



TAI CHI CHUAN, MEDICINA TRADIZIONALE E SCIENZA DEL NOSTRO TEMPO - Marzo 2017

Sommario

1 Elementi della medicina tradizionale di maggiore rilevanza	1
2 Il “Chi Kung” (“Qi Gong”) e le arti marziali	2
3 Lo stato attuale della medicina tradizionale cinese	4
4 Ruolo e limitazioni della medicina tradizionale per l’apprendimento del Tai Chi Chuan	6
5 Il Tai Chi Chuan e le conoscenze offerte dalla scienza contemporanea	8
6 Conclusioni	10
7 Riferimenti	10

1 Elementi della medicina tradizionale di maggiore rilevanza

Nella Medicina Tradizionale Cinese, che ha fortemente influenzato il Tai Chi Chuan, il ruolo di determinare la vitalità della mente e del corpo, risorsa di primaria importanza in questa disciplina ancor più che nelle altre arti marziali, è assegnato ad un fluido immateriale detto “CH’I” (“QI”), termine che vuol dire anche “aria” o “respiro” e che può essere convenientemente tradotto in “soffio vitale”, anche se il termine più frequentemente impiegato per indicarlo è “energia interna”. Più in generale, nella antica cultura cinese tutto il mondo reale è fatto derivare dalle trasformazioni di questa energia primaria che è ovunque presente (“ch’i macrocosmico”). Principi simili si trovano nel pensiero induista (il “prana”), nella cultura giapponese (il “ki”) ed anche in alcune aree, antiche e moderne, della cultura occidentale.

Il “ch’i” degli esseri umani proviene da varie fonti - in parte dai nostri genitori (“ch’i prenatale o congenito), in parte dall’esterno e dalla combinazione dell’aria che respiriamo con le sostanze che



ricaviamo dal cibo con cui ci alimentiamo (“ch’i acquisito”). In una interpretazione dell’ideogramma corrispondente al “ch’i” del vapore (in alto e a destra) è ottenuto da un pugno di riso (in basso a sinistra). La rilevanza della respirazione per lo sviluppo delle energie interne e per la nostra salute fisica e mentale è stata riconosciuta sin da tempi assai antichi e nella tradizione taoista è stato identificato un metodo particolare per accrescerne l’efficacia

(respirazione “prenatale”, vedi ["Sulle prime due posizioni della forma - Respirazione"](#)). Il “ch’i” è in stretta relazione con il sangue. In breve, il sangue genera “ch’i” ed il “ch’i” stimola la circolazione

del sangue. Se per qualche motivo è impedita la circolazione di uno di essi anche la circolazione dell'altro tende ad attenuarsi.

Il "ch'i" ha anche valenze mentali e psichiche: i suoi flussi possono essere controllati dalla volontà o **intento della mente** "I" ("YI") ed uno dei suoi risultati è la formazione dello "**spirito**" ("**SHEN**"), che ci permette di acquisire una consapevolezza compiuta del nostro corpo e dell'ambiente con cui interagiamo, senza "chiusure" ed ostilità. Uno "spirito" debole è un segnale di un "ch'i" insufficiente.

Sulla base dell'energia interna "ch'i" assunta come principio vitale, di altri riferimenti come il ciclo dei "cinque elementi" o delle "cinque fasi", e di una vastissima serie di esperienze terapeutiche le cui prime tracce scritte risalgono al periodo degli "Stati Combattenti" (V - III secolo a.C.) e che si sono protratte nei secoli, la medicina tradizionale ha costruito come suo riferimento un modello complesso che include varie classificazioni del "chi" per origine, per collocazione all'interno dell'organismo, e per funzione, cioè per i vari compiti a cui sono preposti i suoi diversi tipi ^[1, 2]. È stata anche definita in grande dettaglio una intricata rete composta da una serie di canali chiamati "meridiani" - termine adottato dal primo studioso che intorno agli anni '20 del secolo scorso portò l'agopuntura nel mondo occidentale, il diplomatico francese George Soulié de Morant - e di vasi di raccolta, che permette al "ch'i" che circola nel corpo di giungere in tutte le sue parti ^[3, 4]. La presenza di dolore e di altri sintomi di varie patologie è associata a blocchi e squilibri della circolazione del "ch'i" in questa rete, o ad una sua insufficiente presenza in organi vitali.

Da questo modello sono state derivate varie tecniche di cura, la più diffusa delle quali, anche nel mondo occidentale, è l'agopuntura che per eliminare stagnazioni del "ch'i" e squilibri nella sua circolazione interviene sui punti della superficie del corpo che sono considerate terminazioni dei meridiani. Altre tecniche terapeutiche della Medicina Tradizionale Cinese sono la "moxibustione" (bruciare un'erba sulla pelle per riscaldare un punto di agopuntura), il "Tuina" (tecniche di massaggio), cure con estratti di erbe e particolari diete.

2 Il "Chi Kung" ("Qi Gong") e le arti marziali

Sin da tempi assai antichi, oltre a queste terapie e sulle stesse basi è stata anche sviluppata una serie di innumerevoli esercizi per la salute e la longevità basati sul coordinamento della **respirazione**, del **corpo**, in movimento o in quiete, e della **mente**. Questi esercizi, chiamati tradizionalmente "**Daoyin**" ^[5, 6, 7], a partire dagli anni '50 sono stati indicati con il termine "**Chi Kung**" ("**Qigong**"), cioè "kung" (abilità, addestramento) relativo al "ch'i". Ad essi è fatta appartenere anche la meditazione Taoista.

Molti esercizi hanno finalità relative alle funzioni di specifici organi del corpo umano, ma alcuni di essi hanno obiettivi più estesi, tanto che un particolare stile detto "Stile del Mendicante" era impiegato per aumentare la capacità di resistenza alle condizioni atmosferiche avverse ed alla cattiva nutrizione. In accordo al pensiero taoista il riferimento alla parte vitale della natura è diretto e forte. Il più antico degli esercizi di Chi Kung ancora praticati è il "divertimento dei cinque animali" - tigre, orso, serpente, scimmia, gru - le cui prime tracce storiche risalgono al secondo secolo della

nostra era. Questo è il cosiddetto il Chi Kung interno". Esiste anche un tipo di Chi Kung detto "esterno" nel quale il "ch'i" viene scambiato tra due soggetti.

Anche le arti marziali sono in stretta relazione con il Chi Kung ed hanno determinato lo sviluppo di specifici esercizi utili ai loro fini (il cosiddetto "Chi Kung marziale"). Una antica "forma" di Chi Kung particolarmente diffusa tra i praticanti di arti marziali è quella degli "otto pezzi di broccato". Un obiettivo specifico delle arti marziali "esterne" è quello di imparare con varie tecniche a concentrare il "ch'i" in specifiche parti del corpo per aumentarne la robustezza e la resistenza a colpi provenienti dall'esterno ("Chi Kung esterno", "ch'i duro"). Il Chi Kung della "camicia di ferro" ne è un esempio particolarmente noto, la cui eccessiva reputazione come tecnica di difesa fece curiosamente parte di un episodio importante nelle relazioni tra la Cina ed i Paesi occidentali.

Nell'anno 1900 gli appartenenti ad una società segreta detta "della Giusta Armonia" si sollevarono contro il potere imperiale Manciù stabilito dalla dinastia Chin, e contro la dominazione politica e commerciale che i paesi occidentali avevano raggiunto ottenendo una serie di "concessioni". I rivoltosi fondavano le loro speranze di successo anche sulle capacità marziali ottenute praticando il "kung fu" tramandato dal monastero di Shaolin. Gli occidentali li chiamavano "boxer", non sapendo come tradurre altrimenti il termine per via della presenza della parola «pugno» ("chuan", "quan") nel loro nome iniziale «Pugno (nel senso di lotta, combattimento) della giustizia e della concordia» (Yihequan). Questo termine faceva parte del nome di tutte le arti marziali, incluso il Tai Chi Chuan o Taiji Quan.

Una parte dei rivoltosi pensava che le capacità ottenute con la pratica della "camicia di ferro" li avrebbero difesi dai colpi degli avversari. Si racconta che pensavano di proteggersi così anche dalle armi da fuoco. La rivolta si concluse con la disfatta dei "boxer", la gran parte dei quali perse la vita. Il predominio delle armi da fuoco ebbe la sua consacrazione, e le arti marziali esterne scomparvero come disciplina "pubblica" insieme agli esercizi di Chi Kung ad esse collegati. Soltanto nel 1927, sotto il governo di Chiang Kai Check, fu reintrodotta una versione del kung fu detta "wushu" (letteralmente "arte marziale") orientata ad essere un esercizio atletico e non uno strumento per opporsi al potere.

Il Tai Chi Chuan come ogni altra arte marziale "interna" si basa invece su una circolazione bilanciata e senza impedimenti del "ch'i" in tutto il corpo ("Chi Kung interno", "ch'i" morbido)^[10]. Per questa ragione è strettamente legato al Chi Kung per la salute e la longevità tanto da essere considerato da alcuni come una sua versione particolarmente efficace.

L'energia interna "ch'i" è un concetto chiave per descriverne le caratteristiche funzionali ^[11] ed i benefici per la salute derivanti dalla sua pratica sono in gran parte attribuiti ad una circolazione del "ch'i" più intensa e bilanciata.

Così ad esempio, come nel Chi Kung, le regole di postura e la eliminazione di tensioni muscolari hanno lo scopo di eliminare tutte le strozzature ed i blocchi che ne possano ostacolare la circolazione. Il controllo delle parti del corpo e dei suoi movimenti si esercita comandando con l'intento della mente "i" ("yi") i flussi di "ch'i" (l'energia segue il pensiero) che a loro volta determinano i movimenti del corpo. Nelle fasi iniziali della forma si chiede di portare il "ch'i" nel "tan tien" inferiore, vaso virtuale di raccolta e di sviluppo dell'energia interna posto nell'addome,

da dove inizia a fluire nel corpo per poi ritornarvi con un ciclo che è legato a quello delle “aperture” e “chiusure” della “forma”: nelle “aperture”, comandato dalla mente, un “ch’i” supplementare si espande a partire dal tan tien ove ritorna naturalmente nelle “chiusure”. Per acquisire l’energia proveniente dalla terra il piede deve appoggiare sul terreno in corrispondenza della “sorgente gorgogliante” (“yong quan”) punto terminale del meridiano del rene, organo che è considerato essere la fonte della nostra energia e la sede del “ch’i” che determina lo sviluppo e la crescita.

Varie “forme” di Chi Kung “interno” sono attualmente praticate come esercizi complementari alla “forma”, in particolare il “Tai Chi Chi Kung” della famiglia Yang, ed il “silk reeling exercise” degli stili Chen e Wu. Un esercizio assai vicino al Chi Kung e frequentemente praticato nell’ambito delle arti marziali “interne” è lo “standing” (“Zhang Zhuan”) il cui principale obiettivo è quello di diventare consapevoli del proprio corpo e di eliminare ogni tensione muscolare che non sia strettamente necessaria per mantenere la propria postura. Nell’insegnamento di Cheng Man Ching, che sviluppò una sua “forma” derivandola dallo stile Yang e rendendola particolarmente vicina ai principi ed alle tecniche del Chi Kung, l’unico esercizio complementare praticato è “l’orso costante” tratto dal “divertimento dei cinque animali” prima citato.

Come si è detto, il Chi Kung per la salute ha origini assai antiche. In Cina il Museo della Provincia di Hunan possiede alcuni antichi dipinti delle sue “forme” ^[12] che risalgono fino a più di duemila anni fa e sono scampati alle distruzioni di reperti storici ed artistici che in vari momenti della storia si sono verificate in quel Paese. Con il passare dei secoli ha avuto una crescente grande diffusione, anche se in alcuni periodi relativamente recenti la sua pratica è stata alcune volte ostacolata dalle autorità governative.

Dal 1966 al 1976 la pratica pubblica del Chi Kung, come quella del Tai Chi Chuan, è stata vietata a seguito della “Rivoluzione Culturale” e della sua lotta contro i “vecchiumi”. Negli anni successivi la diffusione del Chi Kung è ripresa con vigore. Nel 1999 le autorità politiche, allarmate dal forte sviluppo di organizzazioni che promuovevano anche la valenza spirituale del Chi Kung (il numero degli aderenti ad una sola di queste organizzazioni, chiamata “Falun Gong”, fu stimato pari a 70 milioni) intervenne cercando di sradicare queste pratiche anche con metodi brutali. La pratica del Chi Kung è stata poi ripresa ma sotto uno stretto controllo delle autorità politiche, esercitato in vari modi ^[13, 14]. Nel frattempo era già stato portato nel mondo occidentale dove attualmente conta numerosi praticanti e continua a diffondersi.

3 Lo stato attuale della medicina tradizionale cinese

Per la comunità scientifica occidentale l’esistenza dell’energia interna “ch’i” così come è stata definita dalla medicina tradizionale cinese è tutt’altro che provata, anche se sono rilevabili sperimentalmente degli effetti che possono esserle attribuiti. A questo problema ha verosimilmente contribuito l’averla definita in modo tanto ampio ed inglobando tanti aspetti fisici e mentali da rendere impossibile eseguirne una misurazione sperimentale diretta.

Più in generale, la validità di una parte considerevole dei modelli della medicina tradizionale cinese e delle sue pratiche è variamente contestata, in particolare per quanto riguarda la sua valenza

psichica. Nel 2005 un certo numero di scienziati si rifiutò di accettare la partecipazione del Dalai Lama ad un congresso mondiale di neurologia al quale era stato invitato per discutere su “Meditazione e Neurologia”, mentre molti altri scienziati lo aspettavano con grande interesse.

Nei tempi moderni la medicina tradizionale ha avuto vicende alterne anche nella Repubblica Popolare Cinese. La medicina occidentale era sul punto di soppiantarla completamente, e Mao Tze-tung fu costretto a farne nel 1965 un riconoscimento pubblico che ne rinvigoriva il ruolo, poiché essa forniva le uniche pratiche terapeutiche accessibili dalla maggior parte della popolazione cinese.

Nel 1981 fu ufficialmente introdotta “la politica delle tre vie”, che riconosceva l’esistenza sia della medicina tradizionale cinese sia di quella occidentale ed allo stesso tempo invocava una terza via di fusione tra le due “ovunque essa appaia possibile” [13].

Questa terza via è stata percorsa con numerose ricerche scientifiche, che però non hanno ancora portato a risultati compiuti e si sono affievolite negli ultimi anni. Una parte di questi studi ha portato ad esprimere gli effetti della circolazione del “ch’i” nei termini propri della scienza occidentale. Le ricerche di nostro interesse riguardano la stretta analogia, anche se non una completa equivalenza, dell’antico modello della circolazione del “ch’i” e di quello moderno degli impulsi nervosi (la cosiddetta ipotesi “neurale”) [14]. Questa relazione si manifesta sia per alcuni dei loro effetti - tra cui quello di maggiore evidenza nel Tai Chi Chuan è la capacità di comandare i muscoli “volontari” del proprio corpo - sia per la loro circolazione al suo interno. Si è infatti riconosciuta una sostanziale vicinanza tra la configurazione dei meridiani immaginata dalla medicina tradizionale e quella del sistema nervoso periferico rilevabile con metodi scientifici. Questa possibile relazione era considerata pur se non ritenuta sufficiente dalla medicina cinese anche prima del lancio della “terza via” e fu citata da un medico cinese ad Alain Peyrefitte capo di una delegazione governativa francese che visitò la Cina nel 1973 [15].

Chiarimenti a questo riguardo probabilmente verranno dalle ricerche in corso nell’ambito delle cosiddette “bioscienze”. Tra di esse vanno segnalate quelle condotte dal Dr. Shui Yin Lo del CalTech Institute of Technology, fondatore del Quantum Health Research Institute. L’argomento è comunque ancora aperto.

Nel frattempo, tra una posizione di conservatorismo ed una di innovazione (da entrambe le parti), si sta realizzando un approccio “riduzionista”, pragmatico. Della medicina tradizionale cinese si traggono gli elementi suffragati in modo incontrovertibile dalla esperienza ed in qualche modo spiegabili. Gli effetti dell’agopuntura sugli organi interni non sono confermati, ma la sua efficacia contro il dolore è comunemente riconosciuta [16]. La rilevanza per la nostra salute di uno stato di calma interiore per proteggersi dallo stress è sempre più valorizzata nell’ambito di vari programmi terapeutici di matrice occidentale. Varie forme di Chi Kung hanno una crescente diffusione anche nel mondo occidentale, e loro elementi degli esercizi di Chi Kung insieme alla respirazione addominale sono introdotti nelle pratiche di fisiokinesiterapia e nelle cure di riabilitazione.

In linea generale, va notata la sostanziale differenza di metodo tra la medicina tradizionale cinese e quella occidentale. La prima si basa su una visione unitaria dell’essere umano, su osservazioni funzionali esterne e sull’intuito, la seconda su specifiche evidenze anatomiche e sull’analisi di

relazioni cause-effetto nell'ambito di ricerche di fisiologia sperimentale che cercano di essere il più possibile approfondite.

4 Ruolo e limitazioni della medicina tradizionale per l'apprendimento del Tai Chi Chuan

La tradizione del Tai Chi Chuan porta con sé insegnamenti collegati in vario modo alla Medicina Tradizionale Cinese. Una loro parte può essere agevolmente compresa ed accettata sia per i loro effetti sulla nostra salute, sia per la loro efficacia a fini marziali, ed in particolare riguarda:

- ✓ la pratica di una respirazione addominale, lenta e profonda;
- ✓ la ricerca di una postura corretta che renda minime le tensioni muscolari necessarie per mantenerla e sia priva di rigidità articolari;
- ✓ la liberazione della mente da preconcetti, ansie, ostilità che provocano uno stato di stress ed ostacolano la nostra consapevolezza della realtà con cui la nostra mente interagisce, a partire dal nostro corpo, e la nostra libertà d'azione;
- ✓ la possibilità della mente di controllare tutte le parti del corpo e di comandare i loro movimenti con un flusso di "energia interna ch'i" assimilabile per questo aspetto al flusso di impulsi nervosi che regolano le nostre attività motorie (l'energia segue il pensiero);
- ✓ l'accumulazione ciclica di energia interna "ch'i" in una zona dell'addome chiamata "tan tien" da cui nelle "aperture" si espande insieme al corpo ed a cui naturalmente ritorna nelle "chiusure" [17, 18].

Questi principi determinano una regola di base del Tai Chi Chuan, "porta l'intento della mente ed il ch'i (*che segue l'intento della mente*) nel tan tien inferiore". Di fatto sono i muscoli dell'addome a dover prendere il ruolo di "motore" principale per realizzare i movimenti del corpo - le rotazioni del bacino, i movimenti degli arti. Così si ottiene che nella sua parte superiore ed in quella inferiore si creino soltanto le tensioni muscolari necessarie per mantenere la postura voluta (il cosiddetto "tono muscolare") e per sviluppare la "forza interna" nella gamba su cui grava il peso del corpo. Tutte le sue parti sono così ben collegate per quanto riguarda i flussi di energia. Portare l'intento della mente nel tan tien significa dunque che gli impulsi nervosi che stimolano i muscoli per ottenere i movimenti del corpo - equivalenti almeno ad una parte dell'energia interna "ch'i" - debbono concentrarsi sui muscoli dell'addome ed attivare il loro percorso che va da questi muscoli alle estremità del corpo che guidano il movimento.

Generalmente nella pratica del Tai Chi Chuan l'applicazione di questi insegnamenti non crea problemi di comprensione e la conoscenza dei processi fisiologici su cui si basano non ha particolare rilevanza. È più che sufficiente tener presente che l'utilità pratica della loro applicazione è stata intensivamente provata per molto più di un secolo. Alcuni fenomeni di base sono poi agevolmente riconoscibili. L'effetto sulle nostre capacità mentali e fisiche dei nostri pensieri e delle rigidità che creiamo senza necessità nel nostro corpo è visibile in molti casi. Non vi è dubbio che la nostra mente possa esercitare diversi livelli di attenzione e di controllo sui nostri movimenti, che il nostro corpo possa assumere diversi livelli di energia vitale, e che questi fattori abbiano un ruolo critico sulle

nostre capacità di reazione. Con l'aiuto del nostro intuito si può percepire che nelle "aperture" l'estensione del corpo comandata dalla mente tramite il flusso di "ch'i" abbia inizio dall'addome, e si può immaginare che il "ch'i" vi ritorni naturalmente nelle "chiusure". Il cruccio di non avere una percezione del flusso di questa energia all'interno del proprio corpo, come avviene per tempi anche considerevoli a numerosi praticanti di Tai Chi Chuan, è di molto attenuato dall'invito dei grandi maestri a non associare ansie inopportune a un fenomeno che comunque avviene in modo naturale se la nostra attenzione si concentra sul corpo e se si controllano con la mente i suoi movimenti.

Altri elementi dei modelli della Medicina Tradizionale Cinese possono essere trascurati. Ad esempio, per un normale praticante di Tai Chi Chuan non sembra necessario avere conoscenza degli altri due centri nei quali si accumula energia interna in un progressivo sviluppo di "purificazione" alchemica: il "tan tien mediano" corrispondente al cuore dove risiede l'energia a livello mentale ed emozionale, ed il "tan tien superiore", posto sul capo, in cui risiede la nostra energia spirituale. Se si introduce propriamente il modello "Tai Chi", la teoria dei "cinque elementi" o delle "cinque fasi" (terra, acqua, legno, fuoco, metallo) frequentemente citata dai testi sul Tai Chi Chuan ispirati alla tradizione cinese sembra artificiosa e comunque non essenziale, almeno ai nostri occhi. Anche la struttura dei meridiani può essere conosciuta soltanto ad un livello assai generale, senza che ne derivino particolari limitazioni per l'apprendimento del Tai Chi Chuan.

Le indicazioni date dalla medicina tradizionale cinese appaiono però per qualche aspetto incomplete, in particolare per quanto riguarda la formazione della "forza interna" impiegata a fini marziali, di natura necessariamente meccanica. In quasi tutti i testi sul Tai Chi Chuan questa forza è fatta derivare direttamente dal "ch'i", generalmente chiamato "energia interna", termine che può avere incoraggiato quello che ai nostri occhi appare come un fraintendimento (*vedi ["Strategie e principi del Tai Chi Chuan - Utilizzare l'elasticità del corpo"](#) disponibile sul sito www.centrotaichichuan.it). A dire il vero i testi classici sono molto più prudenti e si limitano ad indicare l'importanza della elasticità del corpo ed il percorso che deve essere seguito dalla forza interna. Anche Cheng Man Ching è molto prudente a questo riguardo e si limita ad affermare che il "ch'i" nutre i tendini e li rende elastici.*

Non è poi data alcuna spiegazione dei meccanismi che intervengono nella trasmissione di energia meccanica all'interno del corpo, che è necessaria sia per l'attivazione dei movimenti mediante i muscoli dell'addome, sia per l'utilizzazione a fini marziali della forza interna che nasce nella gamba d'appoggio sul suolo.

Una caratteristica generale dei modelli della Medicina Tradizionale Cinese è poi che essi sono il risultato di intuizioni e di complesse costruzioni mentali basate su osservazioni funzionali, e non danno alcuna spiegazione sui corrispondenti meccanismi fisiologici interni. Questo dà loro una caratteristica generale di arbitrarietà che non li rende del tutto convincenti, anche se possono trovare almeno in parte conferma nella percezione dei processi interni al nostro corpo che riusciamo ad interpretare in modo intuitivo.

Infine, se si fa riferimento alla medicina tradizionale per approfondirne i significati e per comprendere appieno la sua influenza sul Tai Chi Chuan, è necessario acquisire una quantità significativa di nuove informazioni, spesso intricate ed oscure, e comunque lontane dalla cultura da cui possiamo trarre giovamento in ogni momento della nostra vita e non soltanto quando

pratichiamo questa disciplina. Per alcuni questo può costituire uno stimolo ulteriore, ma senza dubbio la rende più lontana da noi.

5 Il Tai Chi Chuan e le conoscenze offerte dalla scienza contemporanea

La scienza contemporanea offre a chi vuole conoscere i meccanismi fisiologici che stanno a base del Tai Chi Chuan e determinano i suoi effetti un insieme di informazioni più che sufficiente che può essere approfondito a vari livelli, anche se molti argomenti sono ancora oggetto di ricerca e di studio. Le conoscenze trasmesse dalla Medicina Tradizionale Cinese ne sono in generale arricchite ed in alcune parti sostituite (*vedi più avanti 6. "Conclusioni"*). La documentazione sul Tai Chi Chuan più recente inizia a trarne vantaggio, ed in quella prodotta dalla nostra Associazione si cerca di utilizzare questi riferimenti in modo puntuale. Non ne è però ancora disponibile una trattazione sistematica e stabile dal punto di vista del Tai Chi Chuan.

Va comunque ricordato che si tratta di approfondimenti teorici che possono accrescere la convinzione con cui si applicano i principi del Tai Chi Chuan ed ampliare la nostra conoscenza, ma che non sono condizioni necessarie per praticarlo intensamente e correttamente. In gran parte i processi fisiologici che stanno a base di questa disciplina e che sono almeno in parte spiegati dalla fisiologia moderna possono (e debbono) essere innanzitutto "sentiti" sulla base delle nostre percezioni e del nostro intuito.

Alla possibilità di accedere in modo efficace a questi approfondimenti si frappone poi un forte ostacolo che deriva dal livello di dettaglio e di completezza a cui è conveniente portarli. Da un lato un "normale" appassionato di Tai Chi Chuan, anche se desideroso di comprendere i meccanismi fisiologici di questa disciplina, è interessato soltanto ad alcuni concetti di base relativi ai loro aspetti funzionali, non ad uno studio dettagliato della struttura e dei processi interni dell'organismo umano. Dall'altro, nella letteratura disponibile le informazioni sono generalmente molto dettagliate e raggruppate per sistema del corpo umano (il sistema scheletrico, il sistema muscolare, il sistema nervoso, ...). Da questo punto di vista anche i testi di divulgazione scientifica, come quelli utilizzati nelle scuole medie superiori, non sono di molto aiuto.

Per certi argomenti uno strumento conoscitivo che appare conveniente, in particolare per quanto riguarda il livello di sintesi e la facilità di accesso, è costituito da Internet, se si è disposti a ricercare le informazioni desiderate in accordo ad una struttura di riferimento orientata al Tai Chi Chuan e ad eseguire per proprio conto una selezione degli argomenti e dei testi di maggiore interesse.

A titolo di esempio riportiamo i risultati delle nostre ricerche di informazioni, **ancora in via di aggiornamento**, ordinati per strategia/principi del Tai Chi Chuan a cui sono applicabili (*vedi la nota ["Strategie e principi del Tai Chi Chuan"](#) già citata*). I riferimenti indicati sono una parte di quelli stiamo utilizzando nelle nostre attività di documentazione ancora in corso, e sono stati scelti cercando di evitare analisi troppo dettagliate e privilegiando quando possibile le documentazioni disponibili su Internet per facilità di consultazione. Chi vorrà potrà agevolmente approfondire per conto suo gli argomenti trattati.

1 Accrescere la vitalità della mente e del corpo (1.1 *Respirare finemente e profondamente.* 1.2 *Rilassare il corpo.* 1.3 *Liberarsi da altri pensieri*)

- ✓ Respirazione: metabolismo e respirazione; il sistema respiratorio; il meccanismo ed i muscoli della respirazione; respirazione e rilassamento [19, 20]. Fisiologia della respirazione [21].
- ✓ Postura corretta, controllo della postura [22, 23] e “tono muscolare” (minima attività muscolare sufficiente a mantenere l'assetto posturale del corpo opponendosi alla **forza di gravità**) [24]
- ✓ Sistema nervoso: sistema centrale e sistema periferico [25, 26]. Sistema simpatico (consumo di energia nel caso di emergenze, fly/fight response) e sistema parasimpatico (effetti calmanti e ricostruttivi, “relaxation response”) [27]. Stimolazione del sistema parasimpatico associata al Chi Kung ed al Tai Chi Chuan [28]. Stress: cause ed effetti [29]. Tecniche di rilassamento mentale e fisico: training autogeno [30].

2 Ricercare calma e consapevolezza. (2.1 *“Ascoltare” il proprio corpo.* 2.2 *“Ascoltare” ed interpretare i cambiamenti delle nostre controparti*)

- ✓ Tipi e processi di “percezione” [31, 32]. La percezione del proprio corpo (“propriocezione”) [33, 34].
- ✓ L’attenzione e le sue limitazioni [35].

3 Nel movimento mantenere il corpo unito evitando ogni discontinuità. (3.1 *Eeguire movimenti circolari.* 3.2 *“Unire” le parti del corpo e ruotare il bacino.* 3.3 *Giovarsi dei muscoli della parte centrale del corpo.*)

- ✓ I muscoli dell’addome. Il ruolo del muscolo “psoas”. [36].
- ✓ La trasmissione delle forze all’interno del corpo ed il ruolo del tessuto connettivo chiamato “fascia” (“tensegrità”) [37, 38, 39].

5 Impiegare l’elasticità del corpo. (5.1 *Piegare la gamba “sostanziale”* 5.2 *“allineare” il corpo.* 5.3 *Utilizzare l’energia dell’avversario (se non si riesce ad evitarla)* 5.4 *Attivare con la mente il flusso di forza interna.*)

- ✓ Contrazione concentrica ed eccentrica dei muscoli [40, 41]. Pliometria [42]. La forza “interna” nelle attività sportive e nel Tai Chi Chuan [43, 44].

7 Unire mente e corpo (7.1 *Scegliere l’azione più opportuna.* 7.2 *Guidare con la mente i flussi di energia.* 7.3 *Applicare principi e regole con accuratezza.* 7.4 *Negli esercizi individuali aiutarsi con l’immaginazione.*)

- ✓ La programmazione, la memorizzazione ed il controllo dell’attività motoria [45, 46].
- ✓ L’immaginazione dei movimenti come strumento di allenamento (“motor imagery”) [47].

Per informazioni sugli effetti del Tai Chi Chuan sulla nostra salute e sulle nostre capacità mentali si può confrontare il rapporto "[Il Tai Chi Chuan e la ricerca medica](#)" accessibile dalla pagina "[Approfondimenti](#)" del sito www.centrotaichichuan.it.

6 Conclusioni

Le indicazioni derivate dalla Medicina Tradizionale Cinese riportate nella sez. 4 "Ruolo e limitazioni della medicina tradizionale per l'apprendimento del Tai Chi Chuan" di queste note sono sufficienti per una pratica intensa e corretta del Tai Chi Chuan, e non appare necessario approfondirne la conoscenza. E' bene evitare di associare direttamente la circolazione del "ch'i" alla emissione di energia meccanica nei confronti di un avversario, poiché si tratta di due processi fisiologici distinti. Può essere inoltre conveniente intendere almeno un componente della "l'energia interna chi" come flusso di impulsi nervosi, pur conservando l'uso di questo termine.

Chi intende approfondire i processi fisiologici dell'organismo umano che riguardano in particolare il Tai Chi Chuan può trovare nei testi divulgativi dei risultati della scienza contemporanea una ricca sorgente di informazioni che non possono però sostituire una attenta ed intensa esperienza diretta.

7 Riferimenti

- 1) Giulia Boschi "[Un contributo al dibattito sul termine qi con particolare riferimento all'uso contemporaneo](#)"
- 2) Giulia Boschi "[Evoluzione-contemporanea-del-concetto di qi tecniche antiche verso il futuro](#)"
- 3) Wikipedia "Meridians" [https://en.wikipedia.org/wiki/Meridian_\(Chinese_medicine\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Meridian_(Chinese_medicine))
- 4) Kung Fu Scuola del Maestro Chang Dsu Yao "La medicina tradizionale cinese" http://www.kungfuchang.it/medicina_dx.htm
- 5) Zhang Guangde - Daoyin Yangseng Gong" Beijing Medical University - traduzione italiana pubblicata da IPSA Editore
- 6) *Daoyin Yangshenggong Italia* - "[Daoyin](#)"
- 7) Jessica SommarJ "[Xing Shen Zhuang Fa. A Daoyin to liberate the spine](#)"
- 8) Ass. It. Cheng Man Ching - Archivio Newsletter [Note sul "Chi Kung" \("Qi Gong"\)](#)
- 9) Wikipedia - "Falun Gong" https://en.wikipedia.org/wiki/Falun_Gong
- 10) Wikipedia - "Qi Gong" https://en.wikipedia.org/wiki/Qigong#History_and_origins
- 11) Yan Jiang, Jun Zou - "[Analysis of the TCM theory of traditional Chinese health exercise](#)" Journal of Sport and Health Science December 2013
- 12) Museo della Provincia di Hunan [Raccolta di dipinti su antichi esercizi fisici](#)

- 13) Giulia Boschi - "La nuova rivoluzione scientifica parte dal qigong" <http://www.centrozi.it/la-nuova-rivoluzione-scientifica-parte-dal-qigong/>
- 14) John C. Longhurst - "[Defining Meridians: A Modern Basis of Understanding](#)" - Journal of Acupuncture and Meridian Studies - Volume 3
- 15) Alain Peyrefitte - "Quand la Chine s'éveillera..." - Fayard - pag. 172 – 173
- 16) National Center for Complementary and Integrative Health "[Acupuncture in depth](#)"
- 17) Margaret Emerson "[Awareness of the dan tian](#)"
- 18) Dimitri Kostynick "[Body Energy Function in Traditional Chinese Alchemy](#)"
- 19) Heike Höfler - Terapia e ginnastica respiratoria - Ediz. Mediterranee.
- 20) Wikipedia - "[Respirazione polmonare](#)"
- 21) Piero Ambretti "[Fisiologia della respirazione](#)"
- 22) Giovanni Chetta "[Controllo della postura: la postura corretta](#)"
- 23) Giovanni Chetta "[Posturologia](#)"
- 24) Wikipedia "[Tono muscolare](#)"
- 25) Enzo Mardegan "[Sistema nervoso](#)"
- 26) Wikipedia "[Nervous system](#)"
- 27) Maurizio Stupiggia "[Counseling bio-sistemico](#)"
- 28) Roger Jahnke - "The Nervous System and Qi Cultivation" http://www.feeltheqi.com/articles/rc-nervous_system.htm
- 29) Giovanni Chetta - "[Stress e benessere](#)"
- 30) Micaela Schincaglia "[Training autogeno](#)"
- 31) Wikipedia - "[Percezione](#)"
- 32) State of Mind "[Percezione](#)"
- 33) Davide Sganzerla "[La postura](#)"
- 34) Giovanni Chetta "[La proprioccezione](#)"
- 35) Wikipedia "[Attenzione](#)". Per una introduzione alle capacità cognitive vedi anche [Elisabeth Glisky "Introduction: Changes in Cognitive Function in Human Aging"](#)
- 36) My personal trainer "[Anatomia addome](#)"; ACS - Corsi di formazione "[Muscoli addominali](#)", Sport e Medicina "[Muscoli antero-addominali](#)"; Earth Balance in Tai Chi "[Psoas muscle in Tai Chi](#)"
- 37) Giovanni Chetta "[Tensegrità](#)"
- 38) Sam Moore "[Tai Chi, Fascia and Whole - Body Movement](#)" - Handspring Publishing
- 39) Tai Chi Chuan and Nei Gong "[Tensegrity-and-taijiquan](#)"
- 40) Gian Nicola Bisciotti "[Allenamento eccentrico](#)"
- 41) Wikimedia "[Muscle contraction](#)"
- 42) Adrian Faccioni - "Plyometrics"

- 43) S. L. Lindstedt, P. C. LaStayo, and T. E. Reich "When active muscle lengthen"
- 44) S P Chan, T C Luk, Y Hong "Kinematic and electromyographic analysis of the push movement in Tai Chi" - British Journal of Sport Medicine Agosto 2003
- 45) Libero. "Il sistema nervoso e il movimento"
- 46) Piero Ambretti "Il sistema nervoso"
- 47) State of Mind - "Gli effetti della motor imagery"
-