



# Resistenza contro la gravità

Matilde Demarchi Stefano Borda Bossana

*Gravity, Pilates e Gravity Pilates: come gli esercizi di Pilates® si possono anche eseguire con l'ausilio e il supporto di macchine specifiche che ne aumentano ed evidenziano l'efficacia*

A partire dalla fine degli anni Novanta ha avuto inizio l'introduzione del metodo Pilates® in Italia. In un primo momento l'introduzione è stata graduale, in ambiti di nicchia e a volte associata al tentativo di arrogarsi il diritto di essere gli unici depositari di un metodo che non potrà mai essere proprietà privata di alcuno. Negli ultimi anni anche il mondo del fitness è stato invaso da corsi e proposte di vario genere chiamate "Pilates"; in alcuni casi descrizioni e proposte sono decisamente fantasiose.

Per poter meglio comprendere il significato della tecnica Pilates è importante riferirsi alle uniche fonti ufficiali disponibili: il libro *Your Health*, originariamente pubblicato nel 1934 da Joseph. Pilates, testo nel quale vengono gettate le basi di *Contrology* e vengono messe in discussione le abitudini che all'inizio del Novecento erano alla base del senso comune di mantenimento della salute e dell'efficienza fisica, e *Return to Life Through Contrology*, un altro testo originariamente pubblicato nel 1945 da Joseph H. Pilates e William John Miller, in cui i concetti di *Contrology* vengono sviluppati e corredati da 34 esercizi fisici.

Riassumendo, la tecnica Pilates potrebbe essere definita una serie di esercizi concepiti per incrementare la stabilità del centro del corpo, la forza muscolare e la flessibilità, per migliorare la consapevolezza del corpo, la postura e il controllo del respiro, per stimolare la concentrazione, la coordinazione e l'efficienza neuromuscolare.

## Un passo indietro

Nei primi mesi di vita, quando non si è ancora in grado di stare in piedi, la prima grande vittoria consiste nell'alzarsi opponendosi alla gravità. Per raggiungere questo traguardo si sviluppano a poco a poco muscoli capaci di lottare contro la forza di gravità. Questi mu-

scoli detti "della statica" sono fibrosi, hanno un forte tono e rappresentano i due/terzi di tutti i muscoli e non cessano mai la loro attività neanche a riposo. Il secondo traguardo lo si raggiunge acquisendo l'abilità di spostarsi nello spazio grazie ai muscoli "della dinamica" e alla coordinazione tra questi ultimi e i muscoli della statica. I muscoli della dinamica non sono fibrosi e hanno poco tono: terminata la loro funzione si rilassano immediatamente. I muscoli della statica saranno per tutta la vita i garanti dell'equilibrio, ma altrettanto fondamentali nel consentire movimenti fluidi frenando l'azione dei muscoli della dinamica e delimitando l'ampiezza del movimento articolare in collaborazione con i legamenti. Tutti i problemi e dolori muscolari dipendono sempre dalla tendenza dei muscoli della dinamica al rilassamento e all'impigritimento per carenza di attività, e dalla tendenza dei muscoli della statica all'affaticamento e al raccorciamento per la costante sollecitazione della forza di gravità.

Per completare il quadro è bene ricordare che ogni muscolo rigido è debole: velocità,

## Lo stupidario del Pilates

Una serie di frasi trovate qua e là per reclamizzare il metodo Pilates:

"Combinazione di esercizi di stretching e di yoga"

"Ginnastica dolce, in cui tutti i movimenti sono lenti"

"Dopo 30 sedute puoi sfoggiare il classico 'vitino di vespa' "

"È anticellulite"

"Non fai troppa fatica"

"Il primo risultato? Ventre piatto. Il secondo? Glutei più alti"

"Nel primo mese perdi una taglia"

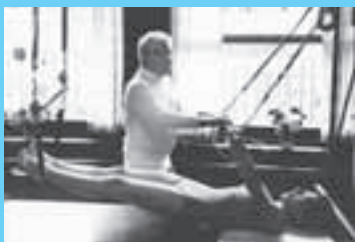
"È davvero *body&mind*"

"Più dinamico dello stretching, più lento dell'aerobica, il Pilates è una tecnica dolce messa a punto negli anni venti da un atleta, Joseph Pilates"

"È molto *mind*"



## Joseph Hubertus Pilates



Joseph Hubertus Pilates e il suo metodo e i suoi principi sono indissolubilmente legati alle tecniche di danza del Novecento; hanno gettato le basi per molte delle intuizioni più recenti nell'ambito della rieducazione e dell'allenamento funzionale.

Pilates era appassionato alla cultura classica dell'antica Grecia come ideale di equilibrio tra corpo, mente e spirito nell'essere umano. Era convinto che lo stile di vita moderno, errata postura e respirazione inefficiente fossero alla radice di un cattivo stato di salute.

Pilates era appassionato alla cultura classica dell'antica Grecia come ideale di equilibrio tra corpo, mente e spirito nell'essere umano. Era convinto che lo stile di vita moderno, errata postura e respirazione inefficiente fossero alla radice di un cattivo stato di salute.

Joe nacque a Mönchengladbach, piccolo villaggio nei pressi di Düsseldorf in Germania, il 9 Dicembre 1883: all'età di 5 anni, Joseph, aggredito da uno o più bulli, venne colpito all'occhio sinistro da una sassata accusando seri problemi di vista. Questo fatto getta una luce particolare sul carattere di Joseph: può spiegare per esempio perché Joseph e suo fratello Frederik furono così attratti dalle tecniche di autodifesa. Il padre, campione di ginnastica, era meccanico e gestì per qualche tempo una palestra con l'aiuto della moglie. La madre di Joseph applicava i principi di autoguarigione propri della naturopatia alle cure dei suoi nove figli. Joseph soffriva di asma, rachitismo e febbri reumatiche; essendo così gracile subiva spesso soprusi come per esempio essere appellato *Pontius Pilate*, uccisore di Cristo. Furono questi i motivi che lo spinsero a iniziare il suo percorso di vita alla ricerca della salute e del vigore fisico e a desiderare di aiutare le persone con problemi simili ai suoi. Ricevette in dono dal medico di famiglia un libro di anatomia che imparò nei dettagli e trascorse ore nei boschi a osservare i movimenti degli animali. Studiò esercizi provenienti dalla tradizione sia orientale sia occidentale. All'età di 14 anni la sua forma fisica era tale da permettergli di posare come modello per tavole di anatomia. Crebbe in Germania lavorando alla birreria del suo Paese natale e raccogliendo alcuni successi nel pugilato e nella ginnastica, diventando un buon sciatore e un buon tuffatore. Nel 1912 gli allenamenti per il pugilato lo portarono in Inghilterra dove trovò lavoro in un circo. Nel 1914 divenne una "star" partecipando a un tour con il fratello Frederick interpretando il ruolo di gladiatori dell'antica Roma. Con l'inizio della prima guerra mondiale, classificato come "nemico straniero" dal governo britannico fu internato in un campo insieme ad altri connazionali tedeschi a Lancaster. Praticò e insegnò lotta e difesa personale iniziando a sviluppare l'insieme di esercizi che più tardi divenne *Contrology*. Trasferito successivamente in un altro campo sull'isola di Mann, aiutò gli infermi costretti a letto a riacquistare vi-

gore utilizzando le molle delle reti dei letti come ausilio per stimolare la ripresa del movimento. Nacque così il *Trap Table*. Nel 1918 un'epidemia di influenza (la terribile "spagnola") uccise milioni di persone nel mondo e malgrado i campi di internamento fossero un terreno ideale per la diffusione dell'epidemia, nessuno dei seguaci di Joe ne fu colpito. Alla fine della guerra Joe ritornò in Germania e si dedicò prevalentemente all'addestramento della polizia militare di Amburgo. È di questi anni l'incontro con Rudolf Laban, il famoso analista del movimento che si dice abbia incorporato alcune teorie ed esercizi di Pilates nel suo lavoro. Nel 1923 fu invitato ad allenare il nuovo esercito tedesco: Pilates non condivideva la politica di governo e le cattive condizioni economiche in cui versava la Germania in quegli anni lo spinsero a decidere di lasciare la sua Patria. Durante il viaggio in nave verso gli Stati Uniti conobbe Clara, colei che divenne la sua seconda moglie, con la quale a New York, al 939 di Eight Avenue, aprì una palestra di pugilato. Nello stesso palazzo esistevano diverse scuole di danza e spazi per le prove. Fu questa prossimità che fece diventare *Contrology* una parte intrinseca della vita, della riabilitazione e dell'allenamento di molti danzatori; essi venivano mandati da Joe per essere "riparati". Nella biografia di Pilates gli anni compresi tra il 1926 e il 1966 sono considerati gli anni d'oro durante i quali le amicizie, gli scambi, e le collaborazioni con danzatori e coreografi si intensificarono anche grazie alle estati trascorse presso il *Jacob's Pillow dance camp*. I modi di Joseph erano grezzi, ma educati e le sue lezioni avevano come fine quello di rinvigorire, non di estenuare i clienti. Alla fine dell'allenamento esclamava: "Un'ora! Fatevi la doccia!". Se riteneva che i suoi clienti avessero qualche carenza nell'igiene personale non esitava a raggiungerli nella doccia per dimostrare come usare la spazzola con setole dure. Joseph Pilates divenne presto un *guru* della salute, ma non bisogna dimenticare la sua passione per i sigari, i superalcolici e le donne. Animava spesso le feste e anche durante l'inverno era sua abitudine allenarsi correndo per le vie di Manhattan con il suo tipico abbigliamento *bikini bottom*. Joseph Hubertus Pilates morì all'età di 84 anni nell'ottobre del 1967 al Lenox Hill Hospital di New York a causa di un enfisema polmonare. Nell'ultimo periodo di vita si dichiarò deluso per lo scarso credito dimostratogli dalla classe medica, ma allo stesso tempo prevede che nel futuro tutto il mondo avrebbe seguito i suoi insegnamenti e ora noi sappiamo che non sbagliò del tutto il suo pronostico. Joseph Pilates disse: "*my work is 50 years ahead of its time*". Il suo necrologio pubblicato sul New York Times recitava: "Un leone dalla bianca criniera con azzurri occhi d'acciaio, e pelle color dell'ebano, agile nei suoi ottant'anni come un teenager".



potenza e precisione sono indissociabili dall'elasticità. Cosa si può chiedere di meglio di uno strumento che tramite un piano inclinato scorrevole consente di stabilire in anticipo il carico gravitazionale durante gli esercizi di potenziamento, di allungare la catena posteriore facilitando una corretta esecuzione degli esercizi di *stretching* anche alle persone più rigide e di rispettare le naturali asimmetrie articolari grazie all'esecuzione di movimenti tramite un sistema di cavi dinamici e carrucole? Il *Gravity Training Sistem (GTS)* è uno strumento prezioso per praticar attività fisica o preparare il corpo allo svolgimento di qualunque sport o alla danza in modo efficace e sicuro. L'esercizio funzionale rappresenta il modo migliore per allenarsi perfezionando le prestazioni funzionali e la forza. L'allenamento funzionale ricrea, all'interno del contesto dell'esercizio, i movimenti e le posizioni della vita quotidiana.

### **Come definire con poche parole il Pilates®?**

Il Pilates® è un sistema di esercizi concepito

per ripristinare, conservare e ottimizzare l'integrazione tra mente e corpo. Seguendo i principi del Pilates® si può ottenere una maggiore consapevolezza e controllo del centro del corpo, una postura migliore incrementando la forza, la flessibilità, l'equilibrio, la coordinazione e l'efficienza neuromuscolare.

### **Che cos'è il Pilates Matwork?**

Il Pilates *Matwork* è l'applicazione dei principi del metodo Pilates® agli esercizi eseguiti a corpo libero, sul materassino o con l'utilizzo di piccoli attrezzi. Gli esercizi di Pilates® si possono anche eseguire con l'ausilio e il supporto di macchine specifiche che ne aumentano ed evidenziano l'efficacia. Il *Reformer*, per esempio, è un lettino scorrevole progettato da Josef Pilates nel secolo scorso. Il *Reformer* è a inclinazione fissa con una resistenza regolabile grazie a un sistema di molle che si possono agganciare al letto. È fornito di supporti che bloccano la posizione delle spalle. Il Pilates® sugli attrezzi Gravity permette di eseguire gli esercizi tipici del *matwork* e alcuni esercizi

### **Contrology ristabilisce la forma fisica**

Joseph Pilates scrive: "Contrology è la completa coordinazione del corpo, mente, e spirito. Attraverso *Contrology* per prima cosa acquisirai il completo controllo del tuo corpo e poi, attraverso appropriate ripetizioni dei suoi esercizi, gradualmente e progressivamente acquisirai il naturale ritmo e la coordinazione associati a tutte le tue attività del subconscio. Questo reale ritmo e controllo si osservano entrambi negli animali domestici e selvatici – senza nessuna eccezione.

*Contrology* sviluppa il corpo uniformemente, corregge errate posture, ristabilisce la vitalità fisica, rinvigorisce la mente ed eleva lo spirito. Nella giovane età con rare eccezioni, noi tutti beneficiamo di un naturale e normale sviluppo fisico. Comunque, crescendo ci troviamo a vivere in un corpo che non è sempre complementare al nostro ego. I nostri corpi crollano, le nostre spalle si incurvano, i nostri occhi sono infossati, i nostri muscoli sono flosci e la nostra vitalità è estremamente ridotta, se non svanita. Ma questo è il naturale risultato di non avere avuto un uniforme sviluppo della nostra colonna, del nostro tronco, delle nostre braccia e delle nostre gambe nel corso del perseguimento dei nostri lavori e attività di ufficio giornalieri.

Se praticherai fedelmente i tuoi esercizi di *Contrology* regolarmente solo quattro volte la settimana per tre soli mesi come spiegato in 'Return to life', ritroverai uno sviluppo del corpo ideale, accompagnato da un rinnovato vigore mentale e miglioramento spirituale. *Contrology* è progettato per darti flessibilità, grazia naturale, e abilità

che saranno inequivocabilmente riflesse dal modo in cui cammini, dal modo in cui giochi e dal modo in cui lavori. Svilupperai potenza muscolare corrispondente alla resistenza, abilità per eseguire compiti ardui, per praticare giochi estenuanti, per camminare, correre o viaggiare per lunghe distanze senza percepire fatica fisica o affaticamento mentale e questo non è tutto. Uno dei maggiori risultati di *Contrology* è raggiungere il completo controllo del corpo attraverso la mente.

Molti principianti, ma anche molti atleti, saranno stupiti e imbarazzati, nello scoprire che saranno capaci di eseguire in modo appropriato pochissimi esercizi di *Contrology*. La loro precedente incapacità a esercitarsi regolarmente e in modo appropriato o il loro metodo di allenamento non gli sono stati d'aiuto. C'è anche un'indiscutibile prova che il funzionamento del loro cervello ha subito nello stesso tempo un deterioramento. Il cervello rappresenta una sorta di naturale centralina telefonica integrata nei nostri corpi con la funzione di comunicare attraverso il sistema nervoso simpatico a tutti i nostri muscoli. Sfortunatamente, la pura ragione gioca solo una piccola parte nella vita della maggior parte di noi.

Idealmente, i nostri muscoli dovrebbero obbedire alla nostra volontà. Ragionevolmente, la nostra volontà non dovrebbe essere dominata dalle azioni riflesse dei nostri muscoli. Risvegliando migliaia di cellule muscolari solitamente dormienti, *Contrology*, contemporaneamente, risveglia migliaia di cellule cerebrali attivando nuove aree e stimolando il funzionamento della mente."



Figura 1  
Gravity system.

che si eseguono sul *Reformer*. Il GTS consente di lavorare sulla qualità e sulla creatività legata ai principi originali del Pilates®, ma con i vantaggi di uno strumento disegnato e concepito con innovativi concetti di biomeccanica (figura 1). Il Pilates® eseguito su *Gravity* sfrutta il concetto di gravità, di resistenza e assi-

stenza. La possibilità di inclinare a otto livelli il piano di lavoro può aumentare il grado di resistenza e di intensità degli esercizi (per esempio per incrementare la forza e la tonicità del corpo), ma può anche semplificare alcuni esercizi aiutando il cliente a mantenere posizioni e a eseguire movimenti che su un piano parallelo al pavimento sarebbero difficili se non impossibili. Per esempio mantenere la posizione di *long sitting* (seduti con il busto perpendicolare alle gambe tanto da formare un angolo retto tra busto e gambe) è improponibile a tutti coloro che hanno una catena muscolare posteriore accorciata. Su *Gravity*, aumentando l'inclinazione della *glide board* (lettino scorrevole) è possibile mantenere la posizione più agevolmente e addirittura realizzare movimenti di retroversione e antiversione del bacino aiutati dalla mobilità della *glide board* e dall'inclinazione che permette di aprire l'angolo della catena posteriore. Gli esempi di utilizzo del piano inclinato potrebbero essere molteplici e sono fondamentali per mantenere e sviluppare la coerenza con i principi e obiettivi fondamentali del Pilates® quali per esempio concentrazione, controllo del core, allineamento, incremento delle capacità propriocettive e del controllo neuromuscolare. Il *Reformer* oltre a non poter variare l'inclina-

## Jacob's Pillow



Per comprendere quanto profondi siano i legami tra il Pilates e le tecniche di danza del Novecento si deve risalire alla storia e alle attività del *Jacob's Pillow*. Pietra miliare

della cultura di danza americana il *Jacob's Pillow* fu l'unica istituzione nell'ambito della danza a ricevere tante onorificenze da essere nominata *National Historic Landmark*.

Fattoria della famiglia Carter nel 1700 a Becket (Massachusetts) *The Pillow* divenne una stazione dell'*Underground Railroad* nel 1800. Acquistata dal pioniere della danza Ted Shawn nel 1931, venne trasformata in un locale pubblico utilizzato come luogo in cui si svolgevano *afternoon teas* e *lecture demonstrations*, della sua compagnia formata da soli uomini. Nel 1934 divenne principalmente un luogo per classi di danza estive fino ad evolversi in *The School at Jacob's Pillow*. Nel 1940 Ted Shawn costruì il primo teatro americano dedicato alla danza. La scuola ha annoverato tra i suoi ospiti talenti quali Martha Graham, Doris Humphrey, Bronislava Nijinska, Agnes de Mille, José Limon, Alvin Ailey, Robert Joffrey, Joseph Pilates. Ted Shawn e sua moglie Ruth St. Denis furono fondatori della

*Denishawn Company*, che spianò la strada alla successiva generazione di pionieri della danza moderna come Martha Graham, Charles Weidman, Doris Humphrey, membri della *Denishawn Company*.

Dal 1939 al 1951 Joe e Clara si recarono ogni estate al *Jacob's Pillow* nelle *Berkshire mountains*. Joseph Pilates fu amico e insegnante di molti danzatori e coreografi. Questi ultimi richiedevano ai loro danzatori di frequentare le sue lezioni. Hanya Holm, danzatrice e coreografa che rappresenta un ponte tra Mary Wigman, Rudolf Laban e la *Modern Dance* americana incorporò gli esercizi di Joe nelle sue lezioni. Martha Graham divenne una seguace per tutta la vita del metodo Pilates® e continuò a eseguire gli esercizi sotto la direzione del suo terapeuta personale Robert Fitzgerald. Sebbene la Graham non intendesse imitare gli esercizi Pilates, questi sono stati trasformati e incorporati nel *Syllabus* per il loro valore di allungamento e potenziamento. Ancora in tempi recenti la collaborazione tra la scuola di Martha Graham e lo studio Pilates di Robert Fitzgerald (allievo diretto di Josef e Clara aprì uno dei primi studi Pilates negli anni Sessanta a New York) rappresentava un importante punto di riferimento per i danzatori che accorrevano da tutto il mondo nel tempio della *Modern Dance* americana.



## Come incontrai il Pilates®

Nel 1987, dopo aver concluso un corso di formazione per operatori teatrali con il supporto di una borsa di studio della CEE, partii per New York e approdai alla famosa e prestigiosa *Martha Graham School of Contemporary Dance* sulla 63<sup>ma</sup> strada. La scuola a quei tempi era un luogo quasi mistico per noi giovani danzatori e quando “Martha” compariva nelle sale durante una lezione, l’energia, la tensione e l’emozione diventavano palpabili e vibranti. Era un giorno caldissimo, nella sala al piano terra dove le radici di un albero dal giardino si erano insinuate fino all’interno dello stabile si respirava un’aria calda e umida, al pianoforte il musicista accompagnatore stava eseguendo un *tre/quarti* per i *triplets* e la lezione era ormai giunta alla terza fase *across the floor*. Si partiva a coppie ed ecco una nuova traversata il passo con cui inizia una famosa sezione di *Acts of light* ... la coppia davanti è partita, ora tocca a me e alla mia compagna ...e ....una chiazza di sudore sul pavimento ...sono a terra! Scivolata come il famoso e proverbiale “sacco di patate”. La lezione si fermò, il pianoforte tacque e per un attimo il mio unico desiderio fu che le radici dell’albero mi catturassero per trascinarli nel più profondo sottosuolo.

Pochi minuti dopo mi trovai nell’ufficio della Direzione con una donna che con modi gentili, ma determinati mi disse che non potevo studiare nella scuola di “Martha Graham” se le mie condizioni di efficienza fisica si rivelavano così scarse e problematiche da farmi cadere a terra senza controllo. Con il mio, allora rudimentale inglese, cercai di spiegare che ero scivolata su una chiazza di sudore, lasciata da qualche studente particolarmente “umido” ma non sembravano esserci spiegazioni sufficienti, la scuola non poteva accettare studenti fisicamente non preparati! Dopo un quarto d’ora di intenso sforzo per richiamare alla memoria tutto il mio vocabolario anglosassone e implorare una soluzione l’impassibile signora probabilmente si fece un po’ impietosire o forse i miei

tentativi linguistici erano così terribili che trovò la soluzione e pur di liberarsi di me mi disse: “va bene le darò la possibilità di continuare a frequentare la scuola ma lei dovrà seguire un programma di “Pilates”, ecco qui l’indirizzo di Robert Fitzgerald, le fisso il primo appuntamento per domani pomeriggio dopo la lezione”.

Il giorno successivo, dopo la classe pomeridiana, di buona lena ma già piuttosto provata dalle quotidiane fatiche, attraversai Central Park alla ricerca dello studio di Robert Fitzgerald; l’ultimo tratto di strada, peraltro in discesa mi sembrò interminabile, le mie gambe sembravano pesantissime. Entrai e mi accolse Robert, gentilissimo e cordiale; il mio stato d’animo era un misto di timore (pensai che si trattasse di uno studio medico dove mi avrebbero inflitto impensabili torture con trazioni, iniezioni o altre terribili invenzioni a me sconosciute) curiosità e totale incapacità di immaginare e tradurre il significato della parola “Pilates”. Robert mi osservò in piedi, e dopo avermi esaminato dettagliatamente, guardandomi negli occhi mi disse “*you are too fat!*”: i 52 Kg erano effettivamente troppi per la mia struttura ossea. Dopo quel primo incontro, in cui mi insegnò alcuni esercizi che mi fece eseguire molto lentamente, controllando i dettagli di ogni posizione e ogni inspirazione ed espirazione in relazione ai movimenti, tornai verso casa e ripercorrendo la strada verso Central Park quella interminabile discesa che sul ritorno divenne salita mi sembrò di poterla percorrere con un nuovo paio di gambe, più forti ma leggere e sicure.

Da quel giorno frequentai regolarmente lo studio di Robert Fitzgerald, ma scoprii solo molto più tardi che era il *personal trainer* di Martha Graham e che il suo studio fu uno dei primi e più conosciuti centri Pilates® al mondo fin dagli anni Sessanta. Non abbandonai più il Pilates.

Matilde Demarchi

## Tutto ha inizio nel 1964

La storia del *Gravity training system* (GTS) è indissolubilmente legata alla storia di Tom Campanaro. Nell'estate del 1964, Tom allora giocatore di football, fu coinvolto in un brutto incidente motociclistico dal quale uscì senza gravi conseguenze grazie alle sue masse muscolari che lo aiutarono nell'assorbire l'impatto. Queste considerazioni spinsero Tom ad appassionarsi al *body building* che praticò assiduamente durante i sette anni successivi, anche a livello competitivo. La grande passione per l'attività fisica, per le attrezzature e i metodi di allenamento, lo spingevano nel frattempo a trascorrere molte ore nel suo garage a progettare e costruire oggetti e attrezzature per la pesistica. Tom Campanaro fu anche influenzato dal proprio allenatore, grande appassionato di scultura romana classica, capace di fare apprezzare a Tom il valore del concetto di qualità, rispetto a quello di "quantità", nell'ambito della preparazione atletica.

All'inizio degli anni Settanta, Tom era approdato prima al circuito regionale, poi a quello nazionale di *body building*, ma il costante aumento dell'utilizzo di steroidi da parte di professionisti, lo indusse ad abbandonare definitivamente la carriera sportiva. Nel 1974, Tom Campanaro trovò lavoro presso una ditta di attrezzature per palestre che produceva una versione base di unità per l'allenamento,

senza pesi esterni, che sfruttava il peso stesso della persona per incrementare i carichi di lavoro sfruttando la forza di gravità. Illuminato da questi concetti innovativi, nello stesso anno e con la speranza di perfezionare questo sistema di allenamento, Tom in collaborazione con Dale McMurray e Doug Marino una sua *company* della quale più tardi entrò a fare parte della società anche Larry Westfall. Insieme svilupparono il *Total Gym*, una "macchina" di alta qualità che permetteva l'allenamento di più gruppi muscolari sui tre piani dello spazio nella stessa sequenza di esercizi, quello che oggi è chiamato allenamento funzionale. Gli sviluppi successivi portarono a un incremento del volume di affari e a un nuovo progetto di elevata qualità: *Gravity System*.

Questo un modello di lavoro per la salute che comprende attraverso attrezzature specializzate, percorso di formazione per insegnanti, materiale di supporto al marketing e quattro linee di programmazione: *Gravity Group*, *Gravity Pilates*, *Gravity Personal Training* e *Gravity Postrehab*. I quattro programmi sono proposti su unità *Total Gym*, unità GTS o unità *Power Tower*, dispositivi che utilizzano il peso della persona come resistenza contro la gravità lavorando in appoggio su un piano a inclinazione variabile (*glide board*), tramite cavi dinamici e sistemi di pulegge.

zione, ha degli appoggi sulle spalle che ad alcune persone creano un senso di oppressione: la *glide board* è sprovvista di questi appoggi e permette di realizzare il movimento di integrazione della scapola e di abbassamento delle spalle in modo volontario e libero.

Matilde Demarchi  
Stefano Borda Bossana  
Qualifiche  
Città

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

