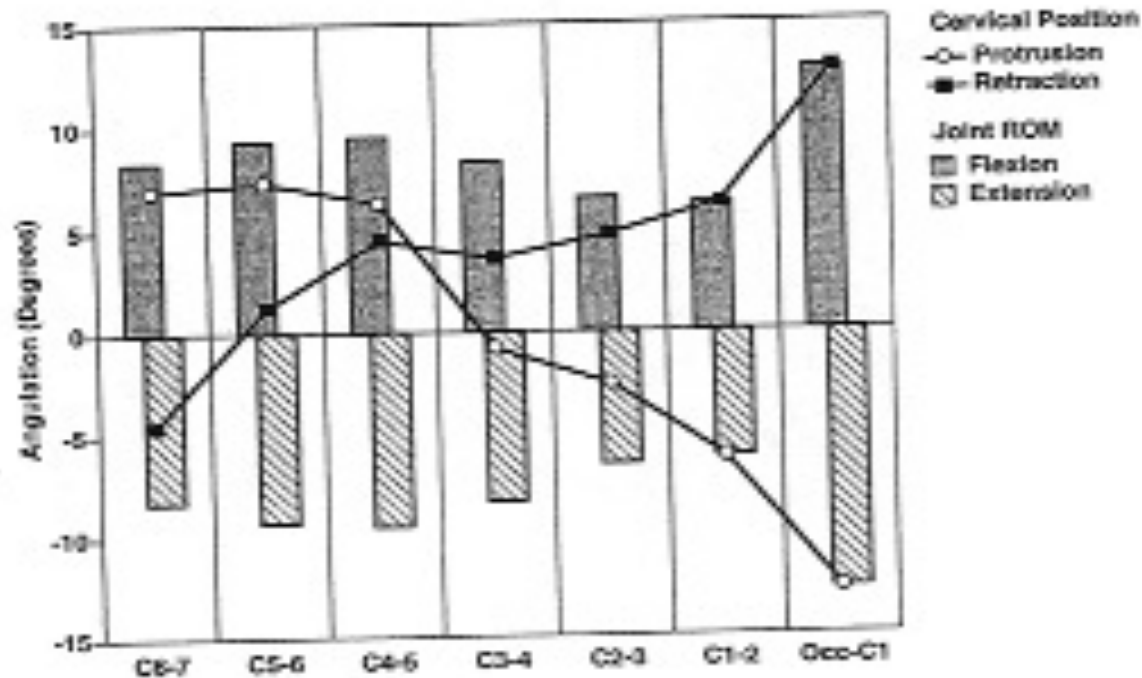


Figure 7. Segmental angulation for protrusion and retraction cervical positions.

Ordway, 1999

# Cosa succede quando stiamo a lungo flessi/estesi(C)

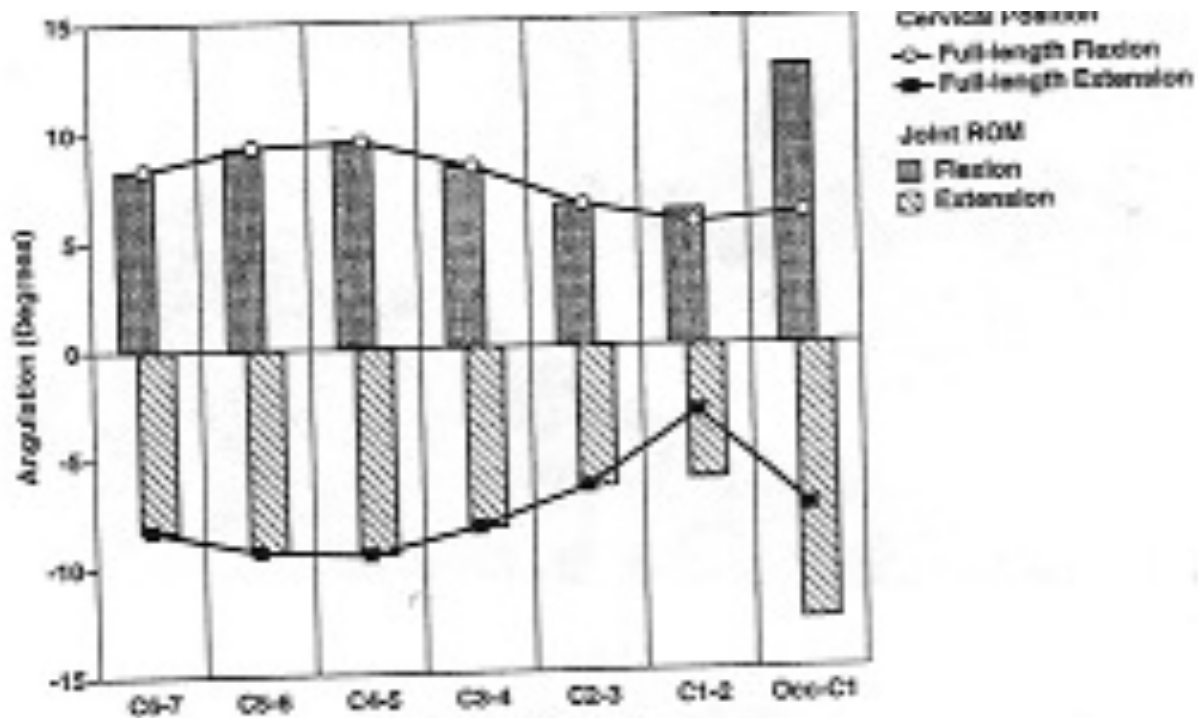


Figure 6. Segmental angulation for full-length flexion and full-length extension cervical positions.

Ordway, 1999

# **Cosa succede quando manteniamo a lungo una posizione (M)**

- Lavorare seduti con la colonna in flessione completa, causa sforzo massimo negli estensori cervicali e toracici, nel trapezio.
- Flessione cervicale Vs. collo verticale: incrementa sforzo estensori (Schuldt 1988)

# **Cosa succede quando manteniamo a lungo una posizione - pazienti (N)**

- La retrazione cervicale sembra aumentare l'ampiezza del riflesso H, indicando una decompressione della radice nervosa (Abdulwahab 2000)
- Correzione della posizione in protrusione aumenta l'ampiezza dei potenziali evocati in C6 e C7 (Diab 2012)

# E il dolore (D)?

15 soggetti sani mantenuti in flessione completa della colonna cervicale inferiore/toracica superiore, sino ad un massimo di 15' :

- tutti producono dolore
- Il dolore scompare dopo 15' ma..
- ritorna il mattino successivo in 9/15 e rimane sino a 4 giorni!!!!!!  
(Harms Ringdahl 1986).

**Chi soffre di dolore al collo?**

Sembrerebbe proprio tutti

**Predictive factors for neck pain,  
systematic review (1)**

**Per chi lavora in ufficio (Walton  
2013):**

- Sesso femminile
- Dolore al collo nel passato

**Nessuna forte evidenza per: attività fisica  
nel tempo libero, basso sostegno  
sociale, alto stress  
psicosomatico**

**Non c'è scampo per metà delle persone in  
sala?**



# Predictive factors for neck pain, systematic review (2)

## **Dolore cervicale ed uso del PC (Green 2008)**

- Fattori individuali: sesso femminile, età, fumo, lavoro non desiderato, anamnesi, percezione di tensione al collo
  - Fattori ambientali: seduto > 95% del tempo, durata uso PC, frequenza pause, inclinazione monitor
  - Fattori comportamentali: tempo libero non attivo
  - Fattori psicologici: stress mentale elevato, elevate richieste sul lavoro, minor controllo sul lavoro, mancanza di personale, stanchezza mentale a fine giornata

**Predictive factors for neck pain,  
systematic review (3)**

**Dolore cervicale non specifico (McLean  
2010):**

- Sesso femminile
- Dolore al collo nel passato
  - Età avanzata
- Lavoro con richieste elevate
- Sostegno basso, sociale o sul lavoro
  - Dolore lombare nel passato

# **Predictive factors for neck pain, systematic review (4)**

**Palmer 2007, in relazione al lavoro:  
tempo sul posto di lavoro**

**Non sembra esserci  
molto,  
rispetto alla postura!!!**

# Altri fattori rischio dalla letteratura:

- 1. Ariens 2001:** seduti >95% tempo di lavoro, flessione colonna cervicale > 20°
- 2. Ehrman 2002:** (high school) lavoro nel tempo libero > risultato basso nella salute mentale
- 3. Siivola 2004:** fattori psicosomatici, mancanza di pratica di sport dinamici
- 4. Auvinen 2007:** (adolescenti) alto livello di attività fisica, tempo prolungato da seduti

# Altri fattori rischio dalla letteratura:

5. **Straker 2009:** (adolescenti) seduti con lordosi, tronco eretto, maggior flessione cervico toracica
6. **Eltayeb 2009:** postura irregolare del corpo e del capo da seduti, richieste lavorative, ore al dì trascorse al computer, in anamnesi
7. **Lau 2010:** angolo della toracica superiore
8. **Chion 2012:** inclinazione video del portatile non a  $130^\circ$

**E ancora**

# **In relazione all' angolo cranio cervicale**

(linea tra C7 e trago/verticale a C7)

- 1. Horton 2010:** diminuisce con schienale a  $110^\circ$ , supporto lombare
- 2. Caneiro 2010:** posizione seduta rilassata lo aumenta
- 3. Kistner 2012:** bambini, aumenta se lo zaino ha peso  $> 10\%$  peso corporeo
- 4. Dunleavy 2013:** in pazienti cronici  $> 50$ aa, se testato in quella posizione, diminuisce ROM cervicale

# **Sembrirebbe quindi che vi siano effetti della postura:**

Forward head posture (testa protrusa)

Angolo di flessione cervicale

Tempo in posizione seduta

Posizione assunta da seduto

**SONO ASSOCIATI ALLA PRODUZIONE DI  
DOLORE**



# Testa protrusa

30 retrazioni (15 soggetti sani), determinano una differenza statisticamente significativa nella Posizione di riposo del capo (Pearson 1995)

L'allenamento dei flessori profondi del collo riduce dolore, incrementa postura (Lee 2013, Gupta 2013)

# MA:

Weber 2009: adolescenti,  
“Il dolore al collo o il mal di  
testa

non sono associati alla postura  
di protrusione cervicale”

**Dr. ROMANO!!!**

# **Influenza della postura che ci caratterizza come persona sul dolore? (Difficile!) - 1**

**Dieck 1985:** studentesse di college seguite per 25 aa (!?!): nessuna differenza nel dolore cervicale, tra il gruppo che dimostrava alterazioni posturali e gli altri gruppi

## **Influenza della postura che ci caratterizza come persona sul dolore? (Difficile!) - 2**

**Silva 2009:** pazienti giovani, <50aa (!?!),

Differivano dal gruppo di controllo per una

Posizione del capo più protrusa, quando in piedi

**Dolphens 2013:** adolescenti, coloro che soffrono di mal di collo hanno una sway back posture

**Quindi?**

**Quindi.....**

**ancora 2 considerazioni da fare  
Dr. Romano!**

Esiste una variabilità nella  
Postura, prima che questa  
Diventi un problema?

**May 2011:** la postura è un problema quando diventa una 'sindrome da postura', cioè quando è in relazione causale con la produzione dei sintomi



# Conclusioni 1:

La postura è un fattore reale per la produzione del dolore cervicale.

La posizione di protrusione cervicale (forward head posture) è quella più implicata.

Viene risolta in vari modi, soprattutto con l'esercizio, soprattutto con allenamento dei flessori profondi.

## Conclusione 2:

Importante è non farne una  
questione filosofica

Grazie al dr. Romano per  
avermi tolto dal limbo

Grazie a tutti voi  
e ricordate: 2, 3