

shapeme

home & corporate wellness

**Salute posturale e problemi muscolo-scheletrici:**  
come migliorare la qualità della vita in azienda

Onesti Mattia  
13 giugno 2022

**IGEAM.**

# Formazione

- Dottore in Scienze Motorie: scienze e tecniche delle attività preventive ed adattate (UNIPV)
- Master I livello in “Posturologia Clinica” (UNIFI)
- Master II livello in “prescrizione e conduzione dell’esercizio fisico nelle patologie esercizio sensibili” (UNIVR)
- Podologo (UNIMI)
- Professore a contratto facoltà di scienze motorie (UNIPV)



# ENJOY YOUR MEAL

1. Quanto è grande il problema *dms* sul lavoro?
2. Postura, dolore e vita lavorativa
3. Strategie per arginare i *dms*: prevenzione-intercettazione-azione



Van Den Heuvel, S.G., IJmker S., Blatter, B.M., De Korte, Elsbeth M. (2007). Loss of Productivity Due to Neck/Shoulder Symptoms and Hand/Arm Symptoms: Results from the PROMO-Study. Journal of Occupational Rehabilitation; 17 (3): 370-382



**GRAZIE!**  
**GRAZIE!**  
**GRAZIE!**

Il moto genera le forme; le forme generano il moto. «essere e funzionare sono inscindibili» (Morin)

# %E'nEM k AnEnAfvwYHE YC



10.000 passi/giorno: l'unità di misura che distingue un essere umano da un **COMODINO**

# SPOILER: momento terrorismo

**SALUTE NON È SOLO L'ASSENZA DI MALATTIE O INFERMITÀ MA UNO STATO DI TOTALE BENESSERE FISICO, MENTALE E SOCIALE.**

*“L’Oms considera l’inattività fisica come il quarto fattore di rischio principale per la mortalità globale, dopo la pressione alta, il consumo di tabacco e un elevato livello di glucosio nel sangue. Ogni anno muoiono circa 3,2 milioni di persone perché non sono abbastanza attive fisicamente. Uno stile di vita sedentario, oltre a incidere negativamente sul benessere psico-emotivo e aumentare il rischio di depressione, accresce la probabilità di avere problemi di ipertensione, diabete di tipo 2, malattie cardiovascolari, cerebrovascolari, osteoarticolari e traumi da caduta e alcuni tipo di cancro”*



- Quasi il 25% dei lavoratori dell’Unione europea soffre di mal di schiena e il 23% lamenta dolori muscolari;
- Il 62% dei lavoratori svolge operazioni ripetitive con le mani o le braccia per un quarto dell’orario di lavoro;
- il 46% lavora in posizioni dolorose o stancanti;
- il 35% trasporta o movimenta carichi pesanti;
- tra il 2005 e il 2009 i DMS denunciati all’ INAIL sono più che raddoppiati

[istat.it/ledimensionidellasaluteinItalia;2015](http://istat.it/ledimensionidellasaluteinItalia;2015)

[www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?articolo\\_id=9007](http://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?articolo_id=9007)

# DMS E LAVORO



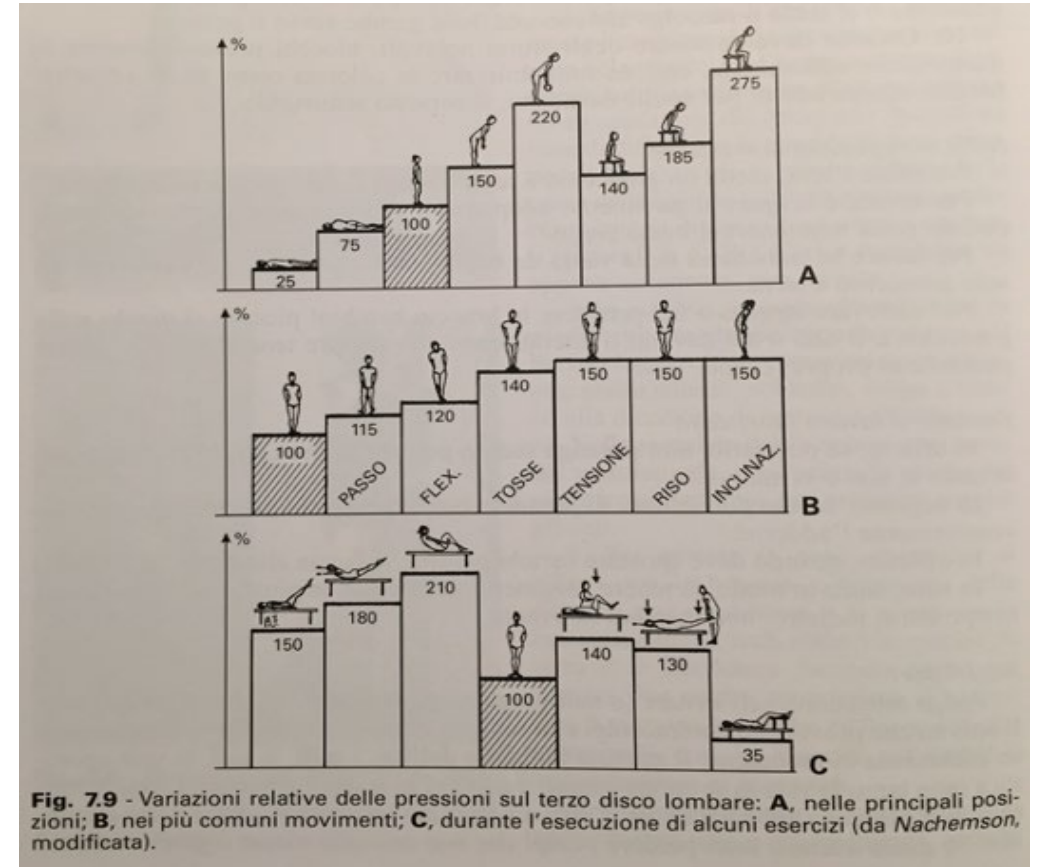
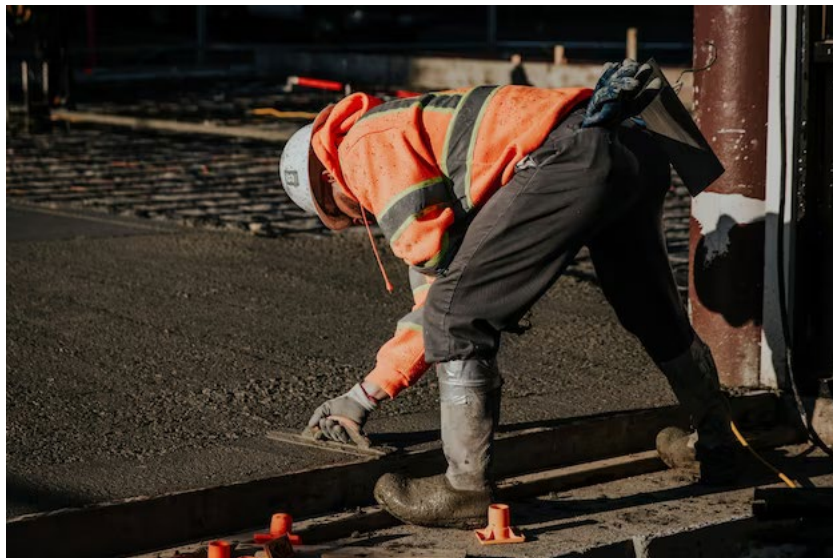
“Malattie e disturbi muscoloscheletrici da sovraccarico biomeccanico (“DMS”) costituiscono una delle principali cause di assenza per malattia in molte attività.

Nel Regno Unito, invece, si calcola che il 12,5% di tutte le assenze per malattia sia dovuto al mal di schiena. (*Bevan S, Quadrello T, McGee R, et al. Fit for work? Musculoskeletal disorders in the European workforce (2012). The Work Foundation Report.*)

# COS'È SOVRACCARICO?

## PRESSIONI INTRADISCALI E POSTURA

Nachemson A, Morris JM. In vivo measurements of intradiscal pressure. J Bone Joint Surg [Am] 1964;46:1077-92.





# «OGNI POSTURA HA LA SUA STORIA; OGNI STORIA HA LA SUA POSTURA»

Per POSTURA si intende ciascuna delle posizioni assunte dal corpo e dai suoi segmenti per equilibrarsi con l'ambiente. È il risultato dell'integrazione a livello del SNC (per lo più a livello inconscio) di una serie di informazioni che restituisce come output un assetto delle catene mio-fasciali.

È influenzata da:

- aspetti socio-culturali
- vissuto personale e ereditario
- traumi fisici
- stress
- sport
- lavoro



# LE 3 LEGGI DELLA POSTURA

- **EQUILIBRIO:** mantenere l'omeostasi
- **ECONOMIA:** risparmio energetico
- **COMFORT:** percepire il minor disagio possibile





## GLOBALITÀ

Se si muove una parte, il corpo risponde col tutto

DA LINEARE A **NON LINEARE**, DA  
COMPLICATO A **COMPLESSO**

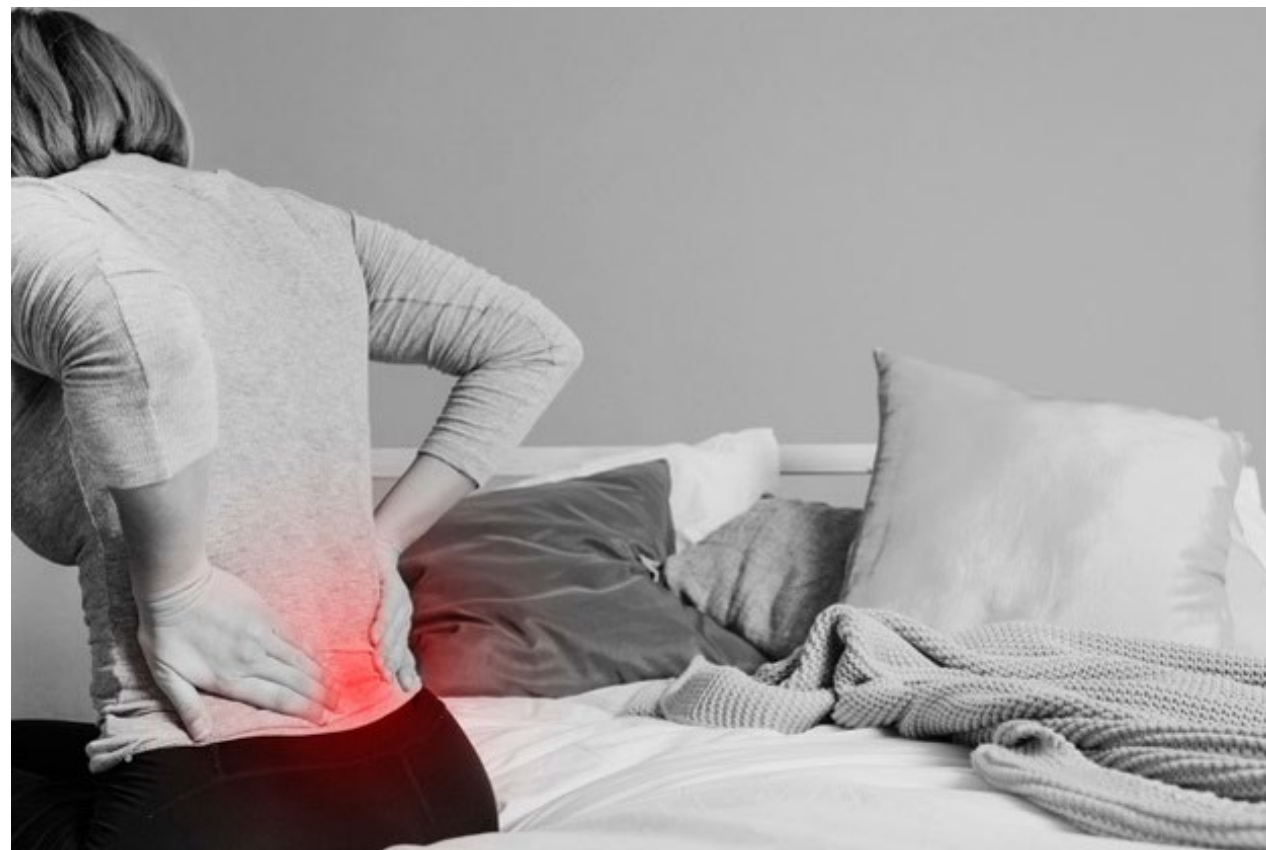
**Il tutto non è più la somma delle singole parti**

**ADATTAMENTO E COMPENSO  
ANTALGICO**

**Tutto quanto serve a ristabilire un  
equilibrio privo di dolore**

# Postura e Dolore

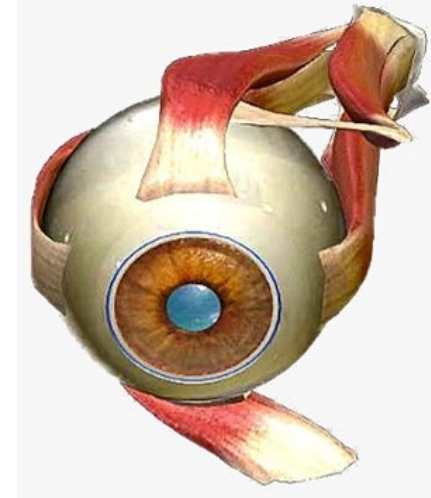
Il dolore è un' esperienza individuale e soggettiva, a cui convergono componenti puramente sensoriali (nocicezione) relative al trasferimento dello stimolo doloroso dalla periferia alle strutture centrali, e componenti esperenziali e affettive, che modulano in maniera importante quanto percepito".



IASP (International Association for the Study of Pain - 1986)

# Postura e sistema visivo

Il sistema visivo è uno degli input del STP (SISTEMA TONICO POSTURALE). guida il corpo in una società sempre più visiva e fornisce STABILITÀ.



Le connessioni tra sistema visivo e postura sono di tipo:

- neurofisiologico
- neuroanatomico
- miofasciale
- embriologico
- clinico

Primary projection of receptors of extrinsic ocular muscles: anatomical results  
[Buisseret P](#)

Agressologie: Revue Internationale de Physio-biologie et de Pharmacologie  
Appliquees aux Effets de L'agression, 01 Jan 1991, 32(3 Spec No):178-179

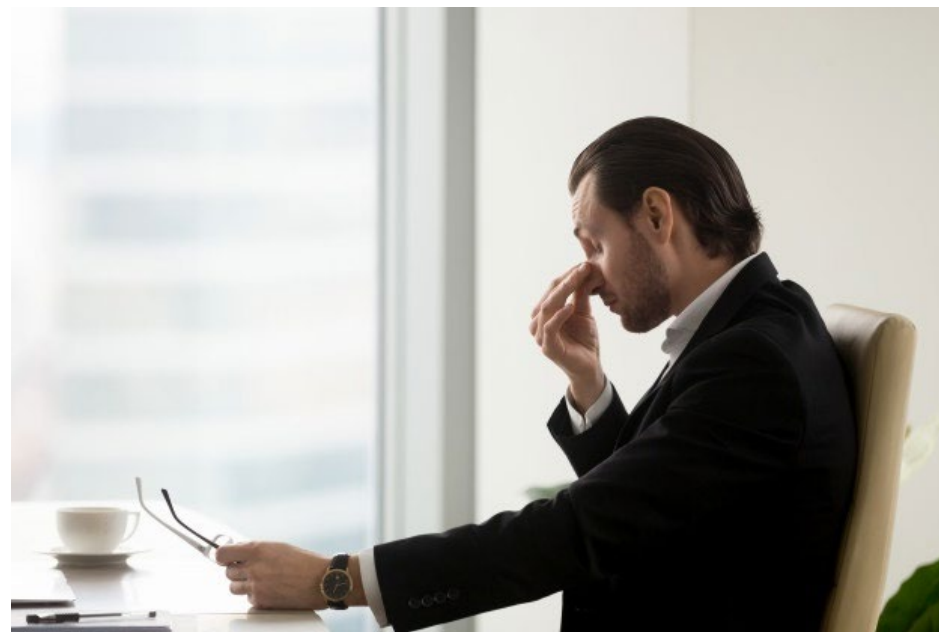
“clinica visuo-posturale”; Giannelli L.; medical books 2019

[www.visionepostura.it](http://www.visionepostura.it)

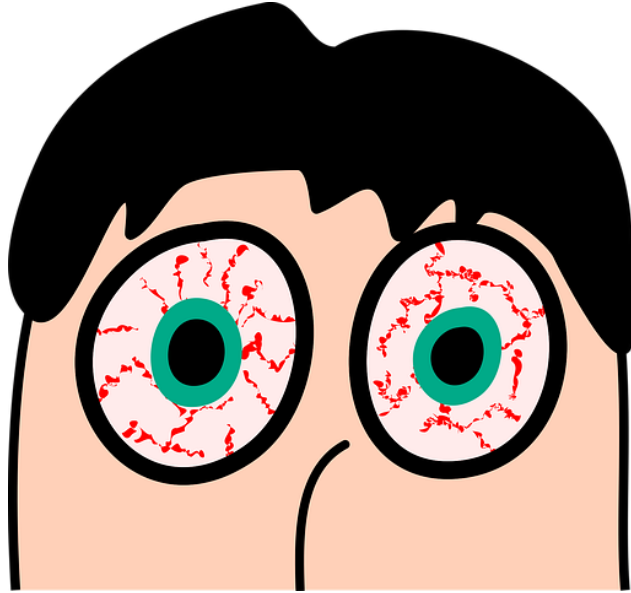
# I disturbi visivi

Le cause dei disturbi agli occhi possono essere:

- la luminosità sia dello schermo che dell'ambiente, e la disposizione delle fonti luminose;
- la necessità di concentrare lo sguardo su un punto vicino (schermo, tastiera, fogli);
- la necessità di spostare lo sguardo per seguire quanto appare sullo schermo o per guardare la tastiera o per leggere documenti cartacei durante l'attività al VDT.



# CVS: computer vision syndrome



**Computer Vision Syndrome: A Review:** [Sowjanya Gowrisankaran, James E Sheedy](#)

Abstract

**Background:** Computer vision syndrome (CVS) is a collection of symptoms related to prolonged work at a computer display. **Objective:** This article reviews the current knowledge about the symptoms, related factors and treatment modalities for CVS. **Methods:** Relevant literature on CVS published during the past 65 years was analyzed.

I sintomi da affaticamento visivo possono essere:

- bruciore degli occhi
- stanchezza della vista
- arrossamento
- visione annebbiata o sdoppiata
- ammiccamento e lacrimazione
- fotofobia
- mal di testa, algia a collo e spalle

**Results:** Symptoms reported by computer users are classified into internal ocular symptoms (strain and ache), external ocular symptoms (dryness, irritation, burning), visual symptoms (blur, double vision) and musculoskeletal symptoms (neck and shoulder pain). The major factors associated with CVS are either environmental (improper lighting, display position and viewing distance) and/or dependent on the user's visual abilities (uncorrected refractive error, oculomotor disorders and tear film abnormalities).

# Relax visuo-posturale



**5 x 5 x 5**

5 volte all'ora guardo  
oltre i 5 metri per  
almeno 5 secondi.

Effects of Yogic Eye Exercises on Eye Fatigue in Undergraduate Nursing Students; [Sang-Dol Kim](#)

Management of Digital Eye Strain; [Chantal Coles-Brennan](#) , [Anna Sulley](#), [Graeme Young](#)

**IGEAM.**



**PALMING**

chiudo gli occhi e li copro  
con i palmi delle mani  
per almeno 10 secondi

Onesti Mattia

*shapeme*



# B u n W h M M ' n E k E M ' n Γ Γ k C k H k : **gli spazzini dello stress**



Paure, ansie, traumi, spaventi, stress **BLOCCANO** il respiro nella sua componente diaframmatica. Il diaframma immagazzina tensione e diventa ipomobile, rigido e ipofunzionale.

**ESERCIZI DI PERCEZIONE E RIEDUCAZIONE RESPIRATORIA**

Immediate effects of breathing re-education on respiratory function and range of motion in chronic neck pain  
[Orawan Yeampattanaporn](#), [Keerin Mekhora](#), [Wattana Jalayondeja](#), [Jatuporn Wongsathikun](#)

A review of analgesic and emotive breathing: a multidisciplinary approach  
[Bruno Bordoni](#)<sup>1</sup>, [Fabiola Marelli](#)<sup>2</sup>, [Giovanni Bordoni](#)<sup>2</sup>

# Sedentarietà e posture scorrette



Matthew A Stults-Kolehmainen<sup>1,2</sup>

## PAUSE... ATTIVE

tre fasce di rischio in rapporto ai tempi di recupero:

- **Rischio = 0**: una pausa di 8-10 min, ogni 50-60 min lavorati;
- **Rischio = 0,5**: una pausa di 5-7 min, ogni 70-110 min lavorati;
- **Rischio = 1** una pausa di meno di 5 min, ogni 110 min lavorati.

Physical activity, while less necessary for survival in modern times, is still essential for thriving in life, and low levels of movement are related to numerous physical and mental health problems. Movement is a biological necessity, like food, water, and sleep, but varies across the lifespan and having the greatest impact before adolescence. Movement meets various criteria for a primary drive: (a) deprivation of it produces feelings of tension, such as an urge or craving, known as affectively-charged motivation states, and particularly the feelings of being antsy, restless, hyper or cooped up, (b) provision of the need quickly reduces tension - one can be satiated, and may even over-consume, (c) it can be provoked by qualities of the environment, (d) it is under homeostatic control, (e) there is an appetite (i.e., appetence) for movement but also aversion, and (f) it has a developmental time course.

# Ergonomia e lavoro

## perché prestarci attenzione?

ERGONOMIA: disciplina scientifica che riguarda la comprensione delle interazioni fra l'uomo ed i sistemi, [...] e applica principi, teorie, dati e metodi per la progettazione allo scopo di ottimizzare il benessere dell'uomo e le prestazioni complessive dei sistemi.

Lo scopo dell'analisi e della progettazione ergonomica è la realizzazione di prodotti e sistemi adatti ad essere utilizzati dall'uomo raggiungendo pienamente i risultati attesi con sforzi minimi e adeguati livelli di comfort.

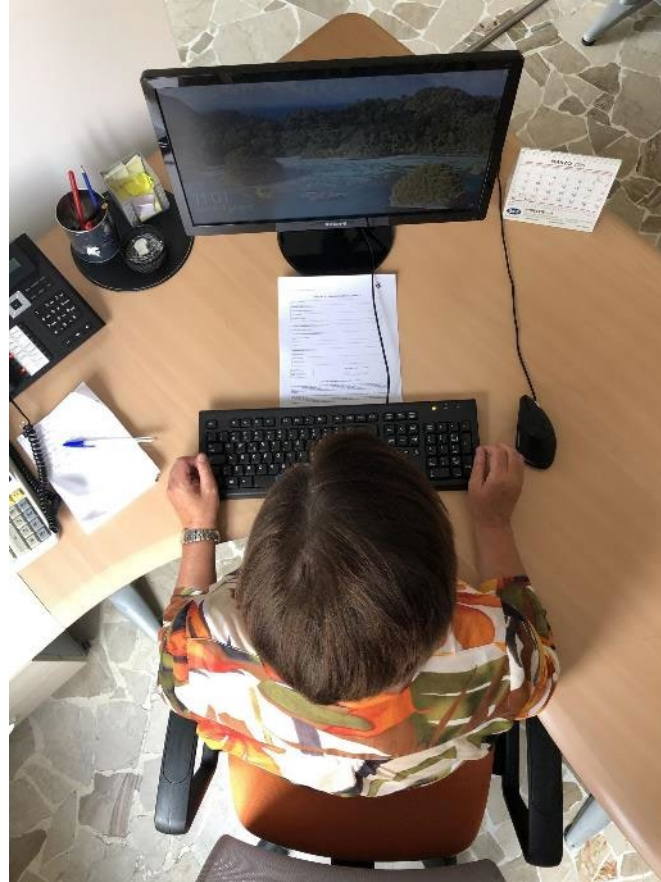
ri > J Δ" J i > † ΕΕ/ΔJ" J i ×r† i J

La prevenzione dei disturbi musco-scheletrici prevede innanzitutto l'eliminazione delle cause meccaniche che li determinano.

INFORMAZIONE-EDUCAZIONE-CULTURA



# Setting della scrivania



1

Regolare la sedia o il piano di lavoro per lavorare con gli avambracci appoggiati alla scrivania per alleviare il carico sulla schiena e sulle spalle

2

Posizionare lo schermo e la tastiera in linea e parallelamente al bordo del tavolo

3

Sistemare i fogli tra la tastiera e lo schermo su un portadocumenti inclinato, stabile e regolabile per limitare movimenti oculari eccessivi

[www.suva.ch/it-CH/materiale/Sched-tematiche-factsheet/allestire-il-posto-di-lavoro](http://www.suva.ch/it-CH/materiale/Sched-tematiche-factsheet/allestire-il-posto-di-lavoro)  
“i disturbi muscoloscheletrici lavorativi; causa, insorgenza, prevenzione e tutela assicurativa”; INAIL edizione 2012

ri > J Δ" J i > † E E i > J Δ; J > > × r† i J

questionari e visite  
specialistiche...

# COACHING POSTURALE

<https://www.psychologytoday.com/us/blog/minding-the-body/201701/good-posture-may-ease-symptoms-depression>



# INTERVENTO 3: AZIONE

## SPAZI E PROGRAMMI

Per i lavoratori affetti da mal di schiena cronico ci sono moderate prove di qualità che un intensivo condizionamento fisico probabilmente riduca la durata dell'assenza per malattia, se paragonato ai consueti trattamenti".

❖ **condizionamento fisico** offre i benefici generici derivanti da un benessere complessivo associato a un'attività fisica e movimento maggiori, quali ad esempio:

- **più energia**
- **maggiore efficienza e agilità mentale**
- **aspettative di vita più lunghe**
- **maggiore benessere mentale, fisico e sociale**



*2013 - Physical conditioning as part of a return to work strategy to reduce sickness absence for workers with back pain*

# INTERVENTO ATTIVO: Rachide cervicale





# INTERVENTO 3: PASSIVO



**MASSOTERAPIA  
OTEOPATIA**

**< GLOBALITÀ  
>>> SPECIFICITÀ  
< TEMPO**



Anna Cabak<sup>1</sup>, Przemysław Kotynia<sup>1</sup>, Marcin Banasiński<sup>2</sup>, Zbigniew Obmiński<sup>3</sup>, Wiesław Tomaszewski<sup>4</sup>

**Conclusions:** 1. The proposed programme of chair massage in the workplace proved to be effective in relieving musculoskeletal overload and discomfort of the spine and upper limbs. 2. The advantages of this method include its accessibility, cost-effectiveness, ease of administration in different places and short treatment time. It seems advisable to popularise it and increase its use in practice in the prevention of physical and mental work-related overload.

d Δ ×rJ E/J ΔEY >> Ji ×r† i J



**L'È MEI UN  
ANDÁ CHE CENT  
ANDEM!**

**shapeme**

home & corporate wellness

**Salute posturale e problemi muscolo-scheletrici:**  
come migliorare la qualità della vita in azienda

Onesti Mattia  
13 giugno 2022

**IGEAM.**