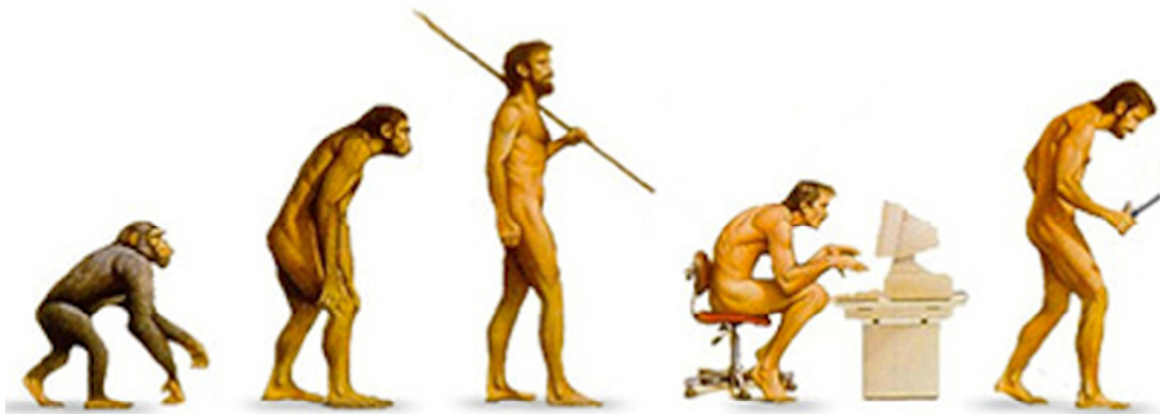


TECH NECK:

La soluzione è il Pilates



Caterina Tardivo

November 01, 2015

CTTC, Oct.2014-Jan.2015

Pilates In Tuscany, Prato – Italy

ABSTRACT

Sabato sera tra amici... sono seduta a capotavola. Alzo lo sguardo dal mio smartphone e noto che le teste di tutti i miei amici sono chine sui loro cellulari. Chi sta scrivendo su Whats App, chi giocando a Candy Crush, chi mostra le foto della vacanza appena trascorsa... Mi sorgono spontanee due riflessioni, la prima di carattere sociale, la seconda di carattere posturale. Oltre a non esserci un'interazione tra amici usciti appositamente per stare assieme, noto anche che la loro posizione è assolutamente scorretta, soprattutto in base a quanto appreso durante il mio corso di Pilates. Breve ricerca sul web e scopro che tutto ciò ha un nome: TECH NECK. Apprendo che questa è una vera e propria patologia che nel lungo periodo causa dolori cervicali, errata postura e addirittura la comparsa anticipata di rughe nella parte anteriore del collo. Mi chiedo: il Pilates potrebbe aiutarci a ridurre la comparsa di tutti questi fastidiosi sintomi di malessere?



TABLE OF CONTENTS

<i>Abstract</i>	<i>Pag. 2</i>
<i>Table of contents</i>	<i>Pag. 3</i>
<i>Descrizione anatomica</i>	<i>Pag. 4</i>
<i>Case Study</i>	<i>Pag. 8</i>
<i>Block System</i>	<i>Pag. 10</i>
<i>Conclusion</i>	<i>Pag. 12</i>
<i>Bibliography</i>	<i>Pag. 13</i>

DESCRIZIONE ANATOMICA

La postura è di vitale importanza per la salute di una persona e ha quindi una notevole relazione con il benessere fisico di ognuno di noi. Sempre più le scorrette abitudini posturali comportano, come vedremo in seguito, molte problematiche muscolo-scheletriche ed organiche.

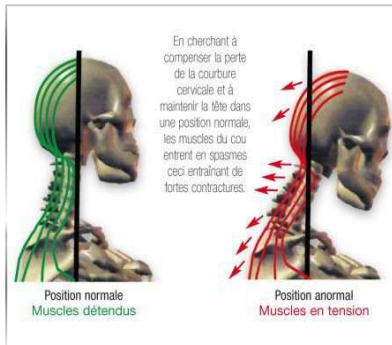
Prima di tutto è necessario definire cosa si intende per postura corretta: la postura è la posizione del corpo umano nello spazio e la relativa relazione tra i suoi segmenti corporei. In altre parole la corretta postura altro non è che la posizione più idonea del nostro corpo nello spazio che permetta di attuare tutte le funzioni con il minor dispendio energetico possibile sia durante la deambulazione sia durante lo stazionamento.

Una nuova ricerca pubblicata dalla National Library of Medicine e firmata da Kenneth Hansraj, capo del team di chirurgia della colonna vertebrale presso la New York Spine Surgery and Rehabilitation Medicine, fa notare l'aumento di una condizione degenerativa chiamata Tech Neck, letteralmente "collo tecnologico" o "da tecnologia".

La postura prolungata e ripetuta che si assume più volte al giorno nel consultare il web attraverso smartphone e tablet, può avere notevoli implicazioni sullo stato di salute di ossa e muscoli, causando sollecitazioni, più frequentemente, a livello nucale, cervicale, dorsale superiore e a livello dorsale inferiore e lombare nei casi molto più gravi.

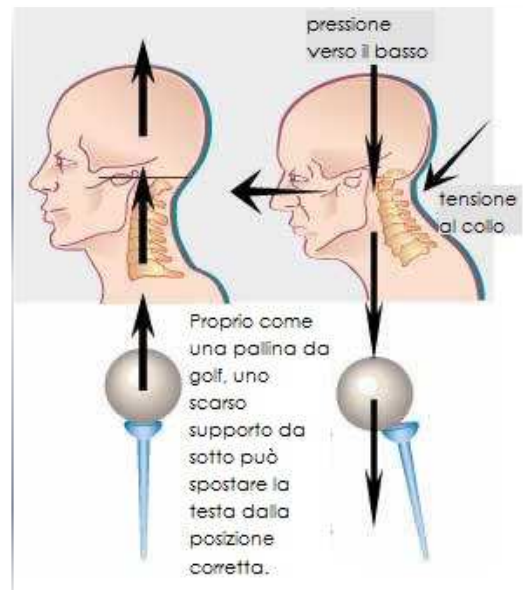
La postura più comune vede il soggetto in piedi o seduto con il capo chinato in avanti e le spalle protratte anteriormente: posizione tipica di chi utilizza lo smartphone o qualsiasi altro tipo di dispositivo portatile.



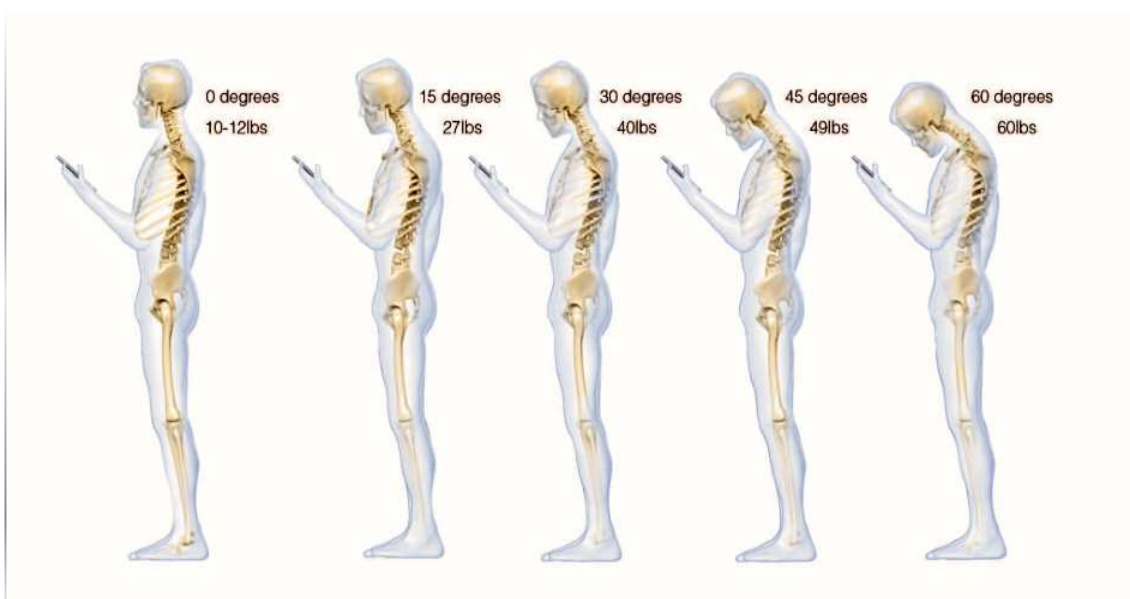


Gli scienziati hanno spiegato che lo spostamento anteriore del capo fa sì che il peso della testa non sia più distribuito sulle vertebre cervicali in modo omogeneo, sottoponendole ad uno stress vero e proprio nel sostenere un carico molto maggiore causato dall'angolo di inclinazione necessario per utilizzare tutti dispositivi elettronici.

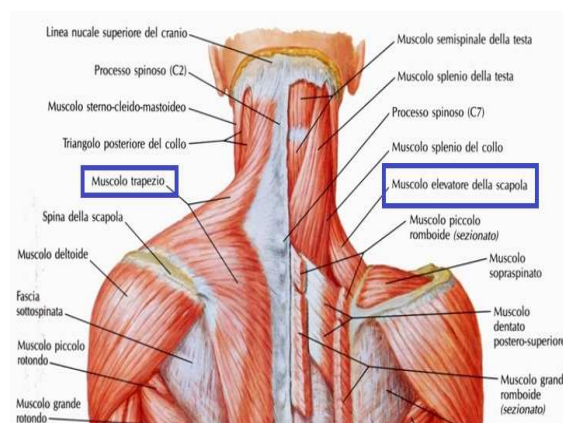
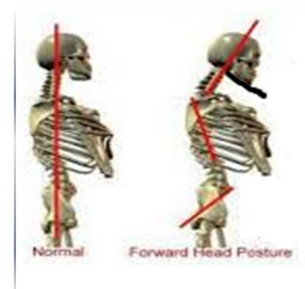
La testa umana pesa in media tra gli 8 e i 10 kg. Nella posizione neutrale, la testa si sente quasi senza peso, perché il corpo è perfettamente bilanciato ed il suo peso è distribuito in maniera corretta. Più aumenta il grado di inclinazione della testa in avanti e più il suo peso sarà raddoppiato. Ciò è dovuto agli effetti della gravità. Dai 15° ai 30° il peso della testa aumenterà fino a 12,20 kg, dai 30° ai 45° fino ai 18,10 kg, dai 45° ai 60° fino ai 22,20 kg ed infine dai 60° ai 90° fino ai 27 kg.



Carico assolutamente troppo pesante da sostenere per le nostre cervicali!

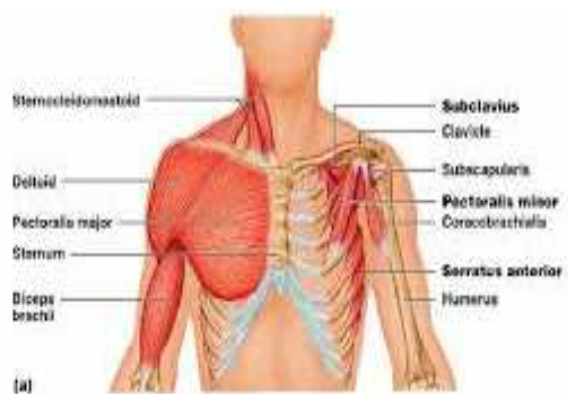


Questa postura, detta anche “Forward Head Posture”, andrà ad alterare le curve naturali della colonna vertebrale nel modo seguente: il capo, chinandosi in avanti, sposta il centro di gravità anteriormente, provocando una diminuzione della curva naturale lordotica del rachide cervicale ed un incremento, per compensazione, della cifosi a livello dorsale con conseguente protrazione delle spalle in avanti. A sua volta, il rachide lombare, al fine di compensare la postura scorretta nella parte alta della colonna, subirà una diminuzione della sua curva naturale lordotica andando, nei casi più gravi e predisposti, a raddrizzare con conseguente retroversione del bacino.



A livello muscolare si avranno altrettante conseguenze, non meno importanti e rischiose: i muscoli fissatori profondi cervicali, multifidi, spinale e semi-spinale del collo, i quali sono forti e corti, si troveranno in una prolungata condizione di allungamento che non permette loro di mantenere il corretto assetto del capo, andando a mano a mano ad indebolirsi.

Al contrario i muscoli che si trovano anteriormente, come lo sternocleidomastoideo, lo sternoioideo, sternotiroideo e il muscolo scaleno, subiranno un accorciamento e tenderanno a retrarsi se la postura si ripete molte volte al giorno per un tempo prolungato.



Le spalle subiranno, invece, un'elevazione che potrebbe produrre un accorciamento o una contrattura del trapezio superiore, il quale si origina proprio nelle prime vertebre cervicali.

Associata all'elevazione delle spalle si può notare anche una protrazione anteriore ed una leggera intra-rotazione delle stesse con conseguente accorciamento del grande e piccolo pettorale. Questo si ripercuote posteriormente con lo stiramento dei muscoli fissatori della scapola, quali trapezio medio e grande e piccolo romboide.

Nei casi più gravi e già predisposti, la diminuzione della naturale curvatura del rachide lombare con conseguente retroversione del bacino provoca un allungamento di tutta la catena muscolare cinetica anteriore (ileo psoas, ...). Posteriormente si assiste invece ad un accorciamento degli ischio crurali.



I sintomi più comuni vanno dalla sensazione di indolenzimento cervico-dorsale superiore al dolore vero e proprio con possibile insorgenza di cefalee ad origine occipitale, le quali, nei casi più gravi, potrebbero associarsi a vertigini. Potrebbero insorgere zone di dolorabilità o formicolio anche lungo il decorso del trapezio superiore e sulle spalle.

Infine, studi hanno dimostrato che questa posizione limita anche la corretta espansione toracica con la possibilità di indurre una diminuzione della capacità polmonare e dell'efficacia del lavoro diaframmatico. Il crollo della parete toracica e le spalle rotonde provocano, infatti, una pressione sui polmoni, il diaframma non potrà funzionare in modo ottimale e la portata d'aria verrà significativamente ridotta (quasi del 30%).

CASE STUDY

Penelope, 26 anni, ha cominciato a lavorare in un punto vendita di una grossa compagnia telefonica italiana. Si occupa della vendita di telefonia e relativi accessori e di proporre al cliente le offerte più convenienti per i loro piani telefonici. Questo lavoro la costringe inevitabilmente a mantenere una postura scorretta per più di otto ore al giorno. Penelope, infatti, è sempre in piedi e con il capo chino in avanti per poter utilizzare il computer situato sul bancone che non è ad un'altezza tale che le permetta di mantenere una postura corretta. Inoltre, quando utilizza gli smartphone dei clienti per controllare ed attivare il giusto piano telefonico porta inevitabilmente il capo in avanti, andando a pesare sul collo in modo eccessivo. Dopo poche settimane di lavoro, ha cominciato ad avvertire dolore e indolenzimento nella parte medio alta della schiena.

La valutazione della postura, effettuata durante il primo incontro ha rilevato le seguenti particolarità: la muscolatura posteriore del suo collo si presenta piuttosto allungata e debole e non riesce a mantenere il capo nel suo corretto assetto neutrale. D'altra parte, i muscoli anteriori si sono accorciati e retratti e di conseguenza le sue spalle sono molto protratte in avanti. I muscoli stabilizzatori delle scapole si sono indeboliti, in quanto sottoposti ad una situazione di allungamento eccessiva. Per compensare la posizione scorretta della parte alta della colonna, inoltre, il suo bacino è leggermente in retroversione e questo ha causato un allungamento dei flessori dell'anca ed un accorciamento generale della muscolatura posteriore.

Innanzitutto Penelope deve fare molta più attenzione alla sua postura quotidiana durante le ore lavorative. In particolar modo, non è essenziale che lei porti necessariamente i dispositivi telefonici fino al livello degli occhi: gli occhi hanno una vasta gamma di movimento che permette di guardare l'eventuale dispositivo riducendo l'angolo di inclinazione del capo in avanti e sottoponendo la muscolatura posteriore a meno stress. Inoltre, deve concedersi delle pause regolari e frequenti, sfruttando il negozio libero dalla clientela senza tuffarsi direttamente a controllare se, nel suo smartphone, qualcuno ha aggiornato il proprio profilo Facebook. Lo stesso vale quando termina il suo turno di lavoro: deve cercare di ridurre il tempo che trascorre utilizzando il suo smartphone, considerato che già la posizione mantenuta durante la giornata non è certo delle migliori.

Il metodo Pilates è una forma di movimento che sicuramente le consentirà di ridurre i fastidiosi malesseri che la accompagnano dopo aver intrapreso questa esperienza lavorativa che non può certo interrompere. Il programma personalizzato di Penelope, studiato a doc sulla sua problematica, avrà i seguenti obiettivi da raggiungere:

- Rafforzare ed accorciare i muscoli che sostengono il collo ed in generale tutta la catena cinetica posteriore per poter garantire un corretto allineamento del capo sopra le spalle;
- Allungare i muscoli anteriori del collo per poter permettere alla muscolatura posteriore (una volta rafforzata) di riportare il capo nel corretto assetto neutrale;
- Rafforzare i muscoli stabilizzatori delle scapole;
- Allungare i muscoli del petto per permettere di riportare le spalle e le scapole alla corretta posizione;
- Stabilizzare il bacino alla posizione neutra;
- Rafforzare i muscoli flessori dell'anca;
- Allungare gli estensori dell'anca;
- Ultimo ma non meno importante: enfatizzare la respirazione, considerato che la sua postura ha sicuramente compromesso la capacità respiratoria.

Penelope parteciperà a lezioni individuali di Pilates tre giorni la settimana ed il suo allineamento corporeo sarà valutato ogni tre settimane per poter tracciare i progressi effettuati. Ogni sessione sarà basata sul Block System di BASI (Body Arts and Science International), tenendo conto di apportare le dovute modifiche e/o cambiamenti in base alle aree del suo corpo più deboli e/o contratte.

Le prime 10 lezioni saranno composte interamente da esercizi di livello Fundamental, al fine di imprimere i concetti basilari, ad esempio la respirazione, la neutralità del bacino e l'attivazione del pavimento pelvico ed educare in modo appropriato il reclutamento dei muscoli e della stabilità. La progressione agli esercizi di Spinal Articulation e a tutti gli esercizi di livello intermedio inizierà dall'undicesima lezione. Gli esercizi di livello avanzato potranno essere affrontati solo dopo la ventunesima lezione e soltanto se la muscolatura della cliente verrà ritenuta adeguata. L'intero programma comprende trenta lezioni, soglia oltre la quale Joseph Pilates sosteneva che il cliente avrebbe avuto un corpo nuovo.

La seguente tabella indica una linea generale degli esercizi di repertorio BASI che saranno inseriti nel programma di lavoro di Penelope, in modo da fornire una controllata e crescente varietà di esercizi da poter combinare in ogni lezione.

BLOCK SYSTEM	1-10	11-20	21-30
<u>WARM UP</u> MAT	Roll Down Pelvic Curl Chest Lift Chest Lift with Rotat. Spine Twiste Supine	Roll Down Spine Twiste Supine Double Leg Stretch Single Leg Stretch Criss Cross	Roll Down Spine Twiste Supine Double Leg Stretch Single Leg Stretch Criss Cross
<u>FOOTWORK</u> REF CHAIR CAD	Footwork	Footwork Footwork	Footwork Footwork Footwork
<u>ABDOMINAL WORK</u> CHAIR CAD REF	Standing Pike Reverse	Cat Stretch Kneeling Breathing with RtB Bottom Lift with RuB	Torso Press Sit Roll Up Bottom Loaded Teaser 1 Short Box Series
<u>HIP WORK</u> REF CAD	Frog Circle Opening	Extended Frog Extended Frog Reverse Supine Leg Series	Extended Frog Extended Frog Reverse Supine Single Leg Series
<u>SPINAL ARTICULAT.</u> MAT REF CAD	Tower Prep	Spine Stretch Semi-Circle	Tower
<u>STRETCHES</u> REF LADDER B. POLE	Standing Lunge Hamstring Pole Series	Standing Lunge Hamstring Pole Series	Side Split Hamstring Pole Series
<u>BRIDGING</u> MAT		Back Support	Leg Pull Back
<u>FBI 1</u> REF CAD		Up Stretch 1 Sitting Foward	Down Stretch Up Stretch 2 Side Reach

BLOCK SYSTEM	1-10	11-20	21-30
<u>ARM WORK</u> CHAIR CIRCLE REF CAD	Shrugs Single Arm Side Press	Shrugs Single Arm Side Press Arms Supine Series Push Trough Group	Triceps Arm Overhead Arms Sitting Series Push Trough Group
<u>FBI 2</u> CAD REF			Kneeling Cat Stretch Saw Long Stretch
<u>LATERAL FLEXION/ROTATION</u> MAT CHAIR REF	Side Lift Side Stretch	Side Lift Side Stretch Mermaid	Side Kick Kneeling Side Kneeling Stretch Mermaid
<u>BACK EXTENSION</u> MAT STEP B. CHAIR REF	Back Extension Swan Prep Swan Basic	Cat Stretch Swan Prep Swan Basic	Double leg Kick Swan Swan on Floor Pulling Straps 1

Nel Block System sopra specificato non è stato considerato il blocco Leg Work, in quanto tutti gli esercizi di questo blocco vanno a rinforzare molto gli ischi crurali e Penelope non ne ha più di tanto bisogno visto che sono già piuttosto corti.

CONCLUSIONS

Dopo avere analizzato il caso di Penelope, emerge chiaramente che il metodo Pilates è un allenamento che si concentra sul giusto reclutamento dei muscoli, al fine di favorire una postura corretta e funzionale.

Ancora una volta il Pilates si dimostra efficace come cura delle cattive abitudini di questa società sempre più tecnologica ed impegnata. Infatti, essendo il nostro corpo nato per mantenere una postura eretta, tutto ciò che quotidianamente ci troviamo ad affrontare (dal lavoro di ufficio agli allenamenti in palestra molte volte eccessivi o affrontati in un'unica direzione), è una modifica alla postura neutrale, e proprio grazie al Pilates possiamo ambire a ricostruire i nostri corpi in modo ideale e sicuro. E' evidente come questa tecnica, fondata da Joseph Pilates all'inizio degli anni '90, possa essere la soluzione a varie problematiche alle quali la società d'oggi è sottoposta senza considerare la gravità a cui possono portare.

Il segreto è: alzate gli occhi dai vostri dispositivi elettronici, chiamate un amico, prenotate una lezione di Pilates, socializzate e**"è la [vostra] mente che costruisce il [vostro] corpo"**.

"Pazienza e perseveranza sono qualità fondamentali nella buona riuscita finale di qualunque sforzo che valga la pena di essere vissuto."

" In ten lessons you will feel the difference , in twenty lessons you'll see the difference , in thirty lessons 'll have a new body."

BIBLIOGRAPHY

SITI INTERNET:

- http://www.nicolasaba.it/e_ep/e_ep19/Pilates.htm
- <http://www.rachellawrencepilates.com/blog/have-you-got-text-neck-find-out-how-technology-is-damaging-your-spine>
- <http://www.artofpilates.com.au/blog/2015/7/tech-neck>
- http://thepilatesroomadelaide.com.au/modern_technology_text_neck/
- <http://www.self.com/flash/fitness-blog/2011/10/6-ways-to-relieve-text-neck/>
- <http://www.cn24tv.it/news/112743/tech-neck-e-dolori-cervicali-allarme-epidemia-della-sedentarieta.html>
- <http://www.telegraph.co.uk/news/science/science-news/11338225/Smartphones-and-tablets-cause-skin-wrinkling-condition-dubbed-tech-neck.html>
- http://healthcare.utah.edu/healthfeed/postings/2014/12/120114_cvarticle-text-neck.php
- <http://www.fanpage.it/sindrome-del-text-neck-ecco-come-gli-smartphone-provocano-seri-danni-alla-salute/>
- http://www.lettera43.it/tecnologia/mobile/text-neck-usare-lo-smartphone-danneggia-la-colonna-vertebrale_43675148287.htm

LIBRI:

- “Guida ai sentieri del corpo” di Andrew Biel – Edizione italiana a cura di Antonio Zicca – Edi Ermes
- Manuali BASI di repertorio Mat, Reformer, Cadillac, Chair e Ausiliary
- Study Guide BASI;
- “Manuale Tecnico del Pilates” di Rael Isacowitz – Calzetti Mariucci editori

INTERVISTE:

- Martina Bilato: amica e fisioterapista presso Casa di Cura Villa Maria di Padova - Italy