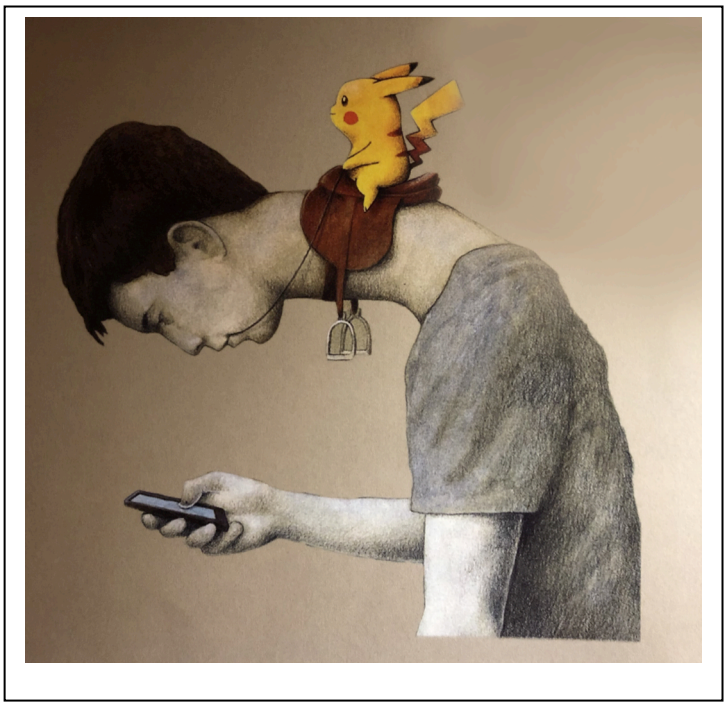
Tecnologia e postura

Piano di allenamento educativo e correttivo su un adolescente effetto da "Tech neck" nell'era della digitalizzazione[1]



Giulia Lastrucci

Pilates in Tuscany (BASI Host): Marzo – Giugno 2018

[1] Cover da Anthony Lett, *Discrupting Text Neck, 2019*

SINTESI

All'interno di questo lavoro di tesi ho con piacere approfondito il modo in cui la rivoluzione digitale e la fruizione degli strumenti informatici che abbiamo a disposizione hanno influenzato gli aspetti posturali dell'uomo moderno, in particolar modo gli adolescenti coinvolti anche dal punto di vista dello sviluppo degli schemi motori in età molto giovane.

Nello specifico il mio caso riguarda Giulio, 15 anni nativo digitale (o millennial) e costantemente a contatto con device digitali sia per motivi di studio che durante il tempo libero e soprattutto come mezzo quasi esclusivo per le relazioni interpersonali. Indubbiamente questi aspetti hanno influenzato la sua fisicità e la sua postura.

Ho potuto quindi sviluppare ed approfondire un programma di allenamento attraverso il metodo BASI®Pilates concentrandomi soprattutto su aspetti quali il riallineamento posturale e l'equilibrio muscolare andando a selezionare dal Block System® gli esercizi più vicini agli obiettivi che ci siamo posti. Inoltre grazie al Pilates ed i suoi principi, abbiamo potuto sviluppare insieme un miglioramento della consapevolezza del proprio corpo, della concentrazione per ottenere le attivazioni muscolari corrette, del controllo e della precisione nell'esecuzione con evidente beneficio nel compimento delle azioni quotidiane o atti motori specifici.

ABSTRACT

How technology can influence our posture? I've tried to analyse how the digital revolution had improve our life but at the same time the way, in which we use daily digital device in every moment of our life, conditions our movement and posture, affecting particularly the position of the neck. Adolescents are the population mostly affected. My study case is a boy who is 15 with a emphasized thoracic curve and with the syndrome of Text neck (head in a forward and downward position for extended period of time) causing repetitive stress injury to the neck, tension in deep muscles of the an shoulder. The occasion to work with a teen, it has been for me also the occasion to go deeper in the best way to approach adolescent population and to let them achieve well-being and health by Pilates long lasting practice.

Premessa

La diffusione negli ultimi 20 anni di ogni tipo di device tecnologico ha modificato sicuramente la nostra vita in meglio grazie al modo in cui ha semplificato la fruizione di servizi e la comunicazione tra gli individui oltre il tempo e lo spazio, ma porta con sé anche atteggiamenti posturali durante la fruizione dei device stessi che ci inducono a caratteristiche posturali quali: pressione sulle vertebre cervicali e conseguente atteggiamento cifotico accentuato oltre a cranio sbilanciato in avanti, spalle arrotondate e chiuse, fascia addominale debole e tendenza alla retroversione, debolezza del rachide e lassità nella muscolatura degli arti inferiori sono alcune delle caratteristiche comuni agli individui che hanno una vita sedentaria, che lavorano al computer e che sono spesso attenti alla consultazione del proprio smartphone o tablet in modalità ripetuta durante l'arco di una giornata.

Alcuni studi dimostrano che consultiamo il nostro cellulare circa 150 volte al giorno quindi ogni 7 minuti[2].

Questa tendenza è comune a molte generazioni, che per motivi personali o lavorativi utilizzano device digitali per essere costantemente reperibili, ma è una tendenza chiaramente accentuata nelle generazioni native digitali per i quali lo smartphone rappresenta un mondo intero ed è utilizzato per fare azioni differenti durante l'arco di tutta la giornata.

Sono quindi in particolare gli adolescenti appartenenti alla così definita Screen generation[3] poiché sono i maggiori fruitori degli strumenti digitali e sono quelli che rischiano maggiormente di risentirne, poiché il loro apparato scheletrico-muscolare è ancora in fase di sviluppo.

Esiste un vero e proprio allarme tra gli ortopedici, poiché gli si presentano davanti sempre più casi di schiene curve con tendenza cifotica, deviazioni della colonna all'altezza cervicale che inducono importanti problemi al collo, che generano infiammazioni e dolori muscolari importanti oltre che all'assunzione di una postura scorretta nella quotidianità.

[2] Dalla ricerca della regista premio Oscar Eva Orner, la risposta è: 150. All'incirca ogni 7 minuti. La cineasta australiana ha realizzato un documentario nel quale cerca di cogliere il nostro rapporto quotidiano con il cellulare

[3] Screen generation è la definizione data dallo studioso Pier Cesare Rivoltella nel libro Screen Generation- Gli adolescenti e le prospettive dell'educazione nell'età dei media digitali.

DESCRIZIONE ANATOMICA

Il mio caso di studio Giulio appartiene alla popolazione degli adolescenti che hanno la maggior parte delle caratteristiche fisiche e posturali sopraindicate.

Le prime volte ci siamo incontrati ho osservato la sua postura guardandolo lateralmente ponendo attenzione sulla "linea a piombo" per valutarne l'allineamento; sia frontalmente che posteriormente per osservarne le deviazioni nel piano coronale.

Al di là del momento dedicato alla lezione, ho guardato il modo in cui entrava in studio e faceva gli scalini, come si è seduto per togliersi le scarpe e la posizione che assumeva in piedi nel parlare insieme a me.

Ho subito notato un'accentuazione delle curve spinali: aumento della curva toracica a forte tendenza cifotica e tendenza lordotica nella parte lombare con leggera inclinazione anteriore del bacino, rigidità muscolare soprattutto nella parte alta della schiena. Giulio è molto alto e magro, la sua gabbia toracica è molto grande ed il bacino molto piccolo, tende a chiudersi nelle spalle protendere con il peso del corpo in avanti ed avere poco controllo della parte centrale del suo corpo. La catena muscolare posteriore è molto rigida e mostra segni evidenti di quello che possiamo chiamare Tech neck ("collo da tecnologia o da messaggi") elemento che, come indicato prima accomuna molti adolescenti.

Sindrome del Tech-neck

"La schiena dei pazienti da me analizzati sembra avere la forma di uno zainetto - Nel 50% dei casi si tratta di adolescenti in età scolare. Questa condizione di curva all'indietro è stata ribattezzata "text neck", perché conseguenza di un piegamento innaturale della testa in avanti per leggere e rispondere agli sms".

Spiega James Carter, un chiropratico australiano, che ha pubblicato sulle pagine del Daily Mail Australia una serie di radiografie di bambini di 7 anni, con la schiena curva e ingobbiti in modo anomalo.[4]

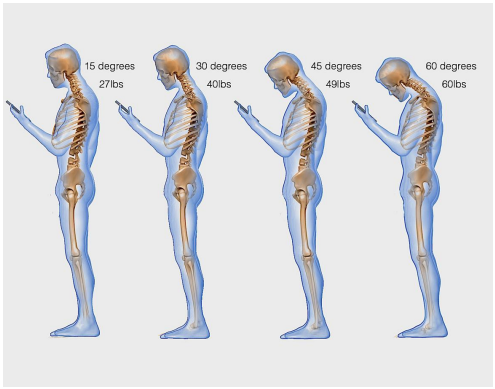
4 Fonte/ rivista di settore online, https://www.ilquaderno.it/-smartphone-postura-scorretta-disturbi-schiena-dei-ragazzi

Professionisti di settore, come Osteopati o Fisioterapisti, stanno iniziando ad utilizzare Text o Tech neck a riferimento di una sindrome da iper-utilizzo o lesione causata da uno stress ripetuto data dalla posizione della testa in avanti e verso il basso per un periodo di tempo prolungato.

Quando teniamo la testa in questa posizione creiamo una eccessiva tensione nei muscoli profondi del collo e lungo le spalle che possono causare dolori acuti e cronici al collo, alle spalle, alla parte alta della schiena oppure emicranie, dolori mandibolari, insonnia e ultimo, ma forse il più evidente, aumentare la curva toracica e l'atteggiamento cifotico.

Cosa determina?

Quando nella posizione in piedi le orecchie sono allineate con il nucleo centrale dell'articolazione della spalla, il peso della testa e equamente distribuito sui muscoli del collo. Ma quando la testa è posizionata molto avanti rispetto alla sua posizione neutra, il peso della testa incide drammaticamente sul collo e come si può vedere dall'immagine qui sotto è come avere 27 Kg di pressione sulla colonna verticale[5]. La testa di un uomo pesa dai 4,5 ai 5,5 chilogrammi quando è in posizione verticale; inclinandola in avanti, la forza di gravità esercitata su di essa aumenta e il collo si sforza e anche se spesso non ce ne accorgiamo, le conseguenze nel tempo si possono far sentire eccome sotto forma di aumento della tensione sul collo e sulle spalle che si traduce in dolore, mal di schiena, rigidità.



[5] Il professor Kenneth Hansraj, della Spine Surgery and Rehabilitation Medicine di New York, ha misurato il peso sulla colonna legato alle inclinazioni (dai 15 ai 60 gradi) della testa. Lo studio pubblicato sulla rivista *Surgical Technology International* rivela: chinare il capo a 60 gradi per controllare, ad esempio, Facebook, Twitter o WhatsApp, aggiunge esattamente 27 kg di pressione alla colonna cervicale.

CASO DI STUDIO

Descrizione

Giulio, con le caratteristiche anatomiche descritte sopra, da qualche mese ha forti dolori alla schiena, soprattutto nella parte dorsale. Lo sport che pratica è il calcio, allenandosi costantemente due volte a settimana. Ma i dolori fisici degli ultimi mesi e le rigidità alla schiena lo hanno costretto a fermarsi e approfondire con specialisti l'origine di questi dolori. L'osteopata gli dice che è molto legato, la sua muscolatura è debole e il collo messo alla prova dalla sua postura quotidiana. Sceglie di venire a Pilates su suggerimento della madre, appassionata da tempo alla disciplina, che lo spinge a provare ed andare oltre ai pregiudizi iniziali che faceva pensare a Giulio che fosse "una disciplina per donne non molto giovani".

Obiettivi

Nel lavoro con lui mi sono concentrata principalmente sui seguenti aspetti tenendo conto della qualità ed equilibrio del lavoro che ci garantisce Block System® nella struttura delle lezioni:

Allungare e rinforzare la muscolatura cervicale

Ristabilire la posizione neutra del bacino rafforzando la muscolatura del core

Rafforzamento della Colonna a livello toracico ed allungamento dei muscoli anteriori della spalla

Inoltre parte del mio ruolo è stato quello di integrare l'esercizio fisico con l'educazione ad utilizzare una postura corretta durante tutto l'arco della giornata, in modo particolare nell'uso della tecnologia.

Come suggerito dalla bibliografia che ho approfondito per questo tema, c'è un riferimento pratico della Dottoressa **Lara Castagnetti**, osteopata e specialista in Riabilitazione ortopedica per avere una postura corretta davanti al computer:

"Se trascorriamo molte ore al giorno seduti davanti al computer, accertiamoci di poterlo fare in modo salutare. Posizioniamo con cura schermo e tastiera in modo tale da non sovraccaricare i muscoli di spalle e collo. Lo ***schermo del Pc*** *deve essere posto all'****altezza degli occhi*** *e gli avambracci devono poter poggiare sulla scrivania".*

Per lo smartphone si può utilizzare lo stesso principio considerando di tenerlo all'altezza degli occhi quando si deve utilizzarlo per leggere o scrivere. Iniziare ad attuare piccoli cambiamenti nella vita quotidiana ho pensato potesse essere di supporto al lavoro rieducativo fatto in studio ed ho cercato di approfondire anche questo aspetto con Giulio e con gli altri adolescenti.

PROTOCOLLO DI LAVORO

Descrizione

Si tratta della prima volta in cui ho lavorato a stretto contatto con adolescenti. Penso che si tratti di una popolazione interessante quanto quella dei clienti maturi, che merita di essere approfondita. Anche perché così come i clienti maturi sono in aumento, anche gli adolescenti, proprio per le dinamiche posturali indicate prima dovute alla tecnologia che domina nelle nostre vite, sono una tipologia di allievi con cui ci troveremo a che fare sempre più di frequente.

Approfondimento

LA SCREEN GENERATION– Lavorare con gli adolescenti

Così come i clienti maturi voglio dedicare un breve spazio all'aspetto psicologico e relazionale, poiché parte interessante del lavoro svolto insieme a Giulio e ad un gruppo di adolescenti suoi coetanei.

Seguono alcuni aspetti sui quali vale la pena focalizzarsi nel lavoro con i millennials.

PREGIUDIZI SULLA DISCIPLINA

Il primo scoglio che mi sono trovata ad affrontare è stato il pregiudizio sulla disciplina, intesa ed immaginata come dedicata alle donne mature e spesso collegata alla meditazione e il rilassamento nella sua accezione più strettamente di disciplina mente-corpo. Nonostante vedessi molta disponibilità e apertura nei miei confronti, le prime volte in cui Giulio si recava in studio ho percepito un po' di titubanza nel ritrovarsi in ambiente frequentato soprattutto da donne. Ecco perché ho cercato fin da subito di metterlo a proprio agio e di farlo frequentare un orario con altri ragazzi della sua età in modo che potesse familiarizzare con la disciplina e con l'ambiente sentendosi comunque nel suo mondo pur approcciandosi ad una disciplina nuova con regole precise rispetto al movimento e alla percezione del corpo.

Oltre a ciò ho colto durante la lezione l'occasione per spiegare alcuni aspetti puramente teorici che potessero introdurlo al Pilates, facendogli capire che è rivolto a tutte le persone di tutte le età e genere. Insistendo anche sul fatto che se fatti con attenzione e precisione gli esercizi gli avrebbero portato benessere nel giro di non molto tempo.

RAPPORTO CON IL PROPRIO CORPO

L'adolescenza è un periodo complesso per la definizione della propria identità e per le relazioni con gli altri, ma anche e soprattutto per il rapporto con il proprio corpo, che cambia davanti ai propri occhi e che spesso è criticato nei minimi dettagli e non accettato nel suo cambiamento e disprezzato in relazione ai modelli di riferimento che la società ci impone. Il Pilates permette di migliorare la consapevolezza interna, di darci una lettura più profonda di quelle che sono le personali capacità e di conseguenza nell'adolescenza può avere un ruolo cruciale nel miglioramento della percezione di se stessi in relazione alle possibilità di poter utilizzare e migliorare il proprio corpo.

In una delle prime lezioni in tono amichevole (no istituzionale) abbiamo preso in esame il modello anatomico dello scheletro, concentrandoci sulle articolazioni principali e cercando all'interno del nostro corpo i punti che vedevamo nel modello, sia per avere io stessa la sicurezza che alcuni riferimenti ossei fossero chiari, sia per dare maggiormente consapevolezza di come internamente

il loro corpo sia fatto. Devo dire che è stato interessante ed utile per loro. Uno dei commenti che mi ha colpito “Non pensavo che la schiena avesse queste due curve!”

CARICO DI LAVORO

Lavorando con Giulio e con gli altri adolescenti ho dovuto spesso mediare sulle ripetizioni e sul carico di lavoro. Ho notato a tratti una scarsa capacità di resistenza e anche di mantenere la concentrazione. In situazioni di questo tipo ho cercato di riportare l’attenzione sulla respirazione e sul focus muscolare del movimento, ma in più di un esercizio ho dovuto tener conto di utilizzare un set di molle più leggero, perché il set standard, soprattutto nelle prime lezioni, risultava troppo duro da eseguire e non ci permetteva di tenere in considerazione gli obiettivi dell’esercizio in tutta la sua esecuzione. Ho cercato poi gradatamente di proporre loro un carico di molle e ripetizioni più vicine ai set che si propongono agli allievi adulti, osservando che questo non inficiasse l’esecuzione.

CUEING

Nella mia esperienza con gli adolescenti, mi sento di consigliare la preferenza verso Cueing tattili o visivi. Mi sono resa conto, quasi da subito, che mostrare loro un esercizio prima di farglielo eseguire, permetteva loro di visualizzare subito le attivazioni, memorizzarle ed essere subito in grado di riproporle con una velocità celebrale dovuta alla giovane età. Ho prediletto inoltre cueing tattili ed ho visto modificare rapidamente l’esecuzione di un esercizio verso l’utilizzo dei focus muscolari corretti.

RELAZIONE CON L’INSEGNANTE

La parte più difficile del lavoro con gli adolescenti è stata sicuramente la parte relazionale. Certamente come lo è per gli altri allievi, ma difficile per aspetti differenti.

Un adolescente vive un momento di insicurezza rispetto al mondo e rispetto alla sua identità. Il farli sentire accolti ed accettati, senza giudicarli o farli sentire incapaci, in difficoltà oppure fuori luogo è stato un impegno costante da parte mia. Ho accolto con piacere le loro richieste di provare esercizi nuovi con il supporto di assist oppure di provare nuovi attrezzi, soprattutto all’inizio in cui c’era tanta curiosità di capire di più della disciplina.

Ma ho cercato di non assecondarli e spronarli piuttosto, quando invece gli esercizi risultavano troppo faticosi ed il primo pensiero era quello di arrendersi a metà esecuzione oppure proprio di non farlo.

Si tratta comunque di bilanciare un approccio amichevole a quello "educativo" e far capire loro che si sta lavorando per il loro benessere e che la maggior parte delle volte quello che risulta difficile è quello di cui si ha più bisogno.

Due aspetti da non sottovalutare sono il divertimento e la sfida durante la lezione: cercare di coinvolgerli utilizzando il loro linguaggio, facendo riferimenti ad aspetti appartenenti al loro mondo, rendere le lezioni vivaci e sempre differenti. Porre loro degli obiettivi da incamerare come incentivi per impegnarsi ogni volta nel lavoro insieme.

Entriamo adesso nello specifico del lavoro svolto insieme a Giulio.

Periodo I (Settimana I-IV): lezioni 1-8

Giulio non ha mai fatto Pilates, non conosce la disciplina, ne ha sentito parlare ma sono più le convinzioni errate che ha a riguardo piuttosto che una percezione realistica.

Si presenta da me che ha dolori alla parte dorsale e un dolore muscolare alla caviglia che non lo mollano da un po' e lo hanno costretto ad interrompere l'allenamento di calcio a cui è molto affezionato.

Nel primo periodo mi sono concentrata sul metterlo al proprio agio, fornirgli le informazioni necessarie per avere una buona percezione del proprio corpo (nomenclature delle parti del corpo con modellino dello scheletro a supporto visivo), dargli i set up precisi per esercizi di livello base del repertorio.

Un'attenzione particolare è stata data alla spiegazione della respirazione laterale come risorsa fondamentale per reclutare la giusta muscolatura durante l'esecuzione.

Cueing tattili fin da subito sono stati preferiti rispetto ai verbali, poiché più efficaci per avere una corretta attivazione muscolare.

Qui sotto gli attrezzi e i conseguenti esercizi proposti nel primo periodo Reformer (R), Cadillac (C) e Mat (M) per le prime otto lezioni:

Block	Attrezzo	Esercizio	Eventuali note
Warm up	M	Roll down + respirazione Pelvic curl Spine twist supine Single leg lift/ Leg chances Chest lift Chest lift with rotation Leg circle + stretch gambe	
Foot work	R/C	Parallel Heels Parallel Toes V position toes Open V position Heels Open V position Toes Calf raises Prances Prehensile (R) Single leg Heel Single leg Toes	
Abdominal work	R	Hundred prep	Ho proposto alcune varianti dell'esercizio per variarne le difficoltà: set up di preparazione senza cinghie, estendendo le anche in alternanza, utilizzo di assists

			(soft ball sulle ginocchia).
Hip work	R/C	R/ Fundamental Supine series: Frog Circle down- Circle up Opening C/ Basic leg springs: Frog Circle down- Circle up Walking Bicycles	
Spinal Articulation	-	-	-
Stretches	R/M	R Standing Lunge M/ Pole series Shoulder stretch Overhead stretch Side stretch Spine twist	
Full Body Integration (F/I)	-	-	-
Arm work	R/M	R/ Supine series: Shoulder extention Shoulder adduction Circle up - Circle down Triceps M/ Magic circle:	

		Arms bent Arms straight Arms overhead Single arm side press Single arm bicep	
Full Body Integration (I/A)	-	-	-
Leg work	M	Magic circle sitting series: Ankles Below knees Above Knees	
Lateral Flexion/Rotation	M	Side lift Spine twist sitting	
Back extention	R/M	R Breaststroke prep M Basic back extention	

Periodo II (Settimana V-VIII): lezioni 9-20

Dopo qualche settimana di lezioni Giulio inizia a vedere gli effetti del Pilates sul suo corpo, viene volentieri a lezione e ha cominciato a sentire con più facilità le attivazioni muscolari rispetto ad una iniziale difficoltà. Inizia ad avere degli esercizi preferiti ed altri che proprio non digerisce proprio, come lo stretching che per lui è doloroso ed impegnativo, ma assolutamente necessario.

Mi dice che gli sembra “di avere le spalle più aperte” e lo dice divertito e soddisfatto. Il suo corpo è più reattivo ai set up degli esercizi, ma ancora c’è una grande difficoltà nel sentire la stabilità del bacino e mantenere o cercare la posizione neutra del bacino e della colonna ancora richiede molta difficoltà. Decido di incrementare un po’ il lavoro sulla resistenza e l’incremento della forza proponendo anche esercizi di un livello base più complessi e di scegliere anche qualche esercizio di

livello intermedio. Continuo a dare cueing sulla precisione del movimento e sulla stabilità del core, punto critico di Giulio nel controllo del suo corpo.

Introduco inoltre la Wunda Chair, la Ladder Barrel e la Step Barrel come attrezzi su cui lavorare.

Per questo secondo periodo gli attrezzi utilizzati sono Reformer (R), Cadillac (C), Wunda Chair (WC), Step Barrel (SB), Ladder Barrel (LB), Mat (M). Ogni lezione si concentra su uno o più attrezzi. Nonostante si sia incrementata un po' la difficoltà degli esercizi, il livello base non viene abbandonato e riproposto come Warm up o preparazione ad esercizi più complessi.

Qui sotto le lezioni dalla 9 alle 20:

Block	Attrezzo	Esercizio	Eventuali note
Warm up	M	Warm up come precedente fino a lezione 12 Dalla 13 Warm up di livello intermedio: Roll down + respirazione Pelvic Curl + Shoulder bridge prep Spine twist supine Roll up Double/Single leg stretch Criss cross	
Foot work	R/C/WC	Parallel Heels Parallel Toes V position toes Open V position Heels Open V position Toes Calf raises Prances (R/C) Prehensile (R)	

		Single leg Heel Single leg Toes	
Abdominal work	R/C	R Hundred prep Hundred (realizzato per gradi) C Mini roll up Mini roll up obliques Roll up top loaded Bottom lift with RUB WC Standing pike	
Hip work	R/C	R/ Fundamental Supine series: Frog Circle down- Circle up Opening C/ Basic leg springs: Frog Circle down- Circle up Walking Bycicle/ Bycicle reverse	
Spinal Articulation	R/WC	R Bottom lift WC Pelvic curl	
Stretches	R/LB	R Standing Lunge	

		Kneeling Lunge LB Leg stretches: Gluteals Hamstrings Adductors Hip flexors Shoulder stretch 1 e 2	
Full Body Integration (F/I)	R/C	R Upstretch I Elephant Down stretch C Sitting forward Side reach	
Arm work	R/C/WC	R/ Arm kneeling series: Chest expansion Up circle/Down circle Triceps Biceps C/ Arm Standing series: Chest expansion Hug a tree Up circle/Down circle Punches Biceps	

		WC Shrugs Triceps press sit	
Full Body Integration (I/A)	-	-	-
Leg work	R/WC	R Single leg skating Hamstring curl WC Hip opener	
Lateral Flexion/Rotation	M/R/WC	M Saw Side kick R Side over (solo tenuta in isometria) WC Side Kneeling stretch	
Back extention	R/C/WC	R Breaststroke prep Pulling straps I C Prone I WC Swan Basic	

Periodo III (Settimana IX-XII): lezioni 21-32

Giulio si sente ogni settimana più rafforzato. Il dolore alla caviglia è sparito e il mal di schiena non è più riapparso ormai da molte settimane. Ha ricominciato il suo sport preferito e sembra molto soddisfatto nell'aver ripreso la sua attività fisica con delle nuove consapevolezze e conoscenze in più rispetto al suo corpo.

La linea delle clavicole è visivamente più aperta, la curva toracica diminuita ed il rafforzamento della muscolatura dell'addome e della schiena ha migliorato la sua postura abituale.

La percezione del suo bacino è più vivida, anche se il lavoro non è ancora del tutto terminato.

In questa terza fase di lavoro mi sono concentrata su cueing precisi in merito all'allineamento della colonna, facendo memoria in ogni lezione di quali devono essere le curve neutre e naturali della spina. Attraverso cueing tattili ho costantemente cercato di dare la percezione del bacino come centro del corpo a cui sono collegati i gruppi muscolari che guidano i movimenti della parte inferiore del corpo e della colonna, mostrando come attraverso l'attivazione dell'addome si può stabilizzarlo o dare mobilità.

Ho dedicato attenzione anche al rafforzamento delle caviglie e della muscolatura delle gambe, assistendo Giulio nei movimenti per migliorare la precisione del movimento (aspetto che fin da subito è rimasto molto difficile).

In questa ultima fase ho dato priorità al rafforzamento, aumentando il carico di lavoro avvicinandomi sempre di più al set up standard per adulti, sintomo che Giulio davvero ha migliorato le sue capacità di resistenza. Ho cercato inoltre di aumentare le ripetizioni ed aggiungere ogni lezione un esercizio un po' più complesso per far sì che si rendesse conto della maggiore consapevolezza che ha acquistato e anche del rafforzamento raggiunto.

Per questo terzo periodo gli attrezzi utilizzati sono Reformer (R), Cadillac (C), Wunda Chair (WC), Step Barrel (SB), Mat (M). Ogni lezione si concentra su uno o più attrezzi. Nonostante si sia incrementata un po' la difficoltà degli esercizi, gli esercizi di livello base non viene abbandonato e riproposto come Warm up o preparazione ad esercizi più complessi.

Qui sotto le lezioni dalla 21 alla 32:

Block	Attrezzo	Esercizio	Eventuali note
Warm up		Roll down + respirazione Pelvic Curl + Shoulder bridge prep Spine twist supine Roll up Double/Single leg stretch Criss cross	
Foot work	R/C/WC	Parallel Heels Parallel Toes V position toes Open V position Heels Open V position Toes Calf raises Prances (R/C) Prehensile (R) Single leg Heel Single leg Toes	
Abdominal work	R/C	R Hundred Coordination Short box series: Round back, Flat, Tilt, Twist C Roll up top loaded Breathing with PTB	
Hip work	R/C	R Intermediate hip work:	

		Circle down Circle up Extended frog Extended frog reverse C Single leg series: Frog Circles down/up Hip extention Bycicle	
Spinal Articulation	R/C/SB	R Bottom Lift Short spine C Tower prep SB Roll over	
Stretches	R/C	R Standing Lunge Kneeling Lunge C Shoulder stretch	
Full Body Integration (F/I)	R/C	R Up stretch I e II Long stretch C Kneeling cat stretch Thigh stretch with RUB	

Arm work	R/C	R Shoulder push double arm Shoulder push single arm C Shoulder adduction single arm Shoulder adduction double arm	
Full Body Integration (I/A)	R/C	R Balance control front (isometria, con preparazione una gamba per volta)	
Leg work	R/C/WC	R Single leg skating Side split C Squats WC Leg press standing Hamstring curl	
Lateral Flexion/Rotation	R/C	R Side over C Side lift [Side reach]*	*nel gruppo Full Body I, ma considerabile anche nel blocco per le rotazioni
Back extention	R/WC	R Pulling straps I e II WC Swan on the floor	

CONCLUSIONI

Lo scopo di questo lavoro era quello di permettere a Giulio di correggere una postura che gli stava provocando sofferenza fisica e l'impossibilità di continuare la sua attività sportiva, ma anche di conoscere meglio le caratteristiche e le potenzialità del suo corpo.

Al termine di queste lezioni fatte insieme, visivamente la sua postura è migliorata, le spalle risultano più aperte e la muscolatura del core rafforzata. C'è ancora lavoro da fare insieme, ma Giulio sembra più consapevole e sicuro rispetto al suo corpo, adesso sa su cosa deve lavorare per stare meglio, si è appassionato al modo in cui il Pilates approfondisce il movimento ed anche al modo in cui il metodo BASI® dà gli strumenti per essere più consapevole anche alla sua giovane età.

Il lavoro con Giulio è stato interessante e soddisfacente, per i risultati ottenuti ma anche per l'arricchimento personale e professionale che ho ricevuto insegnando ad un adolescente. Ho imparato molto da lui, ed è stato bello in questa mia prima fase lavorativa mettere le mie conoscenze a disposizione di un ragazzo supportandolo nella percezione del proprio corpo e nell'approfondimento delle proprie capacità. Mi porto dietro una bella esperienza che sicuramente mi ha permesso di mettermi alla prova ed arricchirmi ogni volta di più dallo scambio con un allievo davvero speciale, con un corpo interessante da studiare ed approfondire.

Sicuramente quello che ho imparato continuerò a metterlo a frutto nel mio lavoro quotidiano.

REFERENZE CITATE

[1] Rael Isacowitz. *Manuale tecnico del Pilates*. Calzetti Mariucci; 2010

[2] Rael Isacowitz. *Study Guide: Comprehensive Course*. Body Arts and Science International; 2013

[3] Rael Isacowitz, Karen Clippinger. *Anatomia del Pilates*. Piccin; 2017

[4] Anthony Lett, *Discrupting Text Neck*, 2019

[5] www.corriere.it. Articolo "Lo smartphone ci pesa 27 chili". Burchia; 2014

[6] www.ilquaderno.it. Articolo "Smartphone e postura corretta, disturbi alla schiena dei ragazzi 2.0"; 2015

[7] www.humanitas.it. Articolo "Tech neck i problemi di postura legati all'uso di smarphone e tablet"; 2017