

# L'effetto del sovra impegno e del profitto sull'attività del muscolo trapezio e sulle posture di spalla, testa, collo e tronco durante l'uso del computer sul posto di lavoro

*The effect of over-commitment and reward on trapezius muscle activity and shoulder, head, neck, and torso postures during computer use in the field.*

Bruno Garza JL, Eijkelhof BH, Huysmans MA, Catalano PJ, Katz JN, Johnson PW, van Dieen JH, van der Beek AJ, Dennerlein JT

*Am J Ind Med. 2013 Oct;56(10):1190-200. doi: 10.1002/ajim.22192. Epub 2013 Jul 1.*

## Abstract

**Background:** a causa della presenza di associazioni tra fattori psicosociali e sintomi muscolo-scheletrici connessi all'uso del computer, abbiamo deciso di esaminare gli effetti di un fattore psicosociale in atto sul luogo di lavoro, la ricompensa, in presenza di un ipercoinvolgimento, sull'attività del muscolo trapezio e sulla postura di spalle, testa, collo e tronco durante l'uso del computer. **Metodi:** abbiamo valutato 120 impiegati suddivisi in quattro gruppi (minima/massima ricompensa/eccessivo impegno) mentre svolgevano il loro lavoro al computer nelle rispettive postazioni di lavoro. **Risultati:** l'attività media del muscolo trapezio ( $P = 0,04$ ) e la flessione media del collo ( $P = 0,03$ ) sono risultate maggiori nei partecipanti con una bassa ricompensa e un elevato ipercoinvolgimento. Non sono state osservate differenze relativamente all'attività di altri muscoli o a posture diverse. **Conclusioni:** i nostri dati suggeriscono che l'interazione tra ricompensa e ipercoinvolgimento può influenzare l'attività muscolare e la postura delle estremità superiori durante l'uso del computer sul posto di lavoro. I risultati sono in linea con l'ipotesi dell'esistenza di una via biomeccanica che connette i fattori psicosociali in atto sul posto di lavoro con i sintomi muscolo-scheletrici a collo e spalle.

## Commento

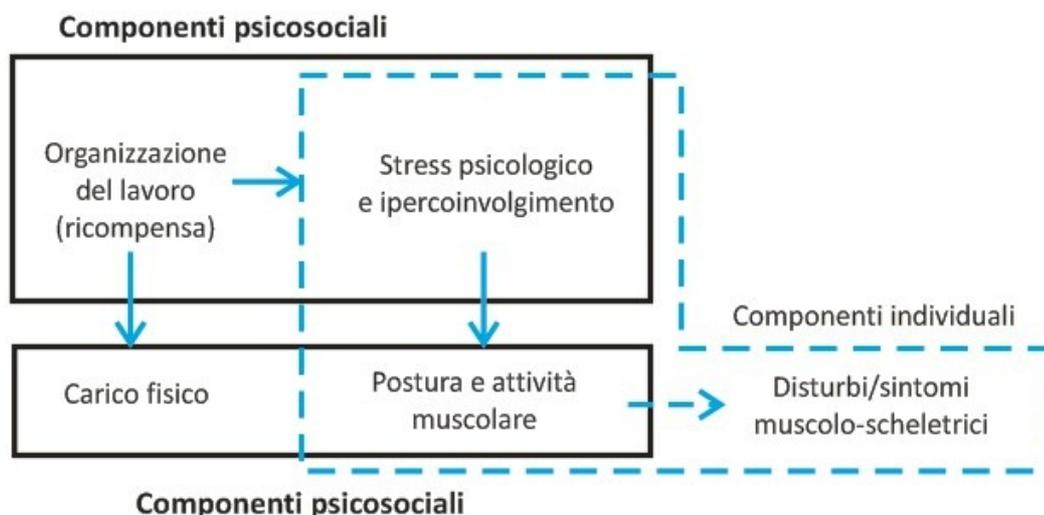
Salvatore Minnella , Stefano Negrini

E' nota in letteratura l'interazione tra fattori psicosociali e sintomatologia algica al rachide cervicale ed agli arti superiori sul posto di lavoro. Non altrettanto definiti sono invece i meccanismi causali che generano tali sintomi. Uno di quelli tradizionalmente indicati in letteratura è quello biomeccanico, secondo cui un incremento della complessità delle componenti psicosociali, quali organizzazione del lavoro e tensione psicologica, porterebbe ad un aumento del carico biomeccanico, con conseguente danno dei tessuti muscolari ed infiammazione cronica. Recentemente è stato suggerito che anche fattori psicosociali come la remunerazione ed il sovra impegno possano essere alla base di un aumentato carico biomeccanico. Scopo di questo studio è stato proprio quello di indagare l'effetto del sovra impegno, in presenza di una non adeguata remunerazione, sull'attività del muscolo trapezio e sulla postura di collo, spalle, testa e tronco in addetti al lavoro col computer, ipotizzando che vi sia una riduzione del range di variabilità dell'attività muscolare del trapezio e del range articolare del rachide cervicale, oltretché una minore postura neutra di spalle, collo, testa e tronco durante l'uso del computer appunto. Sono stati inclusi 120 soggetti, divisi in 4 profili per sovra impegno lavorativo e remunerazione, che hanno svolto due ore continue di lavoro al computer nella loro solita postazione. Tutti i soggetti erano privi di sintomi algici nella settimana precedente.

I risultati hanno messo in evidenza che il profilo dei lavoratori con bassa remunerazione ed elevato sovra impegno

presentava un aumento statisticamente significativo della media dell'attività muscolare del trapezio e della postura in flessione del rachide cervicale. Non risultavano invece variazioni significative nei confronti degli altri parametri suddetti.

Questo studio è importante perché, nonostante i suoi limiti, riesce a stabilire per la prima volta una possibile connessione tra alcuni importanti fattori di stress psicosociale in ambito lavorativo ed il meccanismo biomeccanico di sviluppo di sintomatologia algica a livello del rachide cervicale e degli arti superiori, abbondantemente descritto in letteratura. I limiti più importanti sono dati dal fatto che la selezione iniziale dei soggetti era avvenuta all'interno delle sottopopolazioni dei singoli dipartimenti dell'azienda e non attraverso la popolazione di tutta l'azienda stessa e dal fatto che gli strumenti di misurazione non erano dotati di rete wireless e dunque potevano misurare l'attività lavorativa solo strettamente connessa con la posizione seduta al computer.



*Ipotesi dell'esistenza di una via biomeccanica in base al modello di Sauter e Swanson [1996] che integra le componenti psicosociali, fisiche e individuali. Sia la ricompensa che l'ipercoinvolgimento [Siegrist, 1996; Siegrist, 2004] rientrano nella componente psicosociale: la ricompensa è considerata un riflesso dell'organizzazione del lavoro mentre l'ipercoinvolgimento una componente sia psicosociale che individuale, anch'essa potenzialmente soggetta all'influenza dell'organizzazione del lavoro. La postura e l'attività muscolare sono le misure del carico biomeccanico interno individuale.*

### Domande per la Formazione a Distanza (FAD)

**2015-F1-33-1) Un importante meccanismo causale di algia del rachide cervicale e degli arti superiori tradizionalmente indicato in letteratura è quello:**

- a. comportamentale
- b. neurofisiologico
- c. relazionale
- d. biomeccanico

Tutte le domande dei singoli articoli (identificate dal codice sopra indicato) saranno raccolte nel **questionario finale** che dovrà essere compilato nel mese di dicembre da parte di coloro che si sono iscritti (o si iscriveranno) al programma facoltativo di FORMAZIONE A DISTANZA - **FAD** (vedi [www.gss.it/associa.htm](http://www.gss.it/associa.htm)) per conseguire l'ATTESTATO GSS FAD o i 50 CREDITI ECM FAD