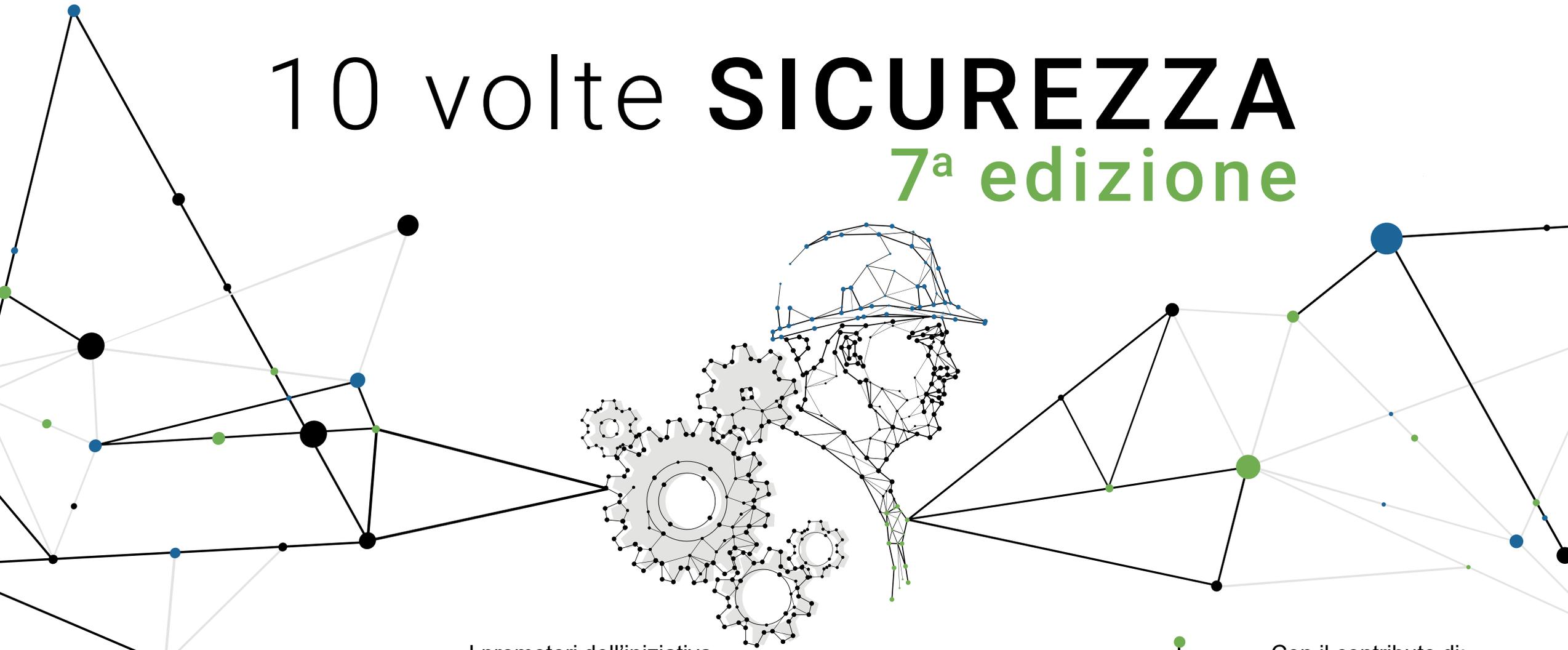


UNIS&F

# 10 volte SICUREZZA

## 7<sup>a</sup> edizione



I promotori dell'iniziativa

UNIS&F

fòrema  
LEARNING ECOSYSTEM

CENTRO  
EDILIZIA  
TREVISO  
FORMAZIONE - LAVORO - SICUREZZA

FEDERMANAGER  
TREVISO E BELLUNO

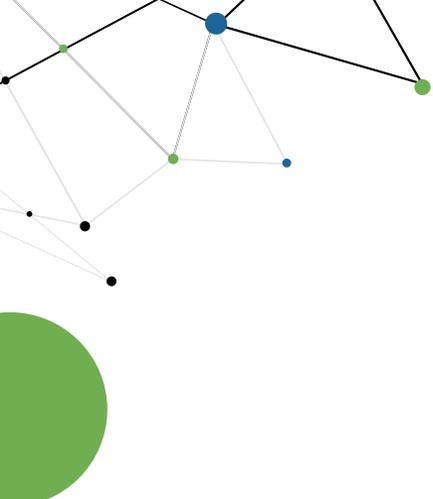
CONFINDUSTRIA  
VENETO EST  
Area Metropolitana  
Venezia Padova Rovigo Treviso

CONFINDUSTRIA  
ALTO ADRIATICO

Con il contributo di:

CONTARINA  
SPA

Linde Material Handling  
Linde



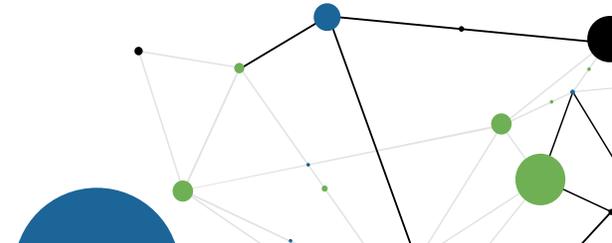
UNIS&F

# 10 volte **SICUREZZA** 7<sup>a</sup> edizione

## **Prevenire Attraverso Il Movimento**

La cultura della sicurezza: il contributo dell'attività fisica per la percezione dei rischi, la prevenzione degli infortuni nelle attività lavorative ed il benessere nei luoghi di lavoro.

***Valter Durigon***  
**Treviso 24 ottobre 2023**



1. Strategie d'intervento per contrastare l'insorgenza di problematiche fisiche lavoro-correlate più diffuse in ambito lavorativo con particolare attenzione a quelle relative all'apparato muscolo-scheletrico.
2. Programma preventivo di esercizi fisici specifici per mansioni operative basate su movimentazione di carichi e per impieghi prevalentemente sedentari.

Con il termine “**azienda sana**” si identifica l’azienda che costantemente crea e migliora i propri contesti fisici e sociali ampliando le risorse messe a disposizione per i propri dipendenti. È un’azienda che stimola il personale lavorativo a migliorare tutti gli aspetti della vita con l’intento di sviluppare al massimo il potenziale di ciascun individuo.

**Un buon stato di salute costituisce una risorsa capitale per lo sviluppo sociale, economico e personale.**

# Modello ecologico di sviluppo



# “La passività è il fattore principale che contribuisce al verificarsi degli incidenti”

Lord Robens: relazione al governo britannico sulla strategia di prevenzione degli infortuni 1972



“Il terreno piano è un’invenzione degli architetti. È adatto per le macchine non per i bisogni umani (...) Se l’uomo moderno è costretto a camminare sulla superficie piatta dell’asfalto e dei pavimenti (...) viene alienato dal suo contatto naturale e primordiale con la terra. Una parte cruciale del suo essere si atrofizza e le conseguenze sono catastrofiche per la sua psiche, per il suo equilibrio e per il benessere della sua intera persona”

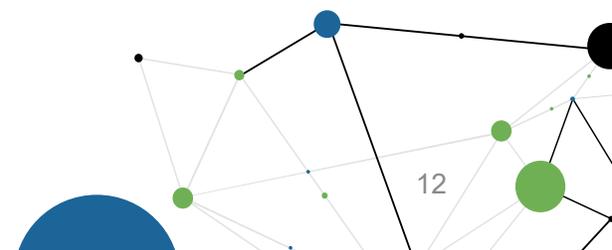
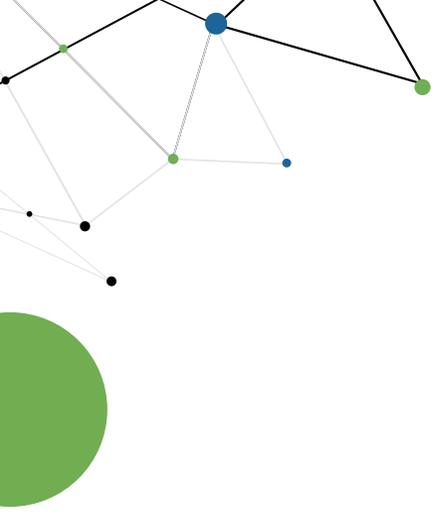
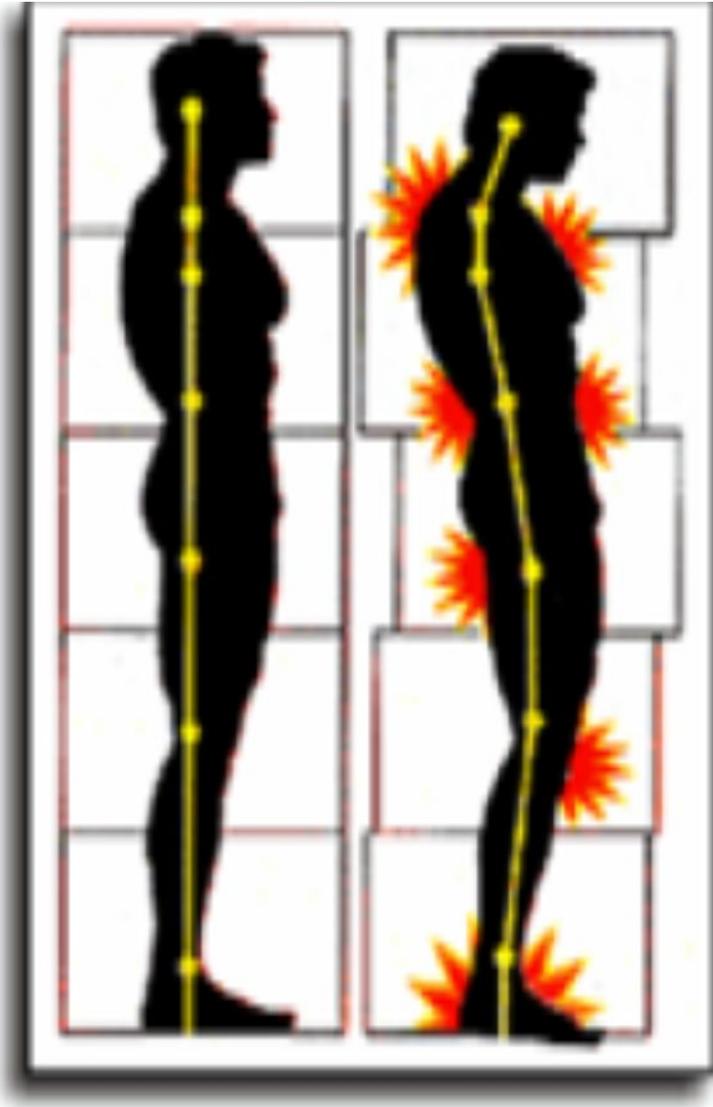
Friedensreich Hundertwasser (architetto, pittore e filosofo viennese) 1991

Per prevenire, o quantomeno ridurre, il rischio di infortuni nel lavoro, nello sport e nelle usuali mansioni quotidiane è importante mantenere uno **stile di vita sano** ed adottare **comportamenti attivi**.

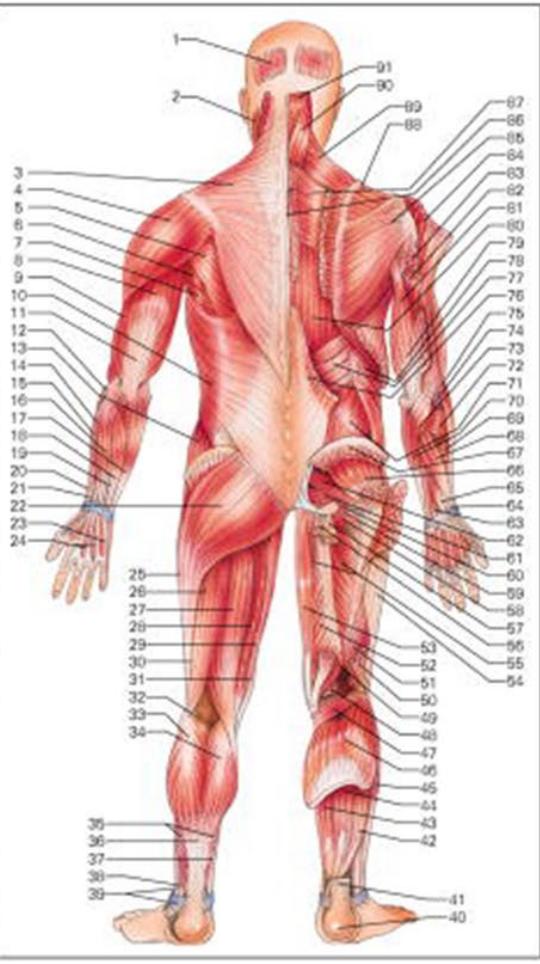
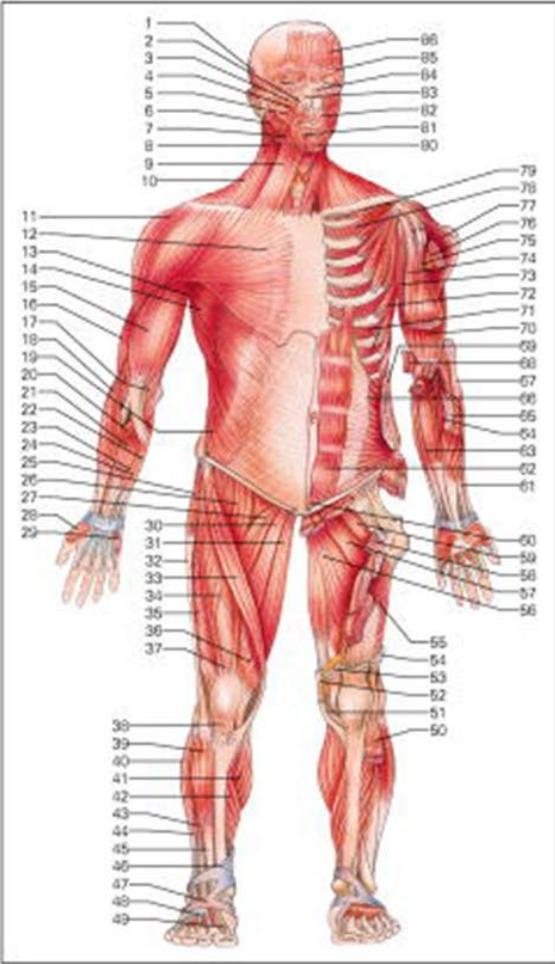
La prevenzione si fonda principalmente sul valore che ogni individuo assegna al proprio **benessere psico-fisico**, diventa pertanto importante acquisire i criteri che stanno alla base di un corretto **stile di vita**, soprattutto in riferimento all'**attività motoria**.

Educare alla salvaguardia della salute significa innanzitutto apprezzare il valore del benessere psico-fisico adottando i **comportamenti idonei** per salvaguardare la propria integrità ma significa anche educare gli individui a prendere sempre **decisioni razionali.**





# 792 muscoli x 100 articolazioni circa



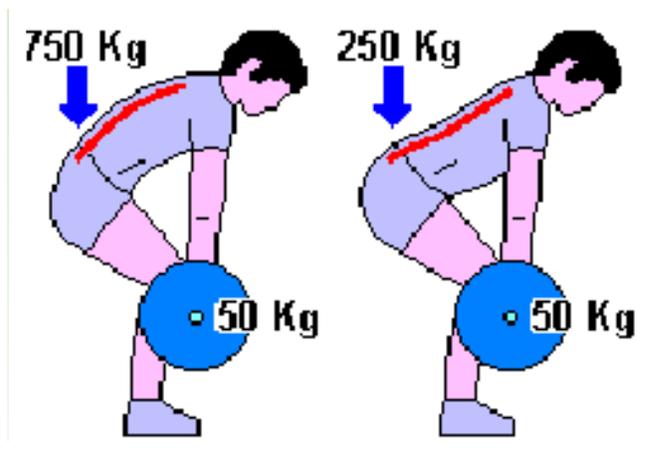
La maggior parte delle problematiche di natura fisica a carico dell'apparato locomotore (sistema composto da ossa, muscoli e articolazioni) deriva spesso da **azioni effettuate in maniera scorretta.**



Esercitare un adeguato **controllo sui movimenti e sulle posizioni** che più frequentemente utilizziamo nella quotidianità ci consente di **prevenire** molte delle problematiche che, in genere, affliggono l'apparato locomotore.



In genere, risulta piuttosto difficile nella quotidianità riuscire ad essere realmente **consapevoli della correttezza dei gesti** che si compiono e **dell'adeguatezza delle posizioni** che vengono assunte per assolvere ai vari compiti lavorativi.

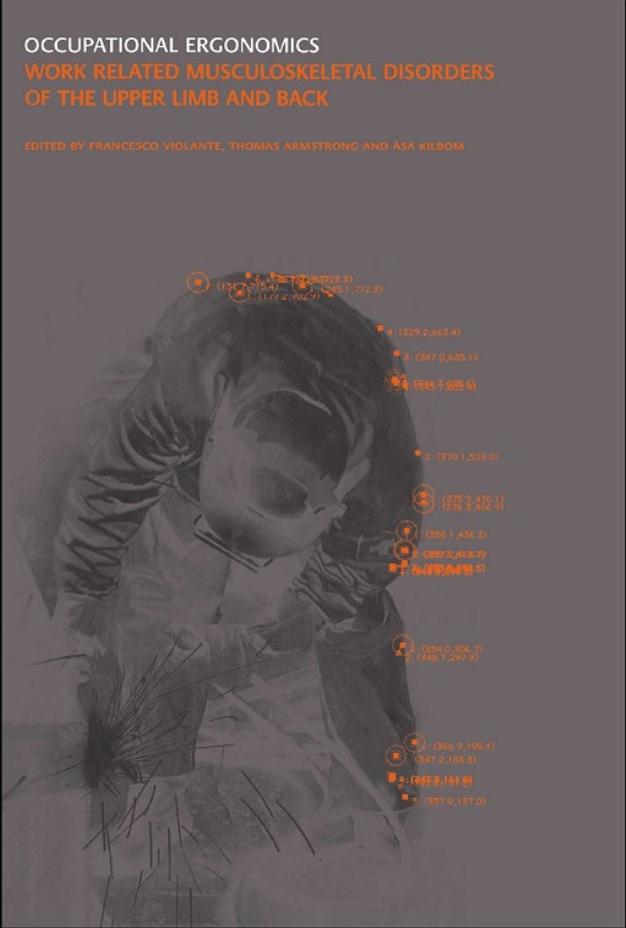


Attualmente, grazie a **software di nuova generazione** è possibile comparare i parametri dei movimenti realmente effettuati con quelli relativi ad **modello esecutivo corretto** e rilevare gli eventuali valori di scostamento dal target di riferimento.



OCCUPATIONAL ERGONOMICS  
WORK RELATED MUSCULOSKELETAL DISORDERS  
OF THE UPPER LIMB AND BACK

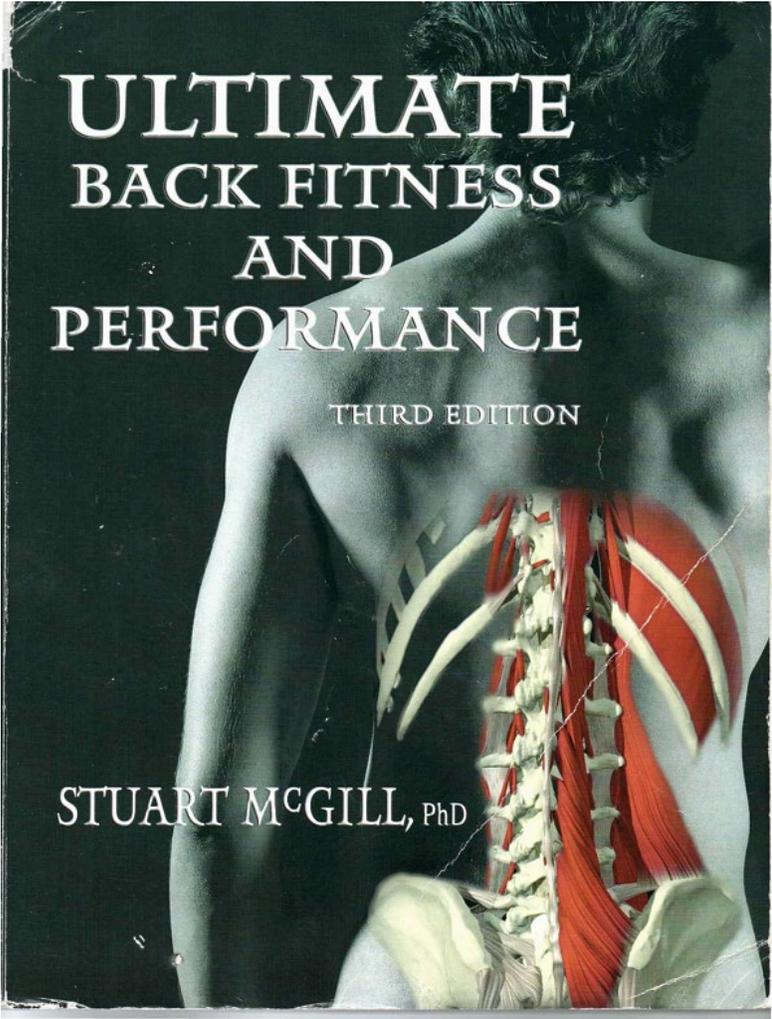
EDITED BY FRANCESCO VIOLANTE, THOMAS ARMSTRONG AND ÅSA KILBOM



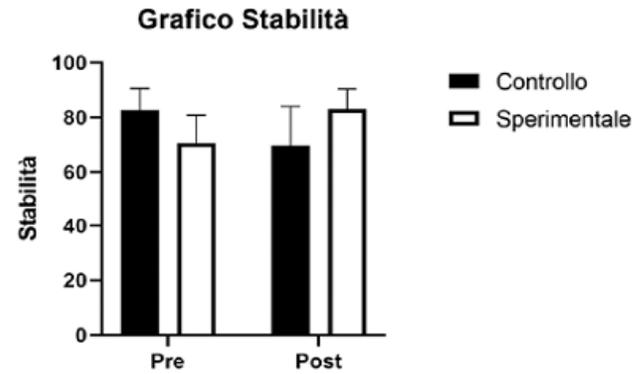
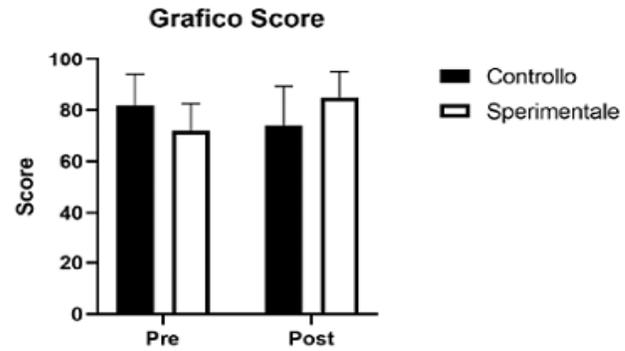
Also available as a printed book  
see title verso for ISBN details

ULTIMATE  
BACK FITNESS  
AND  
PERFORMANCE

THIRD EDITION

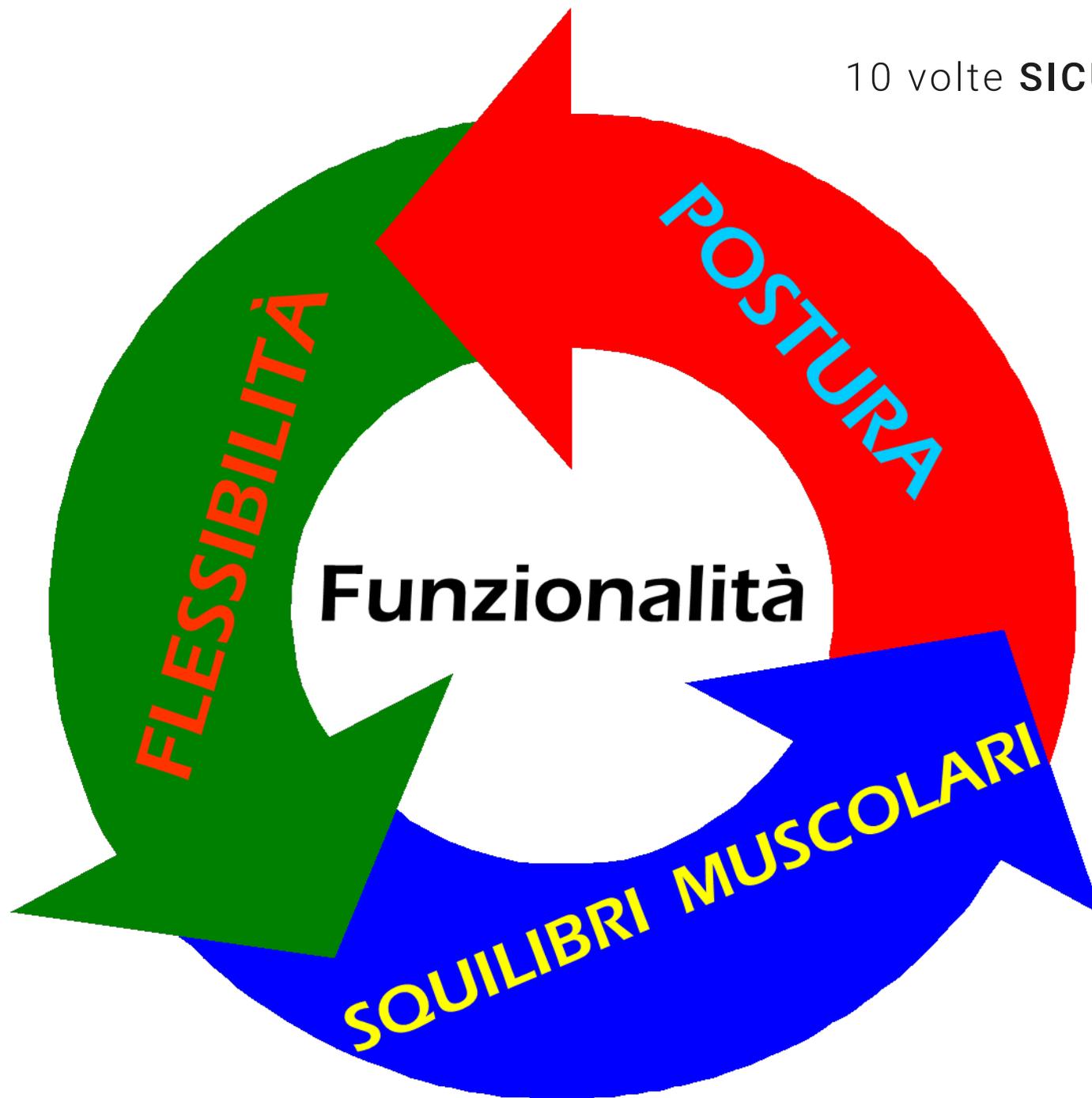


STUART MCGILL, PhD



**Funzionale:** che corrisponde, che è adatto alla  
funzione per la quale è stato costruito.

DIZIONARIO ILLUSTRATO DELLA LINGUA ITALIANA *SANSONI*



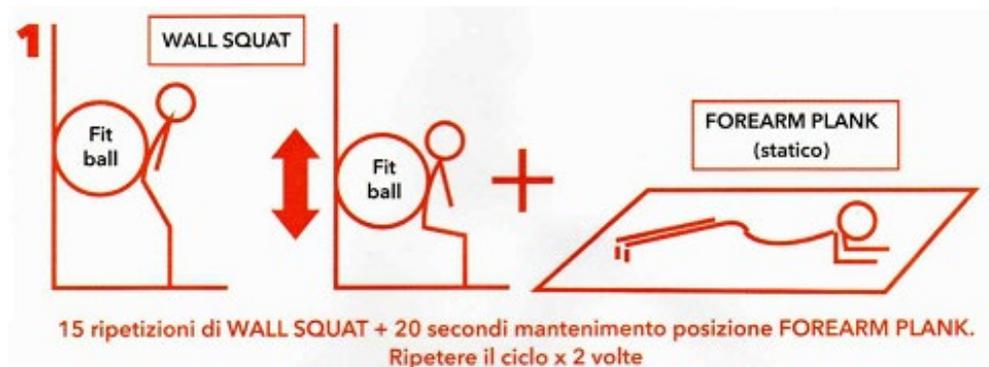
# I DIECI PASSI PER MANTENERSI IN FORMA

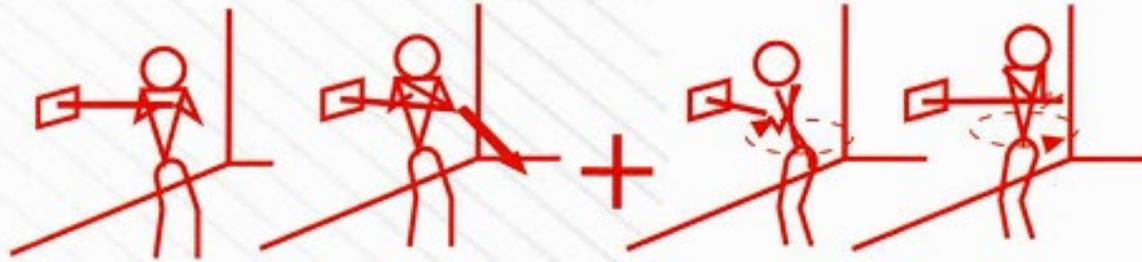
## INDICAZIONI:

ROUTINE DI ESERCIZI DA EFFETTUARSI QUOTIDIANAMENTE.

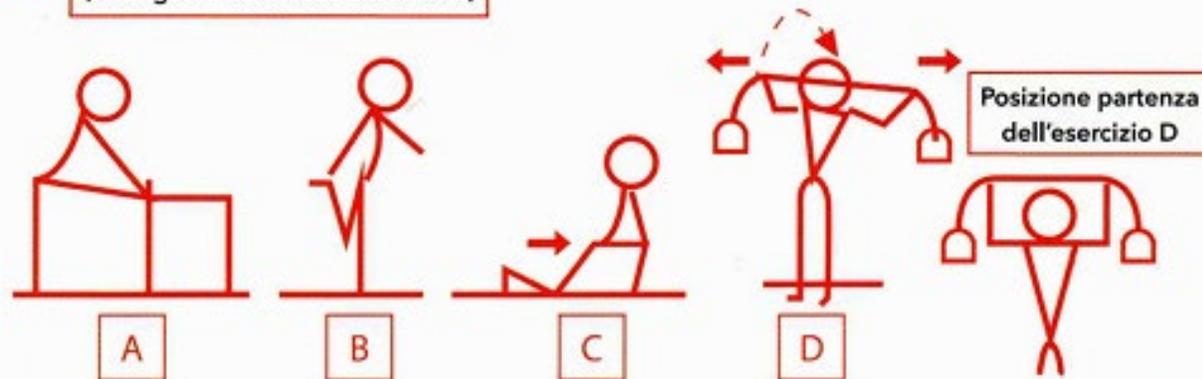
PER MANTENERSI IN BUONA EFFICIENZA FISICA POSSONO ESSERE SUFFICIENTI 15 MINUTI AL GIORNO.

ATTREZZATURA OCCORRENTE: 1 FITBALL ED UN ELASTICO CON MANIGLIE.



**3****PALLOF PRESS CON ELASTICO**  
(Distensioni braccia in avanti)**STANDING TWIST CON ELASTICO**  
(Torsioni del busto)

10 ripetizioni lente (per lato) di PALLOF PRESS + 10 ripetizioni lente di STANDING TWIST (per lato). N.B. Fissare l'estremità non impugnata dell'elastico

**4****STRETCHIN**  
(Allungamento muscolare statico)

Tenere la posizione di allungamento per almeno 20 secondi x arto (esercizi A - B - C) e 20 secondi anche nell'esercizio D in cui si utilizza un elastico (mantenuto in tensione) da portare dietro il capo



3 "blocchi" di 5 min. = 15 min. in totale 2 volte x 10 sec. 10 ripetizioni



30 ripetizioni x gamba



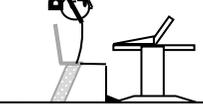
10 sec. x gamba



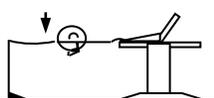
5 volte x 10 sec.



20 ripetizioni

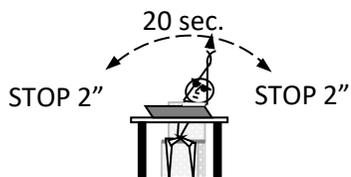


2 x 10 ripetizioni



Ombelico  
3-5 sec. 6-10 sec.

3 min. Inspirazione Espirazione



10 volte x lato



3 x 10



20 torsioni in totale  
(10 x parte)

Tendere l'elastico impugnando le estremità con palmo delle mani rivolto in alto (pollici all'indietro) e contemporaneamente spingere verso dietro le estremità dell'elastico.



2/3 serie x 6/8 ripetizioni

Nota

Più o meno ogni 55 min. eseguire alcuni esercizi scegliendoli fra quelli illustrati fino ad utilizzare un tempo effettivo di 5 min. circa.

È consigliabile variare le tipologie di esercizio ad ogni pausa.

**Valter Durigon 2023: "MUOVERSI SENZA MUOVERSI" (Programma di esercizi da utilizzare nelle Pause Attive in lavori sedentari)**

# Postura 1

La **postura** è l'assemblaggio armonioso della forma (struttura) e delle varie funzioni dell'apparato locomotore (**antigravitaria, motoria, espressiva**).

Gli elementi sono:

- le ossa (che dal punto di vista biomeccanico rappresentano le leve)
- i legamenti, le aponeurosi, le fasce, ecc. (cioè le strutture di contenimento)
- i muscoli (generatori di forze)

## Postura 2

Se vi sono disarmonie, vi saranno anche compensi e/o cattive sinergie quindi limitata espressione del movimento e maggiori rischi di patologie.

## Postura 3

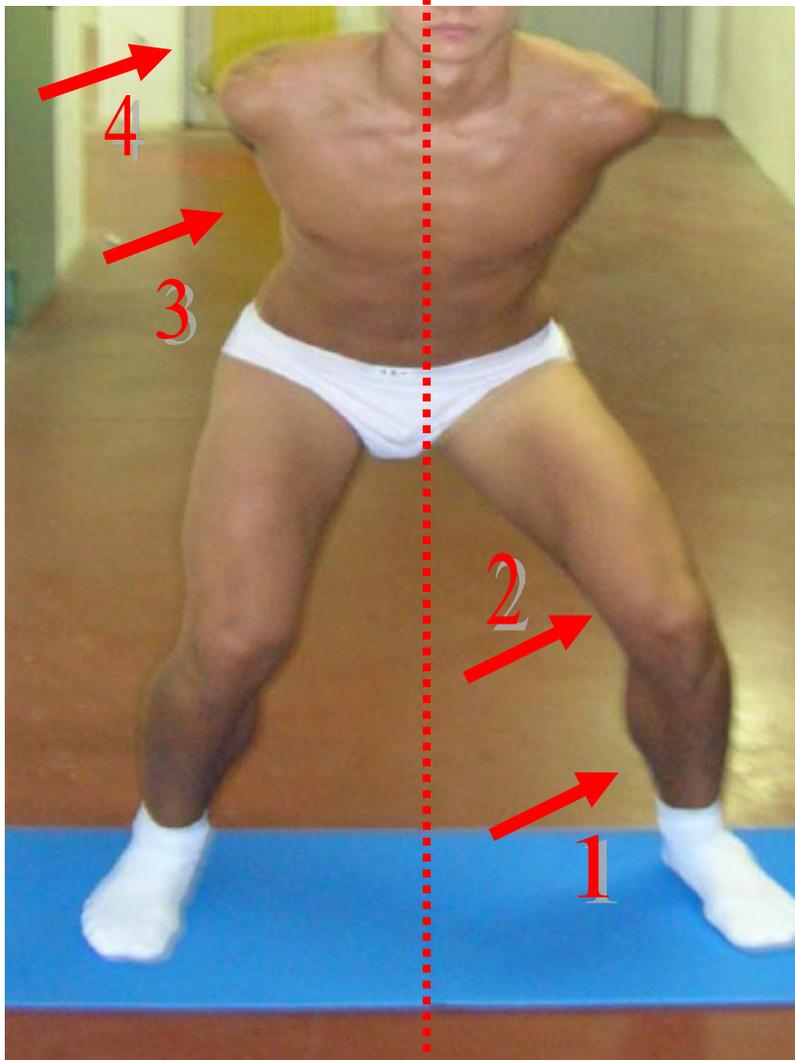
Una cattiva forma del corpo è causa di retrazioni e di accorciamenti delle catene muscolari (molto spesso della catena muscolare posteriore).

# Conseguenze

- Esasperazione delle curve vertebrali (accentuazione o diminuzione delle curve fisiologiche o inversione di cifosi e lordosi, scoliosi) e conseguente **modificazione dell'equilibrio**.
- **Limitazione del gioco articolare** e compensi.
- Schiacciamento delle articolazioni fino a **fenomeni dolorosi** (artrosi).

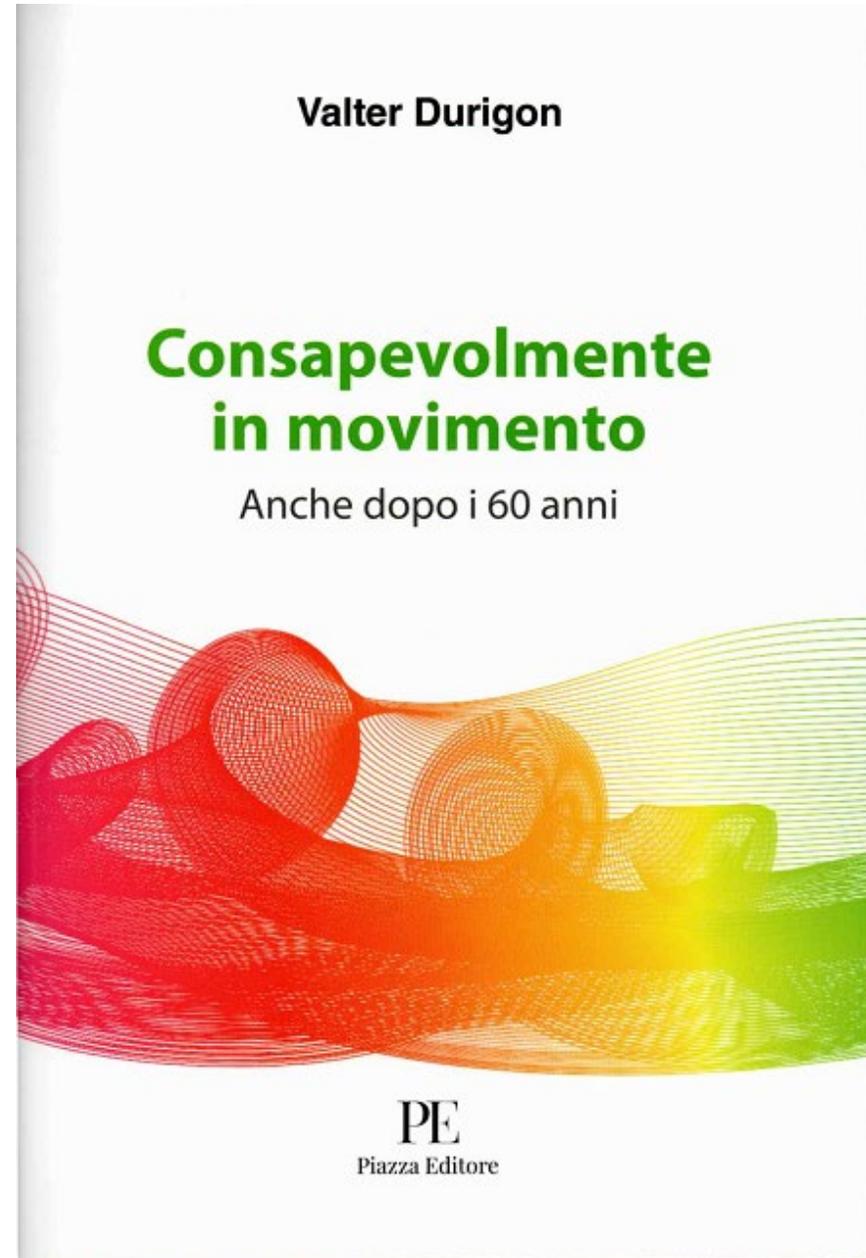
# Conseguenze

Le modificazioni e gli adattamenti posturali che coinvolgono il corpo più o meno globalmente costituiscono una risposta mediante compensazione ai problemi sorti in settori limitati dell'apparato locomotore spesso situati in zone lontane da quella in cui è presente l'adattamento posturale.



# Compensi

- La rotazione del bacino è successiva all'allargamento della gamba sn.
- Le spalle hanno già compensato.
- Il soggetto ha avuto una forte distorsione recidiva alla caviglia sn nell'ultimo anno e la caviglia ha perso mobilità.
- Tutto ciò scatena numerosi compensi in sequenza.



# Conciliamo



**CONTARINA**  
SPA

# La persona al centro del piano per la prevenzione delle problematiche fisiche correlate alle mansioni lavorative

## Primo passo: il dibattito (perché?)

Fase introduttiva di **sensibilizzazione** per far acquisire consapevolezza in merito al valore ricoperto dalla salute e dal benessere psicofisico.

## Secondo passo: la ricerca (cosa?)

Fase di **analisi, studio e confronto** per individuare le caratteristiche specifiche delle diverse mansioni lavorative e far emergere le azioni predisponenti a problematiche di natura fisica.

## Terzo passo: l'intervento (come?)

Fase **operativa** realizzata attraverso la diffusione delle corrette pratiche da utilizzare per la riduzione delle problematiche fisiche lavoro-correlate.

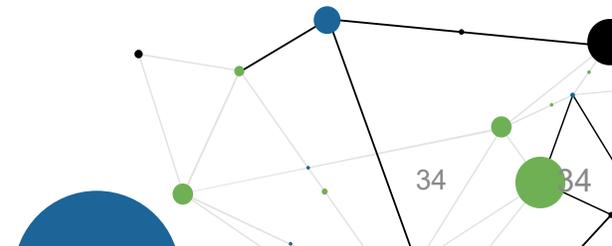


# La movimentazione dei carichi

## Problematiche oggettive

- **Peso complessivo \***
- **Ingombro**
- **Forma**, ergonomia, possibilità di gestire l'oggetto
- **Bilanciamento**
- **Reiterazione gesti**
- Necessità di **adattamenti rapidi**
- **Forze destabilizzanti** (carichi oscillanti)
- Incidenza dei **carichi gravanti** che permangono per tempi relativamente lunghi su alcuni punti nevralgici del corpo

(\*) Non sempre lo spostamento di un peso più leggero preserva dall'insorgenza di problematiche fisiche perché una diminuita entità del carico può indurre scarsa attenzione esecutiva



# • **La movimentazione dei carichi**

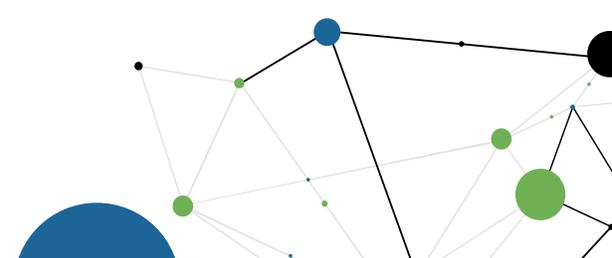
## **Problematiche soggettive e imprevedibilità componente umana**

- **Morfologia** (biotipologia) e variazioni nel tempo
- **Limitazioni** fisiche e funzionali
- Considerazioni sulla **biomeccanica** dell'apparato muscolo-scheletrico in funzione delle azioni da effettuare
- **Forze fisiche** da dominare: gravità, attriti, accelerazioni, forze centrifughe/centripete
- **Economia gestuale** e rapporti con coordinazione/ equilibrio, perizia (abilità ed esperienza), condizione fisica (stato di forma in termini di forza, resistenza e mobilità/flessibilità e stato generale di salute)
- Incidenza della **stanchezza**
- **Attenzione** globale e selettiva, stato di vigilanza, capacità di reazione ai segnali dell'ambiente, interventi per la riduzione dei tempi di risposta
- **Controllo di emozioni** disfunzionali alle risposte cinetiche a seguito di mutamenti ambientali
- Incidenza degli **stili di vita** sullo stato di forma
- **Abitudini alimentari e nutrizionali**, idratazione
- Rischi della **sedentarietà**



# Il ruolo di alcune articolazioni in particolari gesti lavorativi

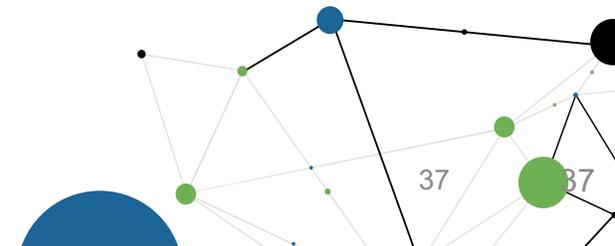
- Il polso
- Il gomito
- La spalla
- Il rachide
- L'anca



# Le esercitazioni

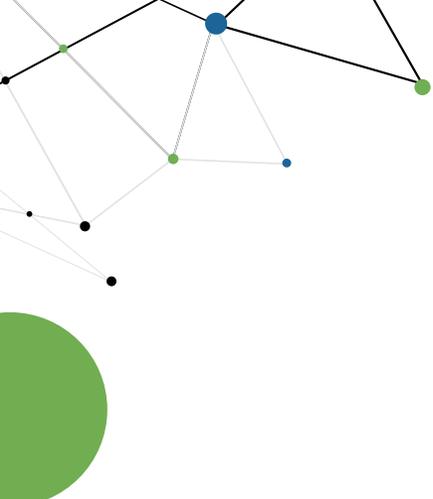
## Criteri di base

- Funzione “guida” del **ritmo** esecutivo
- Stabilità e mobilità nella gestione dell'**equilibrio**
- Organizzazione e controllo dei movimenti per assicurare maggior **efficienza** in termini di risparmio energetico
- Ruolo della **stabilizzazione** nel fissaggio delle posizioni prima dell'azione
- **Consapevolezza** corporea e percezione
- Acquisizione e **memorizzazione** di schemi d'azione corretti
- **Visualizzazione** delle azioni da svolgere prima dell'esecuzione per anticiparne gli sviluppi
- Variabilità e **adattamento** per prevenire i rischi derivanti dall'automatizzazione dei gesti
- Contributi e limiti dell'**ergonomia**
- La **respirazione**
- Possibilità di svolgere attività fisica anche durante il lavoro su postazioni che obbligano a lunghe permanenze con posture statiche o posizioni caratterizzate da limitate possibilità di movimento (**programma “muoversi senza muoversi”**)
- Routine di esercizi di **prevenzione, compensazione e riequilibrio**



# I contenuti

- Movimenti di torsione
- Leve ossee e la funzione del baricentro
- Inarcamenti, flessioni e piegamenti
- Spalla e gestione scarichi in contenitori alti
- Ammortizzamento dei salti
- Carichi inerziali
- Movimenti arti inferiori predisponenti alla pubalgia
- Core
- Flessibilità delle catene muscolari (soprattutto posteriore) e mobilità caviglie, anche, spalle
- Esercizi “funzionali”
- Esercizi di prevenzione a livello articolare
- Esercizi coordinativi
- Esercizi di equilibrio e di propriocezione
- Esercizi di potenziamento muscolare in scarico
- Esercizi di riequilibrio muscolare
- Esercizi di prevenzione della lombosciatalgia
- Esercizi di prevenzione della cervicalgia
- Esercizi di allungamento muscolare e mobilità
- Esercizi di respirazione
- Esercizi di attivazione
- Defaticamento, decontrazione e rilassamento
- Consigli per svolgere attività fisica di mantenimento
- Ricambio aria negli ambienti domestici e di lavoro
- Postazioni di lavoro e morfologia
- Opportunità di movimento (es. scale)
- Proposte di routine di esercizi



UNIS&F

# 10 volte **SICUREZZA** 7<sup>a</sup> edizione

***Grazie per l'attenzione***

