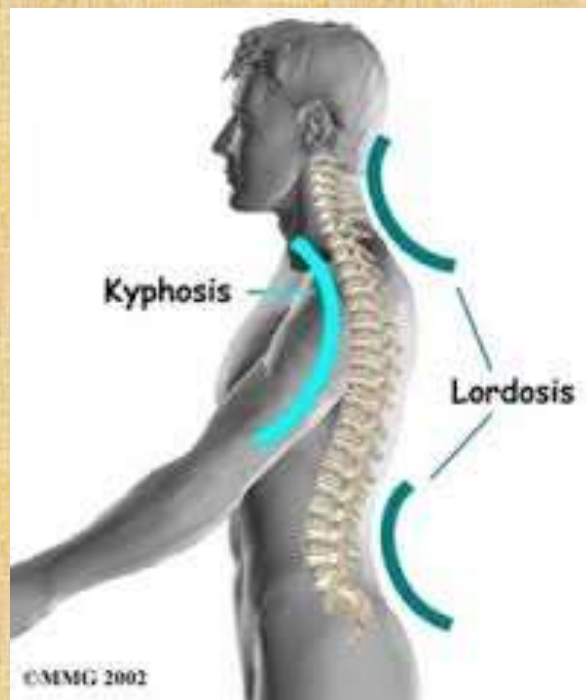


LA POSTURA

BIOMECCANICA, DEFINIZIONE E BENEFICI DELLA GINNASTICA POSTURALE

Dr. Daniele Nadalin

*M° Cultura Fisica (F.I.F.) - Nutrizione (F.I.F.) - Ginnastica per la terza età (F.I.F.) - Alimentazione e integratori nello sport (F.I.E.F.S.) - Personal Trainer (E.F.A.) –
Master "Specializzazione in Educazione Alimentare" (F.I.F)*



LA POSTURA

Definizione di postura

"Generalmente, la postura viene definita come la disposizione delle parti del corpo", Kendall per definire la postura riporta questa sintetica ma esaustiva definizione, inserita in una relazione del Posture Committee dell'American Academy of Orthopedic Surgeon.

Per comprendere in maniera più dettagliata cosa sia la postura possiamo utilizzare alcune definizioni date da vari autori. Secondo De Col, essa è la posizione che il corpo assume nello spazio e nelle varie situazioni, adattandosi e opponendosi all'azione della forza di gravità che lo schiaccia verso il suolo. Il suo obiettivo è mantenere l'equilibrio, sia in condizioni statiche che dinamiche. Tutto questo dovrebbe avvenire col minor dispendio energetico e la miglior ripartizione del lavoro tra le diverse componenti. Proprio l'aspetto "economico" della postura è quello che ne determina la qualità, in quanto essa è ritenuta efficace quando consente al soggetto di muoversi con il minimo sforzo. Nel linguaggio comune con il termine "postura" si intende l'atteggiamento generale della persona a posizionare e muovere il proprio corpo in un certo modo. La postura è il nostro personale modo di reagire, attraverso il corpo, all'ambiente che ci circonda.

La complessità della postura deriva dai numerosi fattori che si intersecano tra di loro e le danno forma. Possiamo così elencarli: eventuale condizione patologica, equilibrio muscolare alterato, presenza di un trauma che ha determinato un danno a tessuti o ossa, componente fisica e abitudini sportive, fattori ambientali e lavorativi, condizioni ereditarie, fattori psichici e caratteriali. In definitiva è un insieme di riflessi e meccanismi di varia natura che regolano, con la massima economia e in ogni momento, la struttura neurofisiologica del movimento e il tono muscolare.

Entrambi questi aspetti sono necessari al mantenimento di una posizione equilibrata e coordinata. Dalle varie definizioni che seguono emerge, inoltre, quanto la postura sia un aspetto complesso e delicato, che abbraccia diversi ambiti, dall'anatomia alla psicologia, e che condiziona in maniera considerevole la vita del soggetto.

Per postura possiamo intendere la posizione del corpo nello spazio e la relazione spaziale tra i segmenti scheletrici, il cui fine è il mantenimento dell'equilibrio statico e dinamico, cui concorrono fattori neurofisiologici, biomeccanici, psicoemotivi e relazionali.

La concezione di postura, secondo Tribastone, “deriva dalla realtà anatomica e funzionale e considera la postura come la risultante di tre aspetti fondamentali: quello anatomico-meccanico, quello neuromuscolare neurofisiologico e quello psicomotorio” .

E ancora Kendall riporta che “Una buona postura è uno stato di equilibrio muscolare e scheletrico che protegge le strutture portanti del nostro corpo da una lesione o da una deformità progressiva, malgrado la posizione in cui queste strutture lavorano. La cattiva postura si ha quando la relazione tra le varie parti del corpo è scorretta producendo così un aumento di tensione sulle strutture portanti e quando l'equilibrio del corpo sulla sua base d'appoggio è meno efficiente” .

Meccanismi che regolano la postura

La complicata funzione del mantenimento della postura richiede l'intervento di una sofisticata “regia” centrale in grado di regolare istante per istante la nostra posizione, assecondando le varie esigenze motorie.

Per fare questo, il sistema nervoso centrale si affida ai suoi esterocettori e propriocettori ed è in grado di mettere a punto, in ogni istante, le migliori strategie posturali, adeguandole alla situazione. In questo modo il sistema nervoso è costantemente informato riguardo a quanto accade fuori e dentro sé, alla condizione e alla posizione delle articolazioni e dei muscoli. Questi informatori sono ubiquitari e, a seconda della loro posizione, possono essere articolari, muscolari, vestibolari, visivi, cutanei, buccalici, podalici...

Attraverso la loro azione il nostro cervello può conoscere in ogni istante la direzione e la rapidità dei nostri movimenti o del nostro corpo e avvertirci della presenza di ostacoli esterni.

Sempre grazie all'azione dei recettori può percepire se siamo in equilibrio o se una parte del nostro corpo subisce spostamenti. Le varie informazioni viaggiano all'interno del midollo spinale, il quale rappresenta la via di collegamento tra i muscoli del nostro corpo e il cervello.

Quando l'informazione arriva a livello centrale viene elaborata e si producono, istante per istante, delle risposte che verranno poi inviate ai muscoli con la finalità di produrre la postura più congeniale per l'attività, il movimento o la situazione che si deve affrontare.

Secondo Philippe Souchart, fondatore del metodo che porta il suo nome, è possibile distinguere in maniera netta il comportamento e il ruolo dei muscoli della statica e dei muscoli della dinamica. Quelli deputati al controllo posturale sono i muscoli statici o appunto posturali .

Stare in piedi o seduti, sono posizioni che il nostro corpo deve assumere continuamente e, a volte, per molte ore.

I muscoli che devono svolgere questo compito devono essere in grado di lavorare senza pause e per periodi di tempo molto lunghi. Il nostro corpo ha dovuto, quindi, costruire delle strutture muscolari particolari, atte a mantenere una contrazione costante nel tempo .

Tuttavia, la sollecitazione permanente di questi muscoli, secondo Souchard, porterebbe ad un avvicinamento delle sue estremità, determinando accorciamento e rigidità.

I muscoli della statica più noti sono i muscoli antigravitari, come il tricipite surale, il retto anteriore, gli ischiocrurali, i pelvi-trocanterici e gli spinali, che formano la catena muscolare statica posteriore.

Questa muscolatura ha il compito di lottare contro la forza di gravità e mantenere la verticalità del corpo. Sono tonici anche quei muscoli che hanno il ruolo di “sospendere”, soprattutto il cingolo scapolare e il torace. I muscoli scaleni, trapezi superiori, intercostali e anche il sistema muscolo fibroso mediastínico che sospende il centro frenico formano la catena muscolare statica anteriore. Secondo Mézières, la catena cinetica è un insieme di muscoli poliarticolari che si ricoprono e si influenzano come le tegole di un tetto. Tutti gli elementi di una catena cinetica sono secondo Souchard solidali e cooperano insieme. La muscolatura dinamica, invece, è quella deputata all'esecuzione dei movimenti e non conosce il problema dell'accorciamento . Questi due gruppi di muscoli per assolvere la loro funzione devono anche sviluppare capacità diverse l'uno dall'altro: quelli posturali devono essere soprattutto resistenti, mentre quelli dinamici devono essere forti. Da questo concetto, secondo De Col, deriva una conclusione fondamentale: L'allenamento della muscolatura che regola la postura dovrà prevedere programmi di ginnastica diversi rispetto a quelli tradizionali che sviluppano la muscolatura dinamica. I muscoli della dinamica dovranno sempre essere esercitati in contrazione concentrica per essere rinforzati, mentre i muscoli della statica dovranno sempre essere esercitati in allungamento. A tal proposito possiamo citare una frase di Souchard: “La prima originalità della RPG, pertanto, è di non esercitare mai i muscoli statici in contrazione concentrica, ma esclusivamente in contrazione isometrica in posizione sempre più eccentrico, in modo da associare il lavoro attivo all'allungamento.

Postura e patologie del rachide

Numerose ricerche hanno accertato che la maggior parte dei disturbi avvertiti a carico della colonna vertebrale deriva da un cattivo uso del nostro corpo che porta ad applicare forze meccaniche eccessive e dannose sulle varie strutture rachidee. Ogni postura che il corpo assume produce una determinata pressione sulla colonna vertebrale e, in particolar modo, sul disco intervertebrale . Il dolore che un soggetto può avvertire è un campanello d'allarme che il nostro corpo usa per comunicarci che stiamo applicando sollecitazioni anomale a livello delle delicate strutture

rachidee. Se ascoltiamo questo campanello e ci fermiamo, il tessuto deformato ritornerà nelle sue condizioni fisiologiche e il dolore scomparirà. Ma se manteniamo o, peggio, aumentiamo la deformazione, il tessuto con il tempo si danneggerà, determinando la cronicizzazione del sintomo. Le conseguenze possibili sono:

- *Degenerazione cartilaginea*
- *Danneggiamento del disco con successiva comparsa di artrosi. intervertebrale con conseguente protrusione o ernia discale.*

Le sollecitazioni stressanti per il rachide possono essere sia di origine statica che dinamica. Tra le sollecitazioni statiche abbiamo tutte le abitudini quotidiane come vestirsi, lavarsi, spostarsi in auto, guardare la televisione... Tuttavia tali sollecitazioni si manifestano anche quando si assumono posizioni corrette che però vengono poi mantenute per un tempo prolungato. Il meccanismo pressorio che garantisce l'assunzione di sostanze nutritive da parte dei dischi intervertebrali necessita, per il suo corretto funzionamento, di periodi di carico alternati a periodi di scarico. Quando si assumono posture abituali per molto tempo, questo meccanismo viene impedito e di conseguenza il naturale metabolismo del disco ne risente. Le fondamentali funzioni di ammortizzazione vengono a mancare e si può instaurare un processo degenerativo con conseguenze dannose per il disco e le cartilagini articolari delle vertebre.

Come detto in precedenza, anche lo stress di tipo dinamico, cioè l'applicazione di forze anomale che deformano i tessuti vertebrali durante il movimento, può essere all'origine del dolore vertebrale. Questo può avvenire anche in seguito a movimenti molto semplici (allungarsi per prendere un oggetto posizionato in alto, ripetere un gesto scorretto per un numero elevato di volte, sollevare carichi in maniera scorretta) e ancora di più nella pratica di attività sportive. Ogni attività sportiva, infatti, sollecita in maniera più o meno elevata l'apparato muscolo- scheletrico.

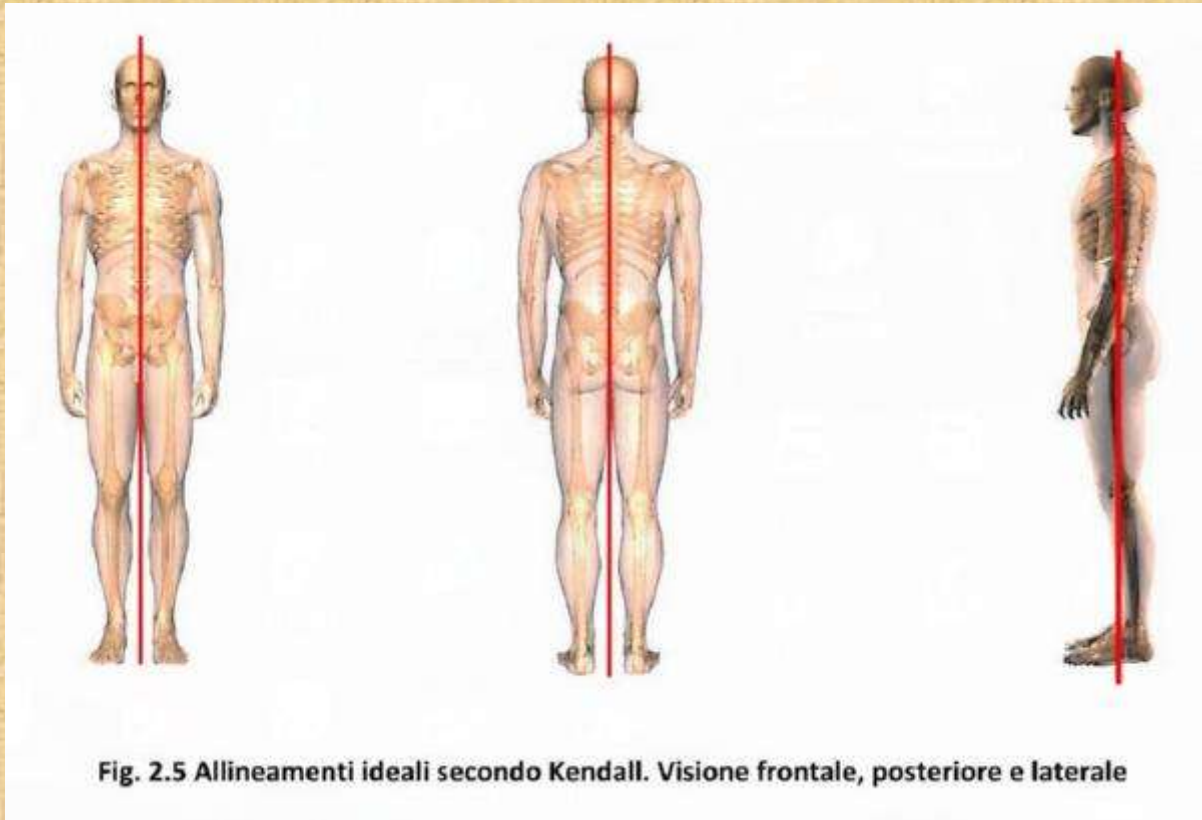
Gli effetti delle sollecitazioni possono essere amplificati se il soggetto o l'atleta che le effettua non è in grado di assumere posture bilanciate e corrette.

Se nell'esecuzione di un qualunque gesto atletico o anche più semplicemente di un esercizio di potenziamento la verticalità non è corretta, qualunque attività potrà andare ad influire negativamente sulle strutture scheletriche e soprattutto sul rachide. Mentre quando si ha un buon controllo posturale che consente di mantenere un corretto rapporto tra gli arti e la conservazione delle curve fisiologiche del rachide, ogni attività sarà benefica o comunque non apporterà danni.

A tal fine, può essere utile conoscere gli atleti dal punto di vista posturale, morfologico e antropometrico: nel momento in cui si ha un quadro completo del soggetto, si può impostare un allenamento, anche agonistico, mirato a

prevenire gli infortuni, con un particolare riguardo alle situazioni nelle quali compaiono degli squilibri o delle alterazioni posturali.

È possibile, con semplici esercizi, migliorare tali situazioni, evitarne il peggioramento o impedire ripercussioni su altre strutture muscolo-scheletriche. Principali allineamenti posturali alterati Kendall ha definito quale è l'allineamento ideale del corpo e dei suoi segmenti rispetto alla visuale frontale, posteriore e laterale.



Rispetto a tale allineamento ci possono essere delle variazioni nell'allineamento dei segmenti corporei (variazioni determinate dalla forza di gravità), con l'intervento dei muscoli che assumono una funzione di bilanciamento. Queste variazioni, più o meno marcate, determinano la postura tipica del soggetto .

Non esiste la postura perfetta, ma esiste la miglior risposta che il nostro corpo può dare in una determinata situazione. Tuttavia, questa risposta, non sempre garantisce il benessere del soggetto. Ci sono molti casi di postura scorretta senza sintomatologia algica, ma anche difetti di lieve entità che danno sintomi di stress muscolare o meccanico.

La postura può apparire assai scorretta, eppure il soggetto gode di buona flessibilità e la posizione può essere cambiata rapidamente. In altri casi la postura può sembrare buona, ma è presente una rigidità o tensione muscolare che può limitare la mobilità a tal punto da impedire il cambiamento rapido della posizione.

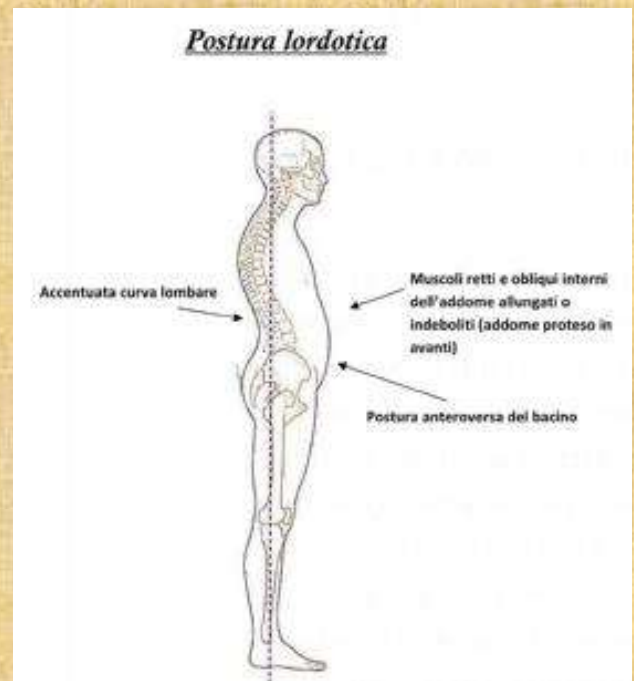
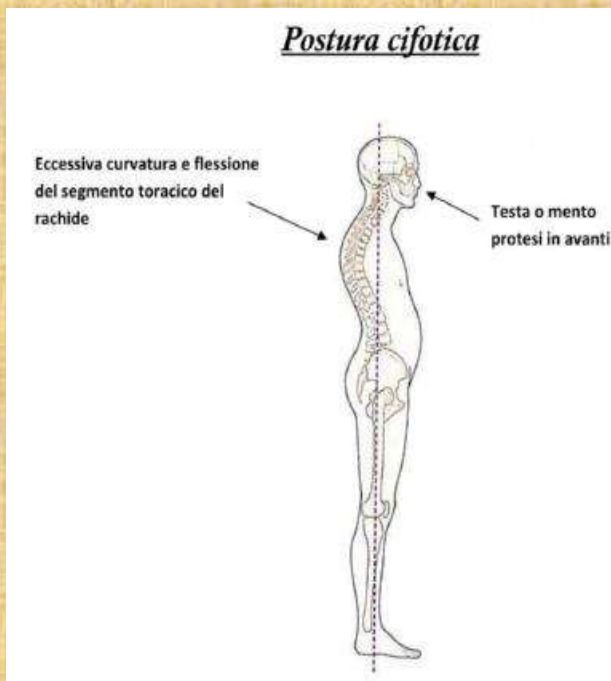
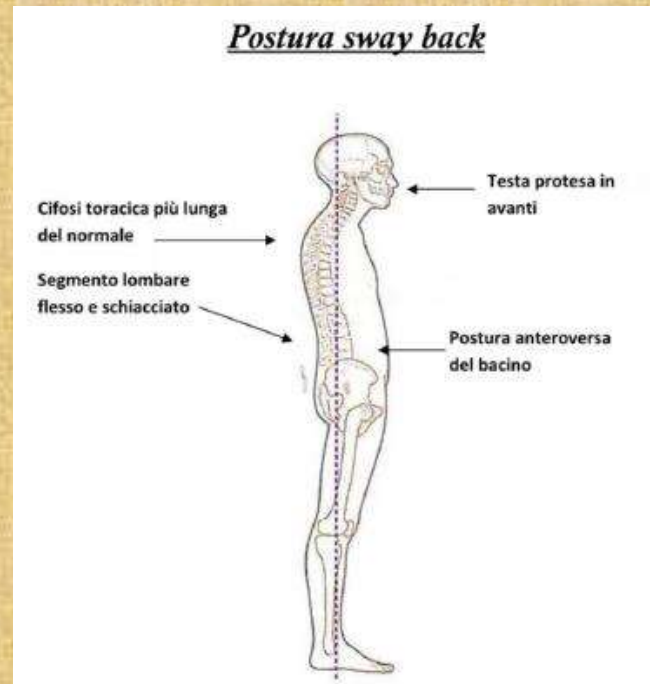
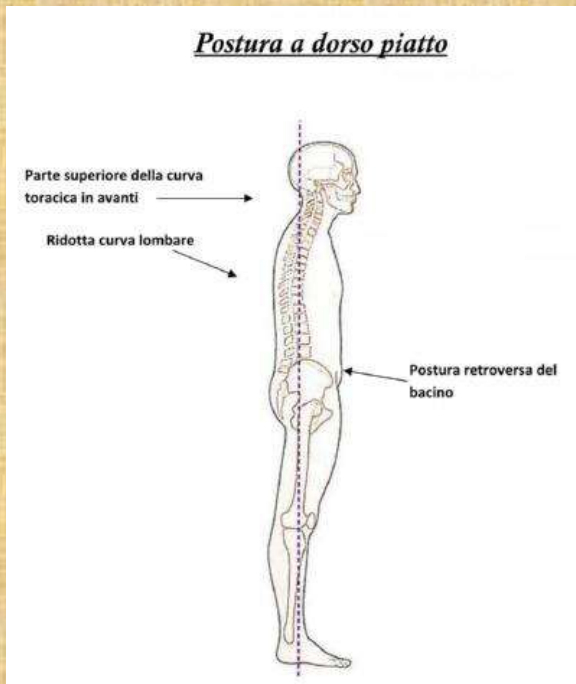
La differenza tra le varie situazioni è determinata dalla persistenza delle alterazioni posturali o, usando le parole di Kendall, dalla costanza del difetto.

La scarsa mobilità, meno evidente di un difetto di allineamento, si rileva tramite i test per la flessibilità e la lunghezza muscolare e può essere il fattore di maggiore importanza .

Dobbiamo ricordare, inoltre, che i difetti posturali hanno origine dall'impiego non corretto delle potenzialità del corpo e non dalla struttura e dalla funzione di un corpo normale.

Anche le alterazioni sono soggettive e mostrano sfumature importanti in ogni singolo soggetto, ma possiamo comunque individuare delle tipologie alterate di postura.

Nelle pagine seguenti sono riportate la postura lordotica, a dorso piatto, la cifotica e la Sway Back, tutte accompagnate da elementi che la caratterizzano



Principi delle ginnastiche posturali

Diversamente dalla ginnastica tradizionale, soprattutto quella ad orientamento agonistico, che ricerca principalmente lo sviluppo della forza, della resistenza e della destrezza estrema, la ginnastica posturale allena il soggetto a concentrarsi sulle sensazioni che provengono dal proprio corpo durante un movimento o durante

l'assunzione di una postura . I muscoli che vengono sollecitati in questo tipo di ginnastica sono differenti da quelli che regolano il movimento, anche per quanto riguarda i meccanismi neurologici che li governano, pertanto andranno allenati in maniera diversa attraverso esercizi che dovrebbero incidere sulla postura. La contrazione del muscolo posturale viene utilizzata per migliorare la coscienza e la qualità del movimento. Durante l'esecuzione degli esercizi si ricerca sempre il controllo della posizione del proprio corpo e l'obiettivo principe è la qualità del movimento.

De Col schematizza così gli obiettivi delle ginnastiche posturali:

- *migliorare la percezione del corpo: capacità di non facile acquisizione, i compiti di percezione devono essere inizialmente facili per permettere alla percezione corporea di migliorare in modo graduale, poi si potranno assegnare compiti di percezione in condizioni più complesse;*
- *acquisire la consapevolezza delle proprie posture; bisogna prima prendere consapevolezza delle posture che adottiamo comunemente e capire perché sono errate per poterle poi migliorare;*
- *migliorare la mobilità articolare e l'elasticità muscolare: la rigidità di alcuni muscoli è implicata nell'assunzione di posture scorrette anche durante l'esecuzione di movimenti, per controllare in maniera ottimale la postura servono muscoli sciolti e articolazioni dotate di una buona mobilità;*
- *migliorare l'azione dei muscoli posturali: con la ginnastica si insegna al soggetto ad usare i muscoli che determinano le posizioni corrette delle singole parti del corpo e che ne permettono il giusto allineamento e il mantenimento delle curve rachidee;*
- *migliorare l'abilità posturale: l'apprendimento della corretto controllo della muscolatura posturale deve essere allenato per essere poi trasferito in situazioni posturali più complesse, il soggetto deve essere in grado di assumere e controllare la postura del proprio corpo nelle azioni motorie quotidiane, aspetto raggiungibile anche nell'attività sportiva.*

Tutto questo apporta notevoli benefici sotto vari punti di vista e per questo motivo la ginnastica posturale può risultare utile come cura e prevenzione soprattutto di disagi muscolo-scheletrici, quali scoliosi, lombalgie, sciatalgie, cervicalgie, periartriti scapolo-omerali, artrosi e osteoporosi.

BIBLIOGRAFIA

Kapudj I. A. Fisiologia articolare. Vol. I, II, III. Maloine 2002

Gagey P.M. Posturologia. Regolazione e perturbazioni della stazione eretta. MarrapeseEditore, Roma 2000

Lazzari E. La postura. I fondamenti. Edizioni Martina, 2006

Kendall F, McCreary E, coH. I muscoli. Funzioni e test con postura e dolore. Verduci editore, Roma 2006

De col E. La ginnastica posturale. Ed. Mediterranee, Roma 2006

Lastrico M. Biomeccanica muscolo-scheletrica e metodica Mézières. Marrapese Editore, Roma 2009

Tribastone F. Compendio di ginnastica correttiva. Società Stampa Sportiva, Roma 1994

Souchard P. RPG. Principi e originalità della rieducazione posturale globale. Marrapese Editore, Roma 2004