

**I.U.S.M.**

Università degli studi  
di Roma per lo Sport e  
il movimento

**C.O.N.I.**

Scuola dello Sport

**F.I.T.**

**Corso nazionale di specializzazione per tecnici della F.I.T.  
equivalente al IV livello europeo**

## **IL RILASSAMENTO NEUROMUSCOLARE COME ELEMENTO DI MENTAL TRAINING**

***Relatore : Prof. Di Paolo Massimo***

***Balducci Daniele***

*Anno Accademico 2002 - 2004*

## **Indice**

<u>Introduzione</u> .....	3
<u>1 Tecniche di rilassamento</u> .....	9
<u>2 Training autogeno</u> .....	10
2.1 Metodo e tecnica .....	10
2.2 Training autogeno e tennis .....	15
<u>3 Rilassamento progressivo o di Jacobson</u> .....	16
3.1 Metodo e tecnica .....	16
3.2 Rilassamento progressivo di Jacobson e tennis .....	18
<u>4 Biofeedback</u> .....	19
4.1 Metodo e tecnica .....	19
4.2 Biofeedback e tennis .....	21
<u>5 Forme di meditazione</u> .....	21
5.1 Metodo e tecnica .....	21
5.1.1 Yoga .....	22
L'Hatha yoga.....	23
I movimenti .....	23
Il pranayama.....	24
5.1.2 Lo zen.....	24
5.2 Meditazione e tennis.....	25
<u>6 Ipnosi</u> .....	26
6.1 Metodo e tecnica .....	26
6.2 Ipnosi e tennis .....	30
<u>7 Tecniche di respirazione</u> .....	30
7.1 Metodo e tecnica .....	30
7.2 Respirazione e tennis .....	33
<u>Conclusioni</u> .....	36
<u>Bibliografia</u> .....	37

## Introduzione

*“Nell’allenamento il punto debole è il muscolo, nelle gare il punto debole è la testa: vale a dire che nell’allenamento si attribuisce grande importanza al sistema muscolare ed organico, ma nel corso della gara è il sistema nervoso l’anello più debole della preparazione. Di questo, atleti ed allenatori sono sempre più coscienti..”*

Una volta, infatti, l’attività sportiva era considerata la semplice espressione di capacità fisiche e tecniche ed i tentativi di ottimizzare le prestazioni agonistiche di un atleta si rivolgevano al loro miglioramento; solo in seguito ci si è resi conto che gli aspetti psicologici sono altrettanto importanti e che le doti fisiche e le capacità tecniche non sono sufficienti all’atleta per esprimere il meglio di se stesso se non sono affiancate da certe caratteristiche mentali. I fattori psicologici giocano quindi un ruolo di primo piano nella pratica agonistica di qualsiasi sport, e ad essi si deve fare riferimento se si vuole cercare di capire per esempio perché alcuni atleti in gara ottengono risultati migliori rispetto ad altri dotati di maggior talento tecnico e fisico, o perché alcuni atleti fan seguire performance eccezionali da risultati negativi mentre altri riescono a mantenersi costantemente sullo stesso standard.

Se in ogni sport l’aspetto mentale non va trascurato, nel tennis è fondamentale dal momento che certe sue caratteristiche lo rendono uno degli sport più logoranti sotto il profilo psicologico; infatti il tennis è:

- un’attività “open skill” o “externally paced”, come gli sport di situazione nelle quali il soggetto deve affrontare realtà costantemente mutevoli a cui rispondere rapidamente ed in maniera adeguata;
- uno sport individuale in cui il giocatore è l’unico protagonista e l’unico responsabile del risultato, solo ad affrontare lo stress del match, senza compagni di squadra con cui poterlo condividere;
- uno sport dove c’è un avversario diretto da battere per ottenere la vittoria; non esiste infatti la possibilità di pareggiare o di rifarsi nel turno successivo;
- uno sport che non prevede coaching: solo nelle competizioni a squadre il tennista viene consigliato e caricato dal suo allenatore,

- altrimenti è solo ad elaborare la tattica di gioco, solo a cercare la giusta concentrazione per superare i vari momenti di difficoltà;
- uno sport dove non esistono limiti di tempo o time-out a richiesta: la partita può svolgersi in modo rapido ma può anche durare diverse ore o essere interrotta per pioggia, per cui, inevitabilmente, momenti di lucidità e di buon gioco si alternano a momenti di stanchezza e di calo sia fisico che mentale. Inoltre le fasi di gioco sono inframmezzate da lunghe pause dettate dalle regole del gioco e non dai bisogni del giocatore; tutto ciò se è ben gestito permette di recuperare energie mentali e fisiche, altrimenti può rivelarsi fonte di distrazione e deconcentrazione.
  - uno sport dove il punteggio non mette mai il giocatore al riparo dalle rimonte dell'avversario, il risultato può essere rimesso in discussione fino all'ultimo punto del match, la pressione quindi non si attenua fino alla fine della partita.

Nel tennis dunque le cause di stress sono molteplici, ma spesso è difficile riconoscere e distinguere gli aspetti psicologici da quelli tecnici: molti si rendono conto che in partite tra giocatori di pari livello tecnico "la testa fa la differenza", ma pochi annoverano i fattori mentali tra le possibili cause che determinano una sconfitta o una vittoria, giustificata anche da ragioni tecnico e tattiche.

Il "mental training" o allenamento psicologico consiste in un allenamento sistematico delle abilità mentali attraverso una serie di tecniche psicologiche che mirano al controllo ed al cambiamento dei comportamenti e delle esperienze mentali dell'atleta e quindi al raggiungimento della cosiddetta "peak performance".

Quasi tutti gli atleti hanno sperimentato almeno una volta nella loro carriera sportiva questa condizione psicofisica particolare in cui la prestazione sembra fluire senza sforzo in maniera conforme e talvolta di gran lunga superiore alle aspettative; è una specie di momento magico, uno stato di flow, come lo hanno definito Kimiecik e Stein, nel quale tutto si svolge perfettamente sia dal punto di vista mentale che fisico, e la qualità della prestazione sembra oltrepassare gli ordinari livelli di rendimento. Questo tipo di esperienza è caratterizzato da un vissuto di spontaneità e naturalezza con un completo assorbimento in quello che sta accadendo e si accompagna ad

un senso di potenza e di soddisfazione profonda (Provette, 1983) e rappresenta il punto massimo di arrivo al quale tutti gli atleti dovrebbero aspirare.

L'elemento fondamentale di tale esperienza è la percezione soggettiva di equilibrio fra le abilità personali e la sfida rappresentata dal compito. In assenza di tale equilibrio verrebbero invece vissuti stati mentali negativi, se infatti l'atleta percepisce il compito come superiore alle proprie possibilità e pensa di non poter esercitare un adeguato controllo sull'evento (bassa self-efficacy) sperimenta alti livelli di attivazione vissuti come ansia.

L'ansia, infatti, consiste in una attivazione dell'organismo accompagnata da stati d'animo di sfiducia e di disagio che si manifestano di fronte a stimoli esterni percepiti come minacciosi anche se oggettivamente non lo sono.

Quando si parla di ansia una prima importante distinzione, ormai classica, è quella di Spielberger(1966), fra ansia di stato e ansia di tratto.

L'ansia di stato è quella situazione emotiva momentanea, transitoria, legata ad un evento scatenante e destinata ad esaurirsi con la scomparsa dello stimolo.

L'ansia di tratto si ha, invece, quando la situazione di allarme si è ormai cronicizzata portando il soggetto a vivere sotto stress la maggior parte delle situazioni, anche quelle che non superano la cosiddetta soglia d'ansia. Tale soglia rappresenta il limite che la natura ha messo a disposizione dell'uomo, una specie di campanello di allarme che avverte, se superato, che si sta entrando in "zona minata".

In conseguenza di ciò si ha un'attivazione del sistema neuro-vegetativo (con una sequenza ben precisa di reazioni neurofisiologiche come aumento della frequenza cardiaca, riduzione della salivazione, vasodilatazione periferica, cioè muscoli ben irrorati, respiro frequente e superficiale) che determina la cosiddetta situazione di allarme o reazione di attacco o fuga.

Nello sport, parallelamente, l'ansia competitiva di tratto, definita da Martens (1977), è la tendenza a percepire le situazioni agonistiche come pericolose e a rispondervi, di conseguenza, con sentimenti di tensione e apprensione.

L'ansia competitiva di stato è, invece, l'insieme di risposte fisiologiche e psichiche dell'organismo, in situazioni competitive, come reazione a percezione di pericolo o danno potenziali e/o reali.

Una seconda distinzione terminologica deriva dalle manifestazioni soggettive degli stati ansiosi. Sono infatti identificate componenti cognitive e somatiche, entrambe riferibili all'ansia sia di stato che di tratto.

L'ansia cognitiva è la componente mentale, che nasce da attese negative sulla prestazione, paura delle conseguenze del fallimento e scarsa fiducia nelle possibilità personali; si manifesta attraverso preoccupazioni, pensieri ed immagini spiacevoli, distrazioni attentive, aspettative di insuccesso e svalutazione di se stessi.

L'ansia somatica è la componente collegata all'attivazione dell'organismo, in grado di determinare risposte fisiologiche quali incremento della frequenza cardiaca, dispnea, sudorazione, tensione muscolare ecc.; essa riflette la percezione della risposta fisiologica allo stress psichico.

Lo stress, infine, è definito come il processo complessivo che conduce allo sviluppo di ansia di stato. E' determinato dalla percezione di un sostanziale disequilibrio fra le richieste ambientali e le capacità personali di risposta, in particolare quando il soggetto ha l'impressione che il fallimento porti a conseguenze rilevanti. Lo stress si manifesta spesso con sintomi che incidono negativamente sulla prestazione sportiva: scadimento delle abilità motorie, grado eccessivo di arousal precompetitivo, sensazioni di inadeguatezza al compito, diminuzione delle capacità di concentrazione, ecc. I sintomi dello stress si manifestano, a seconda delle circostanze e delle caratteristiche dell'individuo, su uno o più dei versanti fisiologico, comportamentale e cognitivo. A livello fisiologico, i segni dello stress, e l'eccessivo incremento dell'arousal, determinano aumenti in parametri quali frequenza cardiaca, sudorazione, ritmo respiratorio, pressione del sangue, flusso di adrenalina, accanto a sintomi di disagio psicofisico come difficoltà ad addormentarsi, sonno irregolare, cefalee tensive, perdita di appetito, problemi digestivi, affaticamento, ecc. Sul piano comportamentale, nella muscolatura si manifestano tensioni, rigidità, crampi, dolori, con conseguente rischio di infortuni oltre che perdita delle coordinazioni fini e diminuzione della fluidità del movimento. A livello cognitivo, infine, si riscontrano disturbi dell'attenzione e della concentrazione e invasione di pensieri interferenti, catastrofici e di fallimento; l'atleta si dimostra eccessivamente preoccupato per gli esiti della gara o per le valutazioni negative che possono scaturire dalla sua prestazione.

Per stress si può intendere quindi qualsiasi evento fisico o psicologico che modifica l'equilibrio organico ed anche la risposta dell'individuo a qualsiasi novità, alla quale si deve adattare.

Le cause di stress sono denominate stressor e sono le più varie: nel nostro campo un cattivo andamento dei risultati, un cattivo rapporto con l'ambiente (circolo, allenatore, compagni, genitori), mancato ambientamento nei luoghi di svolgimento dei tornei, eccessive aspettative, e così via.

Di fronte ad una amplissima varietà di stressor, l'organismo risponde in modo abbastanza uniforme, secondo schemi che sono governati dagli ormoni ed dal sistema nervoso, e quindi abbastanza ben prestabiliti. La risposta è di solito caratterizzata da una preparazione dell'organismo, da una specie di carica, che serve ad affrontare l'emergenza, piccola o grande che sia. Per questo, soprattutto nell'uomo, un normale stato di stress è favorevole, dato che il nostro comportamento viene ad avere la sua massima efficacia e porta alle maggiori soddisfazioni nell'affrontare problemi e situazioni nuove.

Senza le novità e senza la conseguente carica, gli uomini sarebbero apatici e senza stimolo a progredire. Hans Selye, il padre delle ricerche sullo stress ed il primo ad usare questo termine negli anni trenta, disse che lo stress è il sale della vita. Nelle discipline a prevalente determinazione tattica, gli atleti devono mettere in atto più abilità nello stesso istante. Ne possono derivare affaticamento mentale, causa, se intenso e prolungato, di stress, non dipendente dalla qualità degli stimoli, bensì dall'intensità del bisogno di adattamento che essi attivano. Lo stress si correla con caratteristiche individuali dell'atleta: un'elevata ansia di tratto competitiva, unita a bassa autostima e scarsa motivazione intrinseca possono avere risvolti negativi.

Nello sport lo stress è dipendente dalla percezione che l'atleta ha della situazione, della gara, dipende dal modo in cui l'atleta vive questa situazione. Non sarà dunque la partita a provocare lo stress, ma la percezione che l'atleta ha della partita. Dalla percezione della partita possiamo avere differenti reazioni, la stessa partita può suscitare in alcuni giocatori sensazioni di stress, in altri di eccitazione.

Per ogni singolo atleta è infatti importante conoscere il proprio livello di arousal associato al rendimento ottimale e le sue fluttuazioni durante la prestazione (Ebbeck e Weiss, 1988). Questo si consegue con l'esperienza, le esercitazioni, l'identificazione di percezioni, emozioni e comportamenti.

associati alla prestazione ideale. E' necessario analizzare dettagliatamente le reazioni individuali e confrontare le risposte soggettive in gara con quelle in situazioni non competitive e meno cariche dal punto di vista emotivo.

L'atleta deve imparare a mantenere il controllo dei fattori cognitivi tendenzialmente fluttuanti che condizionano il suo livello di arousal, come la presa di informazioni, la concentrazione, l'elaborazione degli stimoli rilevanti, la risoluzione di problemi tecnici e tattici ed il controllo dei pensieri. I segnali di elevato arousal associato ad ansia si riscontrano a diversi livelli: cognitivo, affettivo e comportamentale. Dal punto di vista cognitivo possono comparire, soprattutto in prossimità dell'incontro, segni di diminuzione delle capacità attentive, tendenza alla distrazione e dubbi sulle capacità personali; sotto il profilo fisiologico si notano segni di reattività emozionale (volto arrossato, palme sudate, pupille dilatate..) mentre a livello comportamentale si ha un decadimento della prestazione.

E' quindi importante che l'atleta sviluppi le abilità e le strategie necessarie per regolare le proprie reazioni psicofisiologiche. La possibilità di imparare a controllare le risposte dell'organismo è nota da tempo: gli yogi sono, ad esempio, capaci di modificare volontariamente le loro onde cerebrali, il ritmo cardiaco, il respiro, la pressione del sangue, la temperatura corporea ed altre funzioni organiche che, generalmente regolate dal sistema nervoso autonomo, tendono a sfuggire ad un diretto controllo cosciente.

Varie procedure di regolazione dell'arousal vengono apprese in uno stato di distensione psicofisica. Tecniche di rilassamento si rivelano utili per prendere coscienza della tensione muscolare a riposo ed in attività, a tutto vantaggio della prestazione; infatti maggiore è la tensione muscolare non controllata e più difficile diventa l'esecuzione motoria coordinata. Nell'apprendere a decontrarre la muscolatura gli atleti sviluppano una maggiore sensibilità verso le loro sensazioni e risposte corporee, così importanti nell'attività motoria. Bisogna ricordare inoltre come le tecniche di rilassamento sono impiegate diffusamente anche per facilitare il conseguimento degli altri obiettivi della preparazione mentale quali il miglioramento della concentrazione, lo sviluppo delle abilità immaginative, l'incremento della fiducia nelle capacità personali.



## **1 Tecniche di rilassamento**

Le tecniche di rilassamento e di distensione psico-fisica, se ben apprese ed utilizzate, consentono una ginnastica propriocettiva e ristrutturante intesa a recuperare e a perfezionare lo schema del corpo e l'immagine di sè e una maggiore liberazione e disponibilità di endorfine, utili nello sforzo psico-fisico atletico.

Le tecniche di rilassamento dovrebbero essere apprese in un ambiente tranquillo, caldo ed accogliente, seduti o distesi in una posizione confortevole che possa essere mantenuta per un tempo sufficientemente lungo da consentire lo svolgimento indisturbato delle esercitazioni. Dopo una prima fase di apprendimento in situazioni "protette" il rilassamento va indotto in presenza di disturbi esterni ed in situazioni anche stressanti. L'atleta deve gradualmente imparare ad avviare risposte di distensione in qualsiasi ambiente e circostanza; tale tipo di rilassamento è anche utilizzabile in alcune fasi particolari della prestazione: nel tennis, ad esempio, prima del servizio o nelle pause del cambio di campo, quando l'atleta ha bisogno di "disattivarsi" momentaneamente, ritrovare la concentrazione ed eliminare aree di tensione muscolare.

L'impiego nello sport delle tecniche di rilassamento è dovuto al fatto che ogni disciplina o specialità di destrezza o di potenza, si caratterizza per l'interessamento di alcuni distretti somatici rispetto ad altri, che vengono così ad assumere importanza primaria sia nella preparazione che nell'impiego agonistico dell'atleta. In alcuni muscoli particolarmente interessati e sollecitati può preesistere, accumularsi o residuare una certa e talvolta fastidiosa tensione, caratterizzata da un aumento del tono muscolare, sia in quelli agonisti, ma soprattutto negli antagonisti; tensione fisica che coinvolge anche la mente o viceversa, e che potrebbe influenzare limitando o frenando la biomeccanica articolare e quindi la fluidità esecutiva del gesto sportivo. Nel tennis, come in tutti gli sport di precisione, è infatti necessario mantenere uno stato di calma interiore proprio per evitare di irrigidirsi nel momento del colpo, per evitare di entrare in un leggero stato di confusione e di incertezza nel mirare e dosare la forza: un'emozione negativa, come l'irritazione o l'ansia, sopraggiunte durante l'andamento della gara, rendono le difficoltà molto maggiori.

Il Training Autogeno è un metodo somato-psico-terapeutico ormai consigliato e applicato anche da alcuni medici dello sport e si propone fra le tecniche di rilassamento più diffuse per atleti e sportivi.

Insieme al "training autogeno", si possono utilizzare altre tecniche collaudate di intervento terapeutico in relazione anche all'urgenza e all'emergenza e alla competenza ed esperienza dello psicoterapeuta. Infatti, secondo i casi e le situazioni, possono essere di aiuto : esercizi di rilassamento progressivo o di Jacobson, il bio-feedback, la meditazione (zen, hatha joga), tecniche etero-indotte ( ipnosi ) e tecniche di respirazione.

## **2 Training autogeno**

### **2.1 Metodo e tecnica**

Per controllare le proprie reazioni fisiologiche, derivanti da particolari situazioni di conflitto psicologico, in oriente vengono praticate diverse discipline come lo joga o lo zen. Queste, che coinvolgono l'individuo in maniera totale, sono dei veri e propri modelli di vita sociale e spirituale.

Il Training Autogeno, invece, maturato ai primi del '900 dagli studi sull'ipnosi di Bernheim e Charcot in Francia ed elaborato dallo psichiatra J. Schultz intorno agli anni '30, è essenzialmente una tecnica di rilassamento, utile anche per curare i disturbi organici e psichici.

L'obiettivo di Schultz era quello di rendere il paziente meno vincolato alla dipendenza del terapeuta e divenire lui stesso autore del proprio cambiamento e del proprio benessere. Il termine Autogeno vuole mettere in risalto come le modificazioni psichiche e somatiche vengono provocate autonomamente dal praticante, adattando il metodo alle proprie esigenze.

In generale la pratica del Training Autogeno influenza varie funzioni dipendenti dal Sistema Nervoso Vegetativo quali la respirazione, la circolazione del sangue ed il metabolismo. Inoltre consente di mutare il tono dell'umore ed attenuare gli stati emotivi e l'ansia, portando ad un sempre maggiore grado di distensione, benessere ed equilibrio psicosomatico. Permette, infatti, di combattere lo stress, le tensioni muscolari e psichiche, la mancanza di energia, l'ansia e le sue somatizzazioni organiche (tremori, insonnia, sudorazione, tachicardia, oppressione toracica, gastrite, asma

bronchiale, tachicardie parossistiche, tic, alcune manifestazioni cutanee come la psoriasi, ecc.).

Per mezzo del Training Autogeno si può raggiungere un'armonia interiore e realizzare se stessi utilizzando al meglio le circostanze della vita.

L'ambiente nel quale si decide di praticare il Training Autogeno deve essere tranquillo, confortevole, in penombra, lontano da stimoli sonori e visivi.

L'abbigliamento non necessita di alcuna particolarità, l'unico requisito è che non sia costrittivo. Vanno tolti anche orologio, occhiali e scarpe.

La durata di una esercitazione di Training Autogeno non supera solitamente i 10 minuti e va praticata sistematicamente, almeno nelle prime settimane, per 2-3 volte al giorno. Inizialmente partendo solo con il primo esercizio, anche in maniera frazionata. Man mano che aumenta la familiarità con il rilassamento si completa l'esercizio e si introduce il secondo e così via.

Le posture da assumere sono essenzialmente tre:

- 1) posizione supino: gambe leggermente divaricate con le punte rivolte verso l'esterno, braccia distanti dal corpo appena flesse ai gomiti con le dita delle mani rilassate che formano un piccolo arco. La testa può essere poggiata su un cuscino oppure sullo stesso piano del busto. Importante è che la posizione permetta il rilassamento del corpo e delle spalle. Il materasso non deve essere troppo morbido. Ci si può sdraiare anche a terra, su un tappeto.
- 2) Posizione seduto su una poltrona: schienale e braccioli devono essere tali da consentire l'appoggio della testa e gli avambracci. Vanno evitate poltrone troppo morbide o troppo basse. Le mani e le dita poggiano inerti sul bordo dei braccioli, facendo anche in modo che le gambe non tocchino tra loro e che i piedi siano poggiati comodamente a terra.
- 3) Posizione seduto su una sedia: detta anche posizione del cocchiere. I piedi poggiano a terra mentre le ginocchia, flesse a circa 90°, vanno mantenute leggermente divaricate. La posizione corretta del busto è quella che si ottiene lasciando pendere le braccia lateralmente, lungo il corpo, inspirando profondamente estendendo il torace e la nuca. Quindi lasciarsi ricadere su se stesso espirando profondamente in modo che la testa e le spalle cadano in avanti. Raggiunta questa posizione portare gli avambracci sulle cosce.

Il cardine su cui ruota il Training Autogeno è la calma, stato che si raggiunge progressivamente e gradualmente in 6 stadi (esercizi) che agiscono sui muscoli, vasi sanguigni, cuore, respirazione, organi addominali e capo.

Gli esercizi si suddividono in inferiori e superiori. Nei primi l'attenzione mentale viene rivolta a particolari sensazioni corporee, nei secondi invece, l'attenzione viene rivolta a particolari rappresentazioni mentali.

Il Training degli esercizi superiori, proprio perché rivolto alla mente e all'inconscio, richiede la presenza di un terapeuta, mentre gli esercizi inferiori possono essere eseguiti anche da soli.

In tutto sono sei, i primi due sono detti fondamentali e gli altri quattro complementari:

- 1) esercizio della pesantezza, che agisce sul rilassamento dei muscoli;
- 2) esercizio del calore, che agisce sulla dilatazione dei vasi sanguigni periferici;
- 3) esercizio del cuore, che agisce sulla funzionalità cardiaca;
- 4) esercizio del respiro, che agisce sull'apparato respiratorio;
- 5) esercizio del plesso solare, che agisce sugli organi dell'addome;
- 6) esercizio della fronte, che agisce a livello cerebrale.

Gli esercizi fondamentali sono utili per raggiungere un livello di rilassamento elevato, intervenendo attivamente nei meccanismi che solitamente scattano in maniera automatica. Gli esercizi complementari, invece, sono mirati in maniera specifica verso un organo. Nella pratica sportiva i primi due assumono importanza prioritaria.

L'esecuzione degli esercizi avviene in questo modo:

predisporsi adeguatamente chiudendo gli occhi ed effettuando qualche respiro profondo. Non offrire resistenza ai pensieri che arrivano alla mente, lasciarli scivolare via da soli. Ora ripetere più volte e molto lentamente la formula: "Io sono calmo...calmo...perfettamente calmo...calmo, sereno..., rilassato..."

Inizialmente, per aiutarsi nel rilassamento, si può utilizzare la respirazione profonda (diaframmatica) che può tornare utile in molte altre situazioni quotidiane: per una migliore concentrazione, per abbassare il livello di stress fisico e psichico e rilassare mente e corpo, per diminuire lo stato di emotività e ritrovare la calma, per conciliare il sonno, ecc. Inoltre esercita un efficace messaggio sugli organi interni e contribuisce a disintossicare l'organismo.

Si effettua nel modo seguente:

- 1) inspirare profondamente e lentamente per circa 6 secondi, riempiendo prima l'addome e poi la parte media e alta del torace. Pertanto sentire in progressione l'addome che si gonfia, le costole che si allargano e lo sterno (parte anteriore medio-alta del torace) che si alza;
- 2) trattenere l'aria per circa 3 secondi;
- 3) espirare lentamente per circa 6 secondi, espellendo l'aria prima dal torace e poi dall'addome. Pertanto sentire in progressione inversa dell'inspirazione lo sterno che si abbassa, le costole che si chiudono e l'addome che si sgonfia;
- 4) restare senza aria per circa 3 secondi;
- 5) riprendere il ciclo e proseguire per almeno 5-6 atti respiratori; per 10 minuti almeno si utilizza la respirazione profonda come unico metodo di rilassamento. Nel tempo, progressivamente, si possono aumentare anche le fasi del ciclo respiratorio che, rispettando sempre il rapporto in secondi di 6-3-6-3 (2 di inspirazione-1 di apnea inspiratoria-2 di espirazione-1 di apnea espiratoria), arriveranno a raddoppiarsi, quindi 12-6-12-6 secondi).

1 – Esercizio della pesantezza: la sequenza prevede la progressiva, lenta analisi delle varie parti del corpo iniziando col braccio destro, per passare poi al braccio sinistro, alla gamba destra, alla gamba sinistra, addome, petto, spalle e schiena, ripetendo la formula: "Io sono calmo..., calmo..., perfettamente calmo... Il mio braccio destro è pesante..., pesante..., molto pesante... Io mi sento completamente rilassato..."

Ripetere la formula 5-6 volte.

Con la stessa formula si procede poi in sequenza sulle altre parti del corpo.

Mentre si ripetono le formule concentrarsi sull'arto che si sta rilassando visualizzandone i muscoli che progressivamente si rilasciano.

Soprattutto nelle sedute iniziali, è opportuno soffermarsi su ogni arto per 5-6 volte in maniera continuativa prima di passare all'altro arto.

2 – Esercizio del calore: la sequenza è la stessa dell'esercizio precedente. Anche la formula è la stessa, sostituendo a "pesante" la parola "caldo": "Io sono calmo..., calmo..., perfettamente calmo... Il mio braccio destro è caldo..., caldo..., molto caldo... e mi sento completamente rilassato..."

Ripetere la formula per 5-6 volte.

Con la stessa formula si procede poi per le altre parti del corpo.

Mentre si ripetono le formule concentrarsi sull'arto che si sta scaldando visualizzandone i muscoli che progressivamente si rilasciano ed i capillari che vengono irrorati e dilatati dal flusso sanguigno.

Soprattutto nelle sedute iniziali è opportuno soffermarsi su ogni arto per 5-6 volte in maniera continuativa prima di passare all'altro arto.

3 – Esercizio del cuore: concentrandosi sul cuore, visualizzarlo al centro del torace, ripetendo la formula: "Io sono calmo..., calmo..., perfettamente calmo... Il mio cuore è forte e batte calmo... calmo e regolare... Io mi sento calmo e tranquillo..."

Ripetere la formula 5-6 volte.

Secondo Schultz, in soggetti ben allenati, il ritmo cardiaco può essere volutamente accelerato o rallentato con le opportune formule.

4 – Esercizio del respiro: visualizzando il corpo, ed in particolare i polmoni, concentrarsi sul respiro, ripetendo la formula: "Io sono calmo..., calmo..., perfettamente calmo... Il mio respiro è calmo e regolare... Io mi sento calmo e tranquillo..." Fino a giungere a: "Il mio respiro diventa sempre più profondo..., calmo..., regolare... Io mi sento calmo e tranquillo..."

Progressivamente spostare la visualizzazione al centro del corpo, immaginandolo come un grande polmone: "Il mio corpo respira con me... Il respiro mi respira..."

Ripetere la formula 5-6 volte.

Un aiuto può venire visualizzandosi immerso nel mare sotto forma di spugna che si sgonfia al ritmo delle onde. Immaginare che il respiro assuma il ritmo della spugna.

5 – Esercizio del plesso solare: concentrandosi nella zona centrale tra lo sterno e l'ombelico ripetere la formula: "Io sono calmo..., calmo..., perfettamente calmo... Il mio plesso solare è caldo..., molto caldo... Il mio plesso solare è caldo e irradia calore..."

Ripetere la formula 5-6 volte.

Immaginare un piccolo sole posto nell'addome che diffonde calore tutto intorno oppure il sangue che affluisce in quella zona apportandovi energia vitale e calore, calore che scioglie tutte le tensioni.

6 – Esercizio della fronte: concentrarsi sulla fronte con la formula:”Io sono calmo..., calmo..., perfettamente calmo...La mia fronte è fresca... piacevolmente fresca...”

Ripetere la formula 5-6 volte.

Un’immagine efficace può essere quella di vedersi sdraiato su un prato o su una spiaggia col sole che riscalda il corpo mentre una piacevole brezza sfiora la fronte.

Al termine di ogni seduta, eseguire dei piccoli movimenti detti esercizi di ripresa. Consistono in movimenti di flessione ed estensione dei piedi e delle mani fino al coinvolgimento delle braccia e delle gambe, prima piccoli e via via sempre più energici. Quindi respirare profondamente e aprire gli occhi.

## **2.2 Training autogeno e tennis**

Nello sport il training autogeno è un ottimo ausilio per contrastare l’ansia e la tensione preagonistica. Specialmente se utilizzato con particolari sollecitazioni assertive può arricchire la personalità dell’atleta rendendolo più consapevole delle proprie potenzialità.

Chi pratica sport è un soggetto, di solito, che, per quanto tenace, determinato, tollerante alla frustrazione e disponibile all’applicazione per ciò che riguarda la possibilità di miglioramento del gesto tecnico è, per contro, superficiale, disabituato, disattento, svalutante verso il miglioramento mentale: in altre parole vorrebbe ottenere i benefici derivanti da queste tecniche senza perdere tempo. Infatti, per mancanza di tempo o per una vera e propria programmazione di allenamento, una seduta di mental-training a discapito di un allenamento in campo è vista dall’atleta come un giorno perso, come un giorno in cui non ha fatto niente e non riesce ad accettarlo. Occorre, pertanto, proporre tecniche brevi, semplici e rapide il più possibile; è per questo motivo che un programma di training autogeno tradizionale non può essere facilmente realizzato in ambito sportivo. E’ quindi consigliabile proporre un programma di training autogeno che non superi le sei settimane (preferibilmente durante la fase di preparazione invernale) con sedute giornaliere di non più di 15 minuti. Ogni settimana sarà dedicata ad uno degli esercizi di training autogeno appena descritti con l’obiettivo di riuscire ad ottenere il rilassamento nel più breve tempo possibile, verosimilmente intorno

ai 5-6 minuti alla fine della settimana. Il contenimento del tempo è essenziale per poter esercitare tali esercizi con efficacia durante il pre-partita, ai cambi di campo e , per i più bravi, nell'intervallo tra un punto e l'altro, quando non è né possibile né utile ricercare un rilassamento prolungato.

Sedute di training autogeno tradizionale possono invece essere utili per un più rapido recupero psicofisico dopo partite molto intense.

### **3 Rilassamento progressivo o di Jacobson**

#### **3.1 Metodo e tecnica**

Edmund Jacobson elaborò intorno agli anni '30 un metodo molto semplice ed efficace che, agendo sui muscoli, mirava a riportare la mente in uno stato di calma. Questo metodo consiste in esercizi di contrazione-decontrazione muscolare e si fonda sull'assioma che la distensione muscolare induca quella mentale (tecnica muscle-to-mind). Jacobson parte dal presupposto che la tensione muscolare è spesso associata a sensazioni di ansia, di stress, di paura. Questo può essere dimostrato anche sperimentalmente: le persone che vengono sottoposte a situazioni di sovraccarico emotivo presentano, a livello muscolare, maggior tensione che nei momenti di calma. Al contrario, come prova l'esperienza, la distensione della muscolatura apporta una sensazione di calma. La tecnica elaborata da Jacobson si basa sul rapporto reciproco tra tensione psichica e muscolare e consiste in esercizi in cui una fase di contrazione di un gruppo muscolare è seguita da una fase di distensione, più lunga della precedente. La concentrazione sul rilassamento dei muscoli, la sensazione di allentamento della tensione dovrebbe indurre un progressivo stato di calma.

Le linee operative sono due: il rilassamento generale e il rilassamento differenziale.

Il rilassamento generale si pone l'obiettivo di riprendere contatto con il corpo e approfondirne la conoscenza. Questo si ottiene in maniera analitica agendo sui vari segmenti e regioni con alternanza di tensione e rilassamento muscolare. Tendere al massimo un muscolo e immediatamente rilassarlo rende coscienti delle tensioni di cui normalmente non si è coscienti.



Gli esercizi vengono eseguiti nelle stesse posizioni del Training Autogeno, dopo aver effettuato alcune profonde respirazioni:

a) Posizione seduta: indicata per chi avverte la necessità di un pronto impiego del metodo in particolari ambienti e situazioni:

- premere a terra col piede sinistro per 3-4 secondi;
- rilasciare i muscoli e cercare di percepire la differenza tra tensione iniziale e rilassamento conseguente;
- ripetere per 2-3 volte;
- fare la stessa cosa col piede destro;

Poi passare alle braccia, poggiate sui braccioli della poltrona, su un tavolo o sulle cosce:

- premere con la mano sinistra verso il basso sempre per 3-4 secondi;
- rilasciarla e cercare di percepire, ancora una volta, la differenza tra tensione e rilassamento;
- ripetere per 2-3 volte;
- proseguire nello stesso modo con la mano destra.

La durata totale di una seduta si aggira intorno ai 4-5 minuti.

b) Posizione supina: comprende 8 diverse fasi di passaggio, ognuna relativa a varie regioni del corpo.

Il tempo di durata della tensione muscolare in ogni fase è di circa 3-4 atti respiratori. A questa segue il rilasciamento di qualche secondo dove si pone attenzione alla differenza tra contrazione e rilasciamento. Ogni singola fase va ripetuta 2-3 volte.

- 1) Estendere le punte dei piedi in avanti con forza;
- 2) Sollevare le gambe tese di circa 10-15 centimetri (chi soffre di dolori lombari può eseguire con una gamba per volta);
- 3) Mantenendo poggiate solo i gomiti, i piedi e le spalle, sollevare il bacino di qualche centimetro.;
- 4) Mantenendo poggiate, oltre al bacino e agli arti inferiori, la nuca e i gomiti, sollevare il petto;
- 5) Flettere il capo fino a fare pressione sullo sterno col mento;
- 6) Stringere i pugni con forza;
- 7) Serrare la mascella e portare le guance indietro;
- 8) Corrugare la fronte portando le sopracciglia verso l'alto.

La durata di una seduta si aggira intorno ai 5-6 minuti.

Il rilassamento differenziale è, invece, l'applicazione pratica nei gesti della vita quotidiana di quanto appreso col rilassamento generale, ovvero l'imparare ad utilizzare i muscoli effettivamente impegnati nelle posture e nei movimenti, mantenendo rilassati quelli non necessariamente coinvolti.

### **3.2 Rilassamento progressivo di Jacobson e tennis**

E' proprio quest'ultimo tipo di rilassamento (differenziale) che appare il più adatto ad essere utilizzato da un atleta anche durante una partita di tennis perché è un metodo di rilassamento differenziato per le varie parti del corpo; un rilassamento completo equivale a portare il tono a zero e perciò implica una assoluta inattività, ciò che invece si deve raggiungere durante un incontro è il completo rilassamento della muscolatura che non partecipa all'azione e solo un parziale rilassamento di quei gruppi muscolari deputati all'azione. Tale tecnica ha lo scopo di evitare sovratensioni inutili durante l'attività sportiva e tensioni muscolari deleterie soprattutto in quegli sport come il tennis in cui la finezza e la selettività dei movimenti è essenziale per l'efficacia del colpo. Il tennista deve infatti imparare ad operare una selezione delle fibre muscolari da attivare e da inibire nello stesso istante molto più accurata e complessa di quella richiesta in altri sport come la corsa, il nuoto o l'atletica, i cui schemi motori tipici sono più semplici e massivi. Gli schemi motori del tennista non possiedono infatti il carattere di ripetitività ciclica ed uniforme tipico del ciclismo o della corsa, dal momento che filtrano il rapporto tra la racchetta e la palla che possiede una traiettoria, una velocità, una profondità, un rimbalzo ed una rotazione sempre diverse; questi elementi costringono il giocatore a non poter mai abbandonare la consapevolezza e ed il controllo dei propri colpi.

Un obiettivo importante è prestare attenzione alle sensazioni derivanti dai vari distretti corporei durante il gioco; spesso infatti senza rendersene conto l'atleta tende a serrare le mascelle e ad irrigidire la muscolatura del volto, oppure a stringere sproporzionatamente la racchetta o addirittura a non riuscire a muovere le gambe come se fossero "piantate" nel terreno.

Uno degli esercizi utili per aumentare la propria consapevolezza corporea consiste durante l'allenamento nel cercare di colpire la palla usando diversi gradi di tensione della mano, proponendo all'atleta di palleggiare impugnando la racchetta solo con due dita, poi stringendo il più possibile la racchetta ed

addirittura provando a lanciare la racchetta più lontano possibile alla fine di ogni colpo. Un altro modo può essere quello di alternare colpi da fermo (gambe rigide) a colpi eseguiti durante l'effettuazione di un salto in modo da non avere vincoli rigidi. In questo modo l'atleta comincia a riconoscere più rapidamente le proprie tensioni muscolari ed a saper ricreare durante la gara quelle sensazioni di rilassamento provate durante gli esercizi di allenamento.

## **4 Biofeedback**

### **4.1 Metodo e tecnica**

Il biofeedback è una tecnica terapeutica di autocontrollo dello stress che si serve di apparecchiature elettroniche per mezzo delle quali il paziente può prendere coscienza delle proprie turbe emotive e imparare a controllarle spontaneamente, diventando così parte attiva del processo terapeutico. E' una metodica riconosciuta dalla medicina ufficiale e praticata in numerosi centri privati, in cliniche universitarie e in strutture ospedaliere pubbliche e viene utilizzata principalmente per curare i disturbi psicosomatici a base ansiosa.

Il biofeedback (in inglese "informazione biologica di ritorno") è stato ideato negli Stati Uniti alla fine degli anni Sessanta.

Il metodo parte dal presupposto che ogni individuo abbia il potere psichico di controllare e mutare, entro certi limiti, i propri fenomeni vitali e di conseguenza i propri stati patologici, se sottoposto a uno specifico addestramento, come avviene in Oriente nel caso dei mistici e ricercatori spirituali dediti allo yoga e alla meditazione, che riescono ad alterare la frequenza dei battiti del cuore, la profondità del respiro o la sensibilità al dolore.

Di norma le persone non hanno coscienza di molte funzioni somatiche, come il grado di rilassamento muscolare, il battito cardiaco, la pressione del sangue o la secrezione gastrica, svolte dall'organismo in modo automatico e involontario.

Il principio su cui si basa il biofeedback consiste nel rendere percepibili al soggetto queste attività corporee tramite apparecchiature in grado di trasmettergli informazioni sulle sue funzioni biologiche e viscerali, addestrandolo poi a controllarle volontariamente.

Lo specialista collega il paziente, tramite alcuni elettrodi, a uno strumento di registrazione capace di rivelare attività dell'organismo di cui di solito non si ha coscienza, come la pressione sanguigna, il battito cardiaco, la tensione muscolare o l'acidità dello stomaco.

Il soggetto viene continuamente informato ("feedback") sul livello di queste attività tramite segnali luminosi o acustici emessi dall'apparecchio e che variano di intensità al variare, per esempio, della tensione muscolare o della frequenza del polso. Il paziente si abitua così a stabilire una relazione tra le sue condizioni e il mutamento dell'indice dello strumento di registrazione; in seguito, tramite tecniche di rilassamento ed esercizi mirati al rafforzamento della fiducia in sé, apprende a "far tacere" sempre più a lungo la macchina, applicando i metodi di rilassamento più efficaci. In questo modo impara a modificare volontariamente sia gli indici dell'apparecchio, sia le funzioni organiche controllate; una volta che ha appreso a esercitare tale controllo, potrà applicarlo senza più ricorrere allo strumento.

La terapia viene programmata in base ai problemi del paziente, esaminati durante un colloquio preliminare; dopo una serie di due o tre sedute iniziali di semplice monitoraggio della funzione da portare sotto il controllo volontario, inizia l'autentico training di biofeedback, che richiede una ventina di sedute di un'ora, due o tre volte la settimana. Il paziente viene fatto accomodare su una poltrona, gli vengono applicati degli elettrodi (sulla testa o sulle dita delle mani, secondo il tipo di segnale che si vuole registrare) e viene invitato a rilassarsi.

La macchina inizia a emettere suoni o ad accendere spie luminose che variano di intensità in relazione allo stato di ansia o stress: un suono dalla frequenza molto alta indica, per esempio, uno stato di forte tensione. Il terapeuta aiuta allora il paziente a rilassarsi, insegnandogli a respirare più lentamente, a visualizzare una scena distensiva; una volta che il soggetto riesce a distendersi, il suono progressivamente scompare.

Ripetendo l'allenamento più volte, il paziente sarà in grado di rendere autonomo e spontaneo il rilassamento, senza più bisogno dell'intervento del medico, che fungerà solo da controllo.

#### **4.2 Biofeedback e tennis**

L'atleta è un soggetto ideale per apprendere e controllare le risposte fisiologiche tramite le tecniche di biofeedback; egli infatti evidenzia di solito, rispetto ai "soggetti normali", un maggior controllo interno, una maggiore autostima ed è inoltre fortemente motivato a sottoporsi a questo tipo di trattamento. Buoni risultati sono stati ottenuti su atleti di varie discipline (fra cui il tennis) per quello che riguarda l'aumentata capacità di discriminare sensazioni propriocettive fini, nella possibilità di ridurre la concentrazione di lattato ematico attraverso l'aumentato metabolismo ossidativo prodotto dal maggior flusso sanguigno nei muscoli rilassati e nella possibilità di indurre stati di disattivazione profonda simili al sonno REM che permettono un rapido recupero.

### **5 Forme di meditazione**

#### **5.1 Metodo e tecnica**

La meditazione è una pratica di importanza fondamentale in Oriente, dove costituisce la base della tradizione filosofica yoga, così come della religione buddista, ma è praticata anche in Occidente, dove è legata a rituali religiosi, al raccoglimento spirituale e alla preghiera.

La meditazione, correttamente praticata attraverso varie tecniche, provoca uno stato di progressivo rilassamento mentale, favorendo la quiete, la stabilità e l'armonia interiore, l'allargamento della coscienza, fino a sperimentare il proprio sé più profondo.

Si tratta di un'attività globale utile all'intero sistema di corpo-mente-spirito, e che comporta benefici terapeutici (dalla remissione di stati patologici alla soluzione di problemi psicologici), oltre che una condizione di vita più armonica ed equilibrata.

Le tecniche di meditazione, praticate in diversi contesti culturali e religiosi, sono numerose. Si va dalla meditazione Yoga a quella buddista, tibetana o Vipassana; dalla meditazione trascendentale, a quella dinamica, alla meditazione zen.

Al di là delle diverse modalità pratiche, comunque, ogni meditazione utilizza la regolazione del respiro, l'attenzione concentrata e posture corporee che favoriscono la calma mentale; alcune si servono anche della visualizzazione

di simboli e della ripetizione cadenzata di espressioni sonore (mantra) che distolgono la mente dai pensieri ricorrenti.

Nonostante le rispettive peculiarità e specificità, sono tutte accomunate dalla considerazione dell'organismo come struttura unitaria, in cui a ogni blocco o tensione muscolare corrispondono anche blocchi emozionali, e su cui è possibile lavorare attraverso movimenti dolci, una corretta respirazione, una giusta concentrazione mentale. Lo scopo è quello di sviluppare equilibrio e armonia interiore, rilassamento e recupero della funzionalità.

Per raggiungere uno stato di concentrazione mentale, alcune tecniche suggeriscono di rivolgere l'attenzione all'interno (per esempio sul respiro), mentre altri metodi fanno uso di oggetti o immagini esterni, come forme geometriche, colori, la fiamma di una candela. In tutti i tipi di meditazione è importantissima la postura, in particolare la posizione della schiena, che deve essere mantenuta diritta per permettere un'ottimale circolazione dell'energia, che può così risalire e fornire alla mente una più intensa qualità di concentrazione.

La pratica costante favorisce una maggiore resistenza alle malattie, la riduzione di insonnia, ipertensione e di disturbi di origine psicosomatica, instaurando nel contempo una migliore stabilità psicologica e una buona capacità di rilassamento.

### **5.1.1 Yoga**

Il termine "yoga" deriva dall'antica parola sanscrita "yuj", che significa "unire" o "congiungere", e comprende l'insieme delle discipline filosofico-religiose indiane rivolte a raggiungere, attraverso particolari tecniche ed esercizi fisici, il totale controllo del corpo, della mente e dei sensi, conseguendo quell'unione fra la natura materiale e quella spirituale che conduce a uno stato di liberazione e realizzazione interiore.

Le tecniche yoga erano conosciute e applicate in India fin dai tempi più antichi. I fondamenti dell'insegnamento yogico si trovano nelle "Upanishad", un gruppo di opere filosofiche elaborate nel corso del primo millennio a.C. Nella "Bhagavadgita", il più famoso poema mistico indiano risalente al II secolo a.C., lo yoga viene definito come "unione dello spirito individuale con quello universale".

La sua teorizzazione si deve al saggio Patanjali, che trascrisse e riordinò la

dottrina in un trattato chiamato "Yoga-Sutra" (Aforismi sullo yoga).

Nel corso dei secoli si sono sviluppate in India varie correnti o scuole yoga.

Le più note sono il Raja-yoga, lo yoga della spiritualità; il Karma-yoga, lo yoga del lavoro e della retta azione; il Bhakti-yoga, lo yoga dell'amore cosmico; l'Hatha-yoga, lo yoga ginnico dell'armonia psicofisica e che risulta il più diffuso in Occidente; lo Jnana-yoga, lo yoga della filosofia; il Mantra-yoga, lo yoga del suono e delle vibrazioni; il Tantra-yoga, lo yoga della sessualità; il Samadhi-yoga, lo yoga della contemplazione.

Scopo comune di tutte le scuole è quello di raggiungere l'illuminazione, con una pratica costante e sotto la guida di un maestro spirituale (guru).

### **L'Hatha yoga**

La forma più conosciuta dello yoga, in occidente, è l'Hatha-yoga, lo yoga della ginnastica, del movimento, del benessere fisico, considerato il miglior metodo pratico per mantenere l'armonia psichica e somatica. Infatti, soltanto se il corpo viene mantenuto in buona salute attraverso le posture ("asana"), il controllo del respiro e le tecniche di purificazione, si può procedere nel cammino della consapevolezza. L'Hatha-yoga insegna a prendere coscienza del corpo, a correggere le posture sbagliate, la respirazione insufficiente, a mantenere un modo armonioso di camminare, stare in piedi o seduti, a governare e dirigere l'energia interna.

### **I movimenti**

I movimenti dello yoga o "asana" sono più posizioni statiche che movimenti di ginnastica tradizionale: si tratta di particolari posture che vanno mantenute a lungo nella completa immobilità, controllando il respiro e con la mente concentrata. Hanno lo scopo di fare lavorare tutto il corpo, con particolare attenzione alla zona addominale e alla spina dorsale. Comunemente non ne vengono usate più di un centinaio e possono essere divise in due gruppi: quelle svolte da seduti, utili per la meditazione, e quelle per mantenere o ripristinare la salute psicofisica.

Moltissime posizioni dello yoga prendono il nome da animali, uccelli, insetti, rettili, pesci, piante, come la posizione della Tigre, del Leone, della Locusta, del Cammello, del Pesce, del Gabbiano, del Loto, dell'Albero e infinite altre: dietro ogni nome vi è un determinato significato simbolico, che viene assimilato e compreso con la pratica.

Man mano che si progredisce con l'esercizio, si avverte che il corpo diventa

più sciolto grazie all'allungamento e al rilassamento dei muscoli; non si deve mai avere fretta nell'esecuzione di un'"asana", perchè la lentezza e l'assenza di competizione sono regole indispensabili della disciplina.

A ogni allievo viene lasciata la libertà di procedere nell'esecuzione di una postura fino a quando il suo corpo non vi arriva con naturalezza e spontaneità.

Le "asana" non devono mai provocare dolore, tensione, stiramento o fastidio; se eseguite correttamente, al termine di una seduta non si avverte alcuna sensazione di stanchezza ma, al contrario, si prova un aumento della vitalità, dell'energia, della forma fisica e un piacevole rilassamento.

## **Il pranayama**

Il controllo del respiro è sempre stato considerato un mezzo di valore inestimabile dai maestri dello yoga, ben consapevoli dello stretto rapporto esistente fra la respirazione e la vita della psiche: così come le emozioni influenzano il respiro quando abbiamo paura, siamo felici o proviamo dolore, anche l'uso del controllo del respiro può calmare e armonizzare le emozioni stesse.

Nell'aria è presente una sottile forza vitale, un' energia cosmica che pervade tutto l'universo ed è presente anche nell'uomo: il "Prana". Esso viene trasportato lungo innumerevoli canali ("Nadi") che attraversano tutto il nostro corpo e conducono l'energia in ogni organo, dove viene utilizzata per i processi vitali.

Poichè l'aria è la più immediata e accessibile fonte di questa energia vitale cosmica, è proprio attraverso il respiro che l'uomo può attingere il Prana: per questo nel sistema yoga viene attribuita un'importanza fondamentale alle tecniche per ottenere la padronanza sulla respirazione.

L'insieme delle tecniche yoga che insegnano a dominare il Prana e a distribuirlo in tutto il corpo è chiamato Pranayama ("controllo del respiro"); nell'Hata-Yoga viene insegnata una respirazione profonda, addominale-toracico-clavicolare, che con la pratica porta numerosi benefici alla salute.

### **5.1.2 Lo zen**

La scuola religiosa Zen si è sviluppata in Cina e trae origine dal Buddismo chan (meditazione), dove la meditazione aveva grande importanza. La scuola



zen ci invita a vedere chiaramente quello che è in noi, il che implica che il nostro spirito raggiunga uno stato tale da essere vuotato da ciò che normalmente lo occupa: spazio, tempo, affermazione e negazione, bene e male. Si tratta di uno stato di lucidità a cui i giapponesi hanno dato il nome di satori, che in lingua corrente significa comprensione e che si raggiunge con la meditazione. La differenza tra lo zen e tutte le altre dottrine religiose, filosofiche e mistiche è il fatto che lo zen non esce mai dalla vita quotidiana, esso è “la coscienza quotidiana” come l’ha definito Matsu che consiste nel “dormire quando si è stanchi, mangiare quando si ha fame”. Non appena infatti noi consideriamo, riflettiamo e formiamo concetti, l’inconsapevolezza originaria va perduta e sorge un pensiero; l’uomo è un essere pensante, ma le sue più grandi opere vengono compiute quando non calcola e non pensa. E’ necessario “tornare bambini” attraverso lunghi anni di esercizio nell’arte di dimenticare se stessi.

La consapevolezza del respiro è un altro aspetto fondamentale della filosofia zen: *“Lei non ci riesce” mi spiegò il maestro “perché non respira bene. Dopo l’inspirazione spinga lentamente in giù il fiato in modo che la parete addominale si tenda moderatamente, e ve lo trattenga per un poco. Poi espiri il più lentamente e regolarmente possibile, e dopo una breve pausa riprenda velocemente fiato – e così via in un alternarsi di espirazione e di inspirazione con un ritmo che a poco a poco si stabilirà da sé”... “Avveniva allora che la respirazione si inseriva naturalmente nel processo e non solo accentuava notevolmente le singole posizioni e i singoli atti, ma anche li intrecciava gli uni agli altri in un concatenamento ritmico..” (E. Herrigel)*

## **5.2 Meditazione e tennis**

Veder collegare uno sport come il tennis ai vari tipi di meditazione può sembrare inconcepibile, visto che difficilmente siamo disposti a vedere in una partita di tennis qualcosa di diverso da una prestazione meramente sportiva. In realtà la pratica di una forma di meditazione porta ad una maggiore resistenza alla fatica, aumento dell’energia e della velocità di reazione, più facile ripresa dagli sforzi. L’abitudine a lavorare sulla muscolatura attraverso le varie posture e il controllo della respirazione favoriscono l’attivazione e la tonificazione di tutti i muscoli del corpo, con benefici sulle ossa, sulla

circolazione del sangue, sul cuore, sui polmoni, sul metabolismo cellulare, sul sistema nervoso; arti e giunture diventano più elastici e flessibili, il sangue risulta più ossigenato e purificato, svolgendo un'opera di rigenerazione e depurazione dai depositi di tossine.

Quando si è ottenuta una buona padronanza dei muscoli del corpo e una capacità di concentrazione mentale, ne deriva anche uno stato di tranquillità psicologica, di calma e di rilassamento, con evidenti influssi positivi sul sistema nervoso neurovegetativo, sul sonno, sull'attenzione, sul tono dell'umore, sull'emotività, sulla forza interiore, sull'autostima, sull'equilibrio.

Una partita di tennis alterna momenti di attività con momenti di pausa, come alla fine di ogni punto e soprattutto durante i cambi di campo; questi risultano momenti estremamente opportuni per meditare o acquisire consapevolezza della propria respirazione. Non è raro, soprattutto ad alto livello, vedere atleti che respirano isolandosi con un asciugamano sulla testa, leggono alcune riflessioni o addirittura scrivono appunti. Questo può essere utile per prevenire che il giocatore venga trascinato o sopraffatto dalla partita.

## **6 Ipnosi**

### **6.1 Metodo e tecnica**

L'ipnosi è uno stato modificato di coscienza caratterizzato da attenzione fortemente polarizzata e selettiva, da un assorbimento nell'esperienza immaginativa ed un abbandono dell'orientamento generalizzato verso la realtà esterna; il mondo oggettivo esterno viene gradualmente sostituito dal mondo soggettivo interno.

L'ipnosi può svilupparsi in modo spontaneo, autoprovocato o eterostimolato:

- Si instaura spontaneamente nelle attività mentali immaginative e creative, nelle attività automatiche e ripetitive e nell'ambito dei ritmi circadiani individuali (ogni ciclo, della durata di 90 minuti, costituisce il tempo ottimale di concentrazione ed attenzione mirata, dopo il quale si ha bisogno di riposarsi per recuperare l'energia e lo si fa andando naturalmente in una breve trance);
- È autoprovocato consapevolmente in seguito ad un precedente apprendimento come l'autoipnosi, la meditazione, lo yoga, lo sport, il training autogeno, le tecniche di rilassamento, le tecniche di respirazione, le tecniche di concentrazione;
- È eterostimolato nelle prassi definite "induzioni" in cui si attiva un processo

di insegnamento-apprendimento attuato a molteplici livelli intrapsichici e comunicativi.

Nonostante l'ipnosi sia usata da molti psicologi, ci sono pochi studi riguardanti l'influenza dell'ipnosi sulla prestazione fisica, motoria e sportiva. La maggioranza dei risultati confermano la sua efficacia per migliorare, in maniera indiretta, la consapevolezza corporea, aumentare la fiducia di sé, e affrontare i blocchi della performance, agendo sull'imagery. (Taylor, Horevitz, e Balague 1993)

Molti studi dimostrano, infatti, che l'imagery sotto ipnosi ha permesso ad atleti di livello internazionale di eseguire per la prima volta diversi esercizi complessi, di eliminare gli errori del timing negli esercizi, di aumentare la flessibilità e la forza, ma pochi sono quelli che ne hanno dimostrato la capacità di rilassamento.

Come abbiamo già dichiarato, nelle situazioni di grosso impegno fisico risultano altrettanto importanti, accanto alle doti fisiche ed al livello di allenamento, anche capacità prettamente psicologiche quale il potenziale mentale che ogni individuo è in grado di esprimere accedendo allo stato di trance ipnotica.

L'attività sportiva è la più adatta alla dimostrazione del miglioramento delle prestazioni fisiche: il piacere che ne arriva è di gran lunga maggiore di qualsiasi altra attività lavorativa, inoltre con essa è possibile dare libero sfogo alla propria personalità e la gioia del movimento, e lo spirito di lotta (come aggressività socialmente accettata) trovano la loro giusta espressione. Nello sport, come in nessun'altra attività, è possibile ottenere un grado massimo di miglioramento delle prestazioni.

La maggior parte delle ricerche sulle prestazioni umane, cioè sulla capacità di adattamento a particolari sforzi fisici, è riferita all'attività sportiva. Ci riferiamo qui alle esperienze di H. Lindemann, che ha studiato medicina ed educazione fisica, ed è stato egli stesso un atleta di alto livello. Nel 1956 egli attraversò l'Atlantico in 72 giorni con un comune canotto pieghevole; egli attribuisce all'ipnosi il successo di questa avventura, che prima di lui altre cento persone hanno pagato con la vita. Egli ha studiato anche gli effetti dell'ipnosi sulle prestazioni sportive, i cui risultati, fino a pochi decenni fa, venivano attribuiti esclusivamente all'allenamento fisico.

Secondo Lindemann l'ipnosi è più efficace per le sue numerosissime possibilità di aggancio.

*"Chi pratica la distensione autogena consuma meno energie e meno calorie rispetto ad un individuo teso. La distensione profonda dà un senso di benessere. Chi è in grado di distendersi nella maniera giusta, dimentica le proprie ansie e paure naturali. Diminuisce anche la necessità di dormire e l'irrequietezza nello stare seduti; si riesce, infatti, a stare seduti così tranquillamente che passa molto tempo prima che si avvertano disturbi."*

Sintetizzando le considerazioni di Lindemann sulla sua impresa sportiva, notiamo che l'allenamento fisico ha avuto un ruolo molto secondario rispetto all'applicazione dell'ipnosi. Ciò vale anche per un capitolo sul miglioramento delle prestazioni sportive, nel quale si parla esclusivamente di fattori psicologici: acquisizione di maturità e sangue freddo, con i quali è possibile superare "l'ansia della partenza", il "panico del palcoscenico", la paura davanti all'imponenza dell'avversario, ecc.

Riepilogando risulta che "il miglioramento delle prestazioni sportive è uno dei principali campi d'applicazione dell'ipnosi". Le indicazioni nel settore dello sport sono le seguenti: contratture e agitazione alla partenza; contratture dovute a complessi di inferiorità o ad atteggiamenti di aspettativa; incapacità di sfruttare al massimo le proprie possibilità e difficoltà a compiere i movimenti con scioltezza e leggerezza; debolezza di concentrazione nel giudicare la situazione, per cui ci si lascia sfuggire anche una vittoria sicura; nervosismo generalizzato, collegato con stati di insonnia prima della gara, e cosiddetta "febbre da competizione."

Analizzando le cause degli insuccessi di molti atleti di livello internazionale si è potuto constatare che "una delle ragioni principali è data da ipermotivazione" che provoca "uno stato ergotropico di tensione eccessiva". In luogo del doping rilassante (con psicofarmaci), che è vietato, si consiglia agli atleti instabili emotivamente l'applicazione dell'ipnosi, praticata regolarmente e poi eseguita in forma abbreviata prima dell'inizio della competizione. "La straordinaria sicurezza nell'atteggiamento durante la gara" è attribuibile esclusivamente all'ipnosi, dato che nei casi in cui la calma viene mantenuta senza di esso "un tale atteggiamento si manifesta con un'intensità di gran lunga inferiore".

Impressionanti sono i risultati ottenuti con gli esercizi anticipatori: un gruppo di studenti di educazione fisica si "allenò" per due settimane rappresentandosi mentalmente la corsa agli ostacoli dieci volte al giorno per dieci minuti ogni volta. Nei 110 m ostacoli, si ebbe un tempo inferiore di 0,57 sec. Rispetto al gruppo di controllo il miglioramento della prestazione fu del 100%. Facciamo notare che si trattava solo di allenamento mentale senza immersione autogena.

Anche Erickson ha studiato le applicazioni dell'ipnosi allo sport ed i risultati, citati in forma aneddotica da Rosen (1982), sono stupefacenti.

Erickson racconta che allenò la squadra di tiro degli USA per battere i Russi, lavorando prima di tutto sulla conoscenza minima dell'azione che l'atleta doveva svolgere e di quello che pensava durante l'esecuzione. Sapendo quindi che ad ogni tiro la tensione saliva e la possibilità di sbagliare anche, usò l'amnesia, attraverso l'osservazione di un buon soggetto ipnotico, per far dimenticare tutti i tiri precedenti ottenendo la sensazione di stare sempre al primo tiro. Erickson, inoltre, lavorò sulle sensazioni del corpo qui ed ora per ampliare la conoscenza dei movimenti ed ottenere la sensazione della posizione giusta. In questo caso Erickson ha lavorato con una squadra tenendo presente le caratteristiche di chi fa quel determinato sport e non quelle individuali. Due sono stati gli interventi, il primo sul pensiero ed il secondo sul corpo. Lo stesso tipo di meccanismo Erickson lo usò nel golf, questa volta con un singolo. Pensando che ogni buca è la prima, si elimina l'ansia che deriva dal passato.

Erickson ha in questi casi lavorato alla sua maniera, ha utilizzato ciò che i soggetti portavano ed ha ampliato le loro possibilità andando a cercare le risorse proprie di ogni soggetto.

Leggendo Erickson, si evidenzia la possibilità di utilizzare l'ipnosi nello sport in maniera vantaggiosa. Erickson cerca di strutturare un atteggiamento mentale più ampio, cambiando il modo di pensare e quindi pensando alle cose in modo diverso. Amplia le capacità e le possibilità della persona. Inoltre stimola l'apprendimento della posizione giusta e del movimento esatto, facendo focalizzare l'attenzione sulle sensazioni del proprio corpo, qui e ora. Utilizza la storia e le conoscenze pregresse del soggetto. Opera dei piccoli cambiamenti, sui quali costruisce il cambiamento ;l'ansia da prestazione viene eliminata mediante l'uso dell'amnesia e delle allucinazioni negative.

## **6.2 Ipnosi e tennis**

L'ipnosi può essere indotta in un setting tradizionale, con istruzioni di rilassamento e sonno dopo la partita, ma ancora più vantaggiosa è l'ipnosi vigile che può essere vissuta prima e durante la competizione con suggestioni di vigilanza, tensione e freschezza mentale. L'induzione di ipnosi vigile, nel "modello Isomorfo" proposto da Robazza, è effettuata richiedendo all'atleta di lasciarsi assorbire da specifiche sensazioni somatiche, immagini e pensieri, coinvolgendo uno dopo l'altro i diversi canali sensoriali (cinestetico, visivo, uditivo, tattile, vestibolare) importanti sia per l'attività motoria che per l'instaurazione di uno stato modificato di coscienza. Anche l'ipnosi vigile è infatti uno stato caratterizzato da attenzione fortemente focalizzata, diminuzione dell'orientamento verso la realtà esterna e riduzioni delle funzioni di pianificazione cosciente, ma invece di indurre passività motoria come nell'ipnosi classica, prepara l'organismo all'attività.

Uno stato di ipnosi vigile può essere indotto durante l'allenamento, rivolgendo l'attenzione ad alcuni dettagli esecutivi del movimento tramite tutti i canali sensoriali, come seguire gli spostamenti dell'avversario fissando visivamente alcuni punti chiave sul suo corpo per anticiparne i movimenti, sentire il contatto e le spinte dei piedi sul terreno giocando senza scarpe, percepire le contrazioni muscolari fini e l'accelerazione del braccio prima di colpire la palla, soffermarsi sul suono della pallina quando impatta il terreno e la racchetta.

Durante la partita invece l'esecuzione deve avvenire liberamente, al di fuori del controllo volontario cosciente che ostacolerebbe lo svolgimento fluido del movimento, come se l'atleta assistesse allo svolgimento del suo movimento, ma non interferisse con esso, come in uno stato di dissociazione.

## **7 Tecniche di respirazione**

### **7.1 Metodo e tecnica**

Da un punto di vista fisiologico e biologico, la respirazione assicura un adeguato apporto di ossigeno per tutti i processi ossidativi dell'organismo e provvede alla rimozione di una quantità di anidride carbonica tale da mantenere costante il pH del sangue. Più semplicemente, l'ossigeno dell'aria viene assorbito dal sangue che attraversa i polmoni ed è trasportato ai tessuti che lo utilizzano come propellente. L'anidride carbonica, gas di rifiuto

prodotto dai tessuti, viene a sua volta trasportata ai polmoni ed eliminata con l'aria espirata. La respirazione assicura che il gas contenuto nella zona più profonda dei polmoni, dove avviene lo scambio, sia a composizione costante mediante la sostituzione dell'ossigeno consumato e l'allontanamento dell'anidride carbonica in eccesso.

E' interessante notare come in tutte le forme di rilassamento appena enunciate la respirazione assuma un ruolo fondamentale ; ognuna ha le proprie teorie di base e ognuna si differenzia per la diversa ricerca del rilassamento, ma l'attenzione alla respirazione è costante. L'importanza del respiro trova profonde radici nelle culture orientali, che sulle tecniche di respirazione hanno elaborato una vera e propria filosofia di benessere fisico e psichico.

Anche per la maggior parte di noi è esperienza quotidiana che respirazione ed eccitazione emotiva si influenzino a vicenda. Basta ricordare l'accelerazione e l'irregolarità del ritmo respiratorio prima o durante gli esami o situazioni in cui siamo messi alla prova (a scuola come nello sport) provocate da una sovraccitazione.

Gli esercizi respiratori diretti ad influenzare lo stato psicofisico di una persona devono garantire un ricambio più completo possibile dell'ossigeno e provocare, attraverso un ritmo adeguato, un effetto calmante (o stimolante).

Per calmare o abbassare il livello di attivazione può essere utile la respirazione yoga completa che inizia con una espirazione totale e comprende tre fasi di inspirazione:

- Respirazione addominale: dopo che i polmoni sono stati completamente svuotati e si è trattenuto il respiro per alcuni secondi l'atleta rilassa la muscolatura dell'addome ed inspira con il naso. Per il controllo di una corretta respirazione nella fase di apprendimento si può appoggiare la mano sull'addome e seguirne così i movimenti di dilatazione;

- Respirazione toracica: con la muscolatura dell'addome "dilatata" l'atleta può far entrare più aria. Il tratto lombare e le costole si allargano. Per il controllo, nella fase di apprendimento, si appoggiano le mani sui lati del corpo in modo tale che le eminenze del palmo della mano tocchino le costole alcuni centimetri sotto la cavità ascellare e le dita sono contrapposte.

Inspirando si deve cercare di allontanare al massimo le mani con le costole;

- Inspirazione clavicolare: quando le costole sono allargate al massimo si

sollevano leggermente le clavicole, senza alzare le spalle, per riempire completamente d'aria i polmoni.

L'aria deve affluire di continuo, senza interruzione; la respirazione ideale è lenta, profonda, facile, regolare ed armonica. Il rapporto temporale tra le fasi di un atto respiratorio completo è: inspirare (2) trattenere l'aria (1) espirare (4). Affinché tutto ciò avvenga in maniera ottimale:

- inspirazione ed espirazione devono essere ben ritmate; le due fasi della respirazione vanno quindi associate a precise fasi di un movimento;
- la respirazione per essere completa deve essere sia toracica sia addominale; non ci si deve accontentare di respirare dilatando solo l'addome o solo la gabbia toracica ma bisogna cercare di sollecitare entrambe;
- l'inspirazione deve essere effettuata principalmente dal naso per permettere all'aria di essere purificata, riscaldata e umidificata; deve inoltre essere sufficientemente lenta e profonda, per facilitare l'assorbimento dell'ossigeno;
- l'espirazione che avviene principalmente dalla bocca deve essere più rapida, per allontanare subito l'anidride carbonica in eccesso e per lasciare più tempo alla fase di inspirazione;
- quando il livello di impegno fisico è elevato si deve inspirare anche con la bocca perché tanto ossigeno non può essere garantito da un atto inspiratorio effettuato solo con il naso.

Per molti autori (fra i quali Le Boulch e Vayer) l'educazione respiratoria dovrebbe essere uno dei primi obiettivi per ottenere un corretto sviluppo psicomotorio del bambino e in particolare del futuro atleta; essa deve essere considerata una tappa fondamentale dell'apprendimento e dello sviluppo psicomotorio di un individuo.

La respirazione è strettamente collegata alla percezione del proprio corpo: esistono precise relazioni funzionali fra certe parti corticali e sub-corticali del cervello e il centro respiratorio; inoltre l'educazione respiratoria necessita di una attenzione totale, quindi solo attraverso la sua conoscenza approfondita è possibile diventarne totalmente padroni.

Secondo Vayer il primo obiettivo consiste nel controllo della fase espiratoria e solo successivamente si può cominciare la vera e propria educazione



respiratoria. Durante questa prima fase dovrebbero prevalere gli esercizi nei quali l'espiazione può essere visualizzata o ascoltata e quindi facilmente interiorizzata, ad esempio:

- fare le bolle di sapone con una cannuccia; fare le bolle in un bicchiere mezzo vuoto;
- emettere aria con un suono, canticchiare con il naso, soffiare il naso una narice per volta.

Successivamente si passerà all'ascolto della respirazione. Lo si farà inizialmente da fermi, sdraiati supini, ad arti inferiori piegati, con una mano appoggiata sul torace e l'altra sull'addome, pronte a verificare attraverso il contatto, l'aumento del volume in inspirazione e la riduzione dello stesso in espiazione. Lo stesso esercizio sarà poi effettuato da seduti, in ginocchio, in piedi e in altre posizioni senza il controllo degli arti superiori. Per aumentare la percezione, si possono effettuare gli stessi esercizi utilizzando solo la respirazione toracica o solo quella addominale o le due alternate: un atto respiratorio addominale e uno toracico. Un ulteriore passo avanti avverrà quando, ad ogni fase, si sarà in grado di associare qualche secondo di apnea.

Il passaggio successivo risulta essere il più importante e costituisce la fase fondamentale dell'educazione respiratoria associata al movimento: abituarsi ad abbinare ad ogni forma di movimento una respirazione calma, profonda, ritmata. Si può cominciare abbinando una corretta respirazione alle diverse andature, ad una corsa lenta, per arrivare a un totale controllo di tutte le situazioni.

## **7.2 Respirazione e tennis**

Come abbiamo già osservato il controllo della respirazione, o meglio la padronanza da parte del giocatore della funzione respiratoria, sono elementi fondamentali per migliorare il controllo dell'ansia e lo stato di tensione. Questo è dimostrato dal fatto che la maggior parte delle metodologie che cercano di indurre uno stadio di attivazione ideale prevedono uno o più momenti nei quali si cerca di ottimizzare la funzione respiratoria.

Se ci si sofferma ad analizzare una partita di tennis, spesso si vedono giocatori che già dopo pochi games sono in affanno e faticano a mantenere il ritmo degli scambi. Questo disagio può essere provocato da molteplici cause:

inadeguato riscaldamento, carente preparazione atletica, eccessivo stato d'ansia, scarsa padronanza della respirazione.

In momenti decisivi della partita tuttavia, anche giocatori che hanno fatto un buon riscaldamento e che hanno una buona preparazione atletica possono passare da un normale stadio di fatica ad uno eccessivo. Per quale motivo?

1 - L'atleta può perdere il controllo della respirazione e/o giocare completamente in apnea;

2 - la sua respirazione può diventare poco profonda e troppo frequente; questo non permette una buona ossigenazione del sangue a livello degli alveoli polmonari per cui il recupero, che avviene prevalentemente attraverso una adeguata ossigenazione dei muscoli, è solo parziale o addirittura precluso.

Prima di ritenere insufficiente la propria condizione atletica e modificare la struttura dell'allenamento, è bene quindi accertarsi che la funzione respiratoria sia sempre ben coordinata e controllata. Educare ad una corretta pratica della respirazione è uno dei primi obiettivi che il preparatore atletico ed il tecnico dovrebbero raggiungere con i loro allievi.

Gli esercizi sopra descritti, dovrebbero trovare spazio in tutte le sedute di preparazione, di addestramento, d'allenamento; inoltre, anche quando l'obiettivo principale non è il miglioramento della funzionalità respiratoria, è bene richiamare spesso l'attenzione sulla respirazione: come sto respirando? Sto associando respirazione e gesto tecnico? Sto ritmando la respirazione?

- controllare che espirazione ed inspirazione avvengano in maniera continua, regolare, lenta;
- negli esercizi in genere ispirare quando il gesto è ampio di apertura ed espirare quando è raccolto o di chiusura;
- correre lentamente modificando le andature, associando tempi uguali di inspirazione ed espirazione; oppure inspirando lentamente ed espirando in due tempi, forzatamente;
- fare esercizi di inspirazione forzata soffiando lentamente per 15-20 secondi;
- fare esercizi di inspirazione forzata, tenendo "incollato" il più a lungo possibile un foglietto di carta alla bocca per effetto dell'aspirazione;
- fare esercizi di inspirazione rapida e violenta, soffiando per far rotolare il più lontano possibile una pallina da ping-pong; soffiando una o più

figurine tentando di capovolgerle; soffiando per mantenere un palloncino sopra la testa e impedendogli di cadere a terra.

L'educazione respiratoria deve essere trasferita sul campo, dove il tennista trae il massimo vantaggio da un controllo ottimale della respirazione. Le regole da rispettare sono poche ma precise:

- durante gli spostamenti e durante la preparazione del colpo respirare normalmente; espirare invece durante la sua esecuzione;
- siccome l'espirazione deve essere forzata, deve avvenire soprattutto con la bocca;
- fra uno scambio e l'altro è importante riuscire ad effettuare atti respiratori profondi e ben controllati;
- durante i cambi di campo si deve essere in grado, attraverso una corretta respirazione, di riacquistare il totale controllo della frequenza cardiaca (recupero funzionale) e quella forma di attivazione rilassata necessaria alla ripresa del gioco.

L'educazione respiratoria in campo si può sviluppare in tre momenti: dapprima attraverso movimenti tecnici senza racchetta, poi con la racchetta ma senza pallina, quindi durante una normale seduta d'allenamento e infine in gara. Si può iniziare "ascoltando" la propria respirazione e tentando di organizzarla e coordinarla come è stato descritto precedentemente. Una volta automatizzata con la racchetta ma ancora senza palla, si possono programmare sedute tecniche che abbiano come obiettivo principale il controllo della respirazione durante fasi di gioco. Si ricercherà poi la stessa padronanza durante partite di allenamento, infine in gare poco importanti e quindi nelle competizioni ufficiali.

E' importante riuscire a coordinare il respiro con il colpo, ma soprattutto riuscire ad adattare il tipo di espirazione con il genere di colpo che abbiamo intenzione di effettuare. Se è necessario un movimento più lento, ad esempio per avere maggior tempo a disposizione per riposizionarsi e preparare il colpo successivo essendo magari molto lontano dalla linea di fondo campo, anche l'espirazione sarà più lunga e graduale; viceversa se l'atleta si trova con i piedi sulla linea di fondo o addirittura dentro il campo ed è intenzionato ad effettuare un colpo aggressivo e di anticipo, l'espirazione dovrà seguire il movimento veloce e rapido del corpo. E' questo un processo talmente naturale ed automatico che risulta difficile immaginare di poter effettuare

movimento e respirazione con caratteristiche opposte; proprio per questo motivo, dopo aver interiorizzato le tecniche di respirazione, è possibile concentrarsi per variare il ritmo respiratorio piuttosto che soffermarsi a controllare il movimento del corpo, ottenendo, così, lo stesso effetto sul colpo della palla, ma in modo estremamente più naturale.

## **Conclusioni**

Le tecniche di rilassamento neuromuscolare appena trattate sono di grande importanza per capire molti aspetti della vita quotidiana di ogni individuo, ma applicate al campo dello sport esse assumono un rilievo addirittura fondamentale. Chiunque osservi una partita di tennis di atleti di alto livello, rimane solitamente colpito dall'apparente semplicità e naturalezza con cui riescono ad eseguire gesti tecnici di evidente difficoltà. Il rilassamento neuromuscolare, nelle varie tipologie descritte, ha un ruolo fondamentale nel superamento della tecnica razionalizzata e nel raggiungimento dello stato di flow. Naturalmente sono sempre necessarie modificazioni ed adattamenti nella scelta degli esercizi previsti dalle varie tecniche in modo da adeguarsi alle particolari condizioni fisiche e caratteriali di ogni atleta. Come accade, infatti, nell'allenamento fisico e tecnico anche nell'elaborazione di un programma di mental training devono essere sempre individuate le predisposizioni dei vari giocatori verso una particolare tipologia di rilassamento piuttosto che un'altra.

## **Bibliografia**

- “La preparazione mentale nello sport”* (1994) - C.Robazza, L.Bortoli, G.Gramaccioni
- “L’altro tennis”*(1997) - M.Marccone, C.Rossi
- “Tennis Training”*(1992) - A.Castellani, A.D’Aprile, S.Tamorri
- “Lo zen e il tiro con l’arco”* - E.Herrigel
- “Lo zen e l’arte di giocare a tennis”* - P.Mutimer
- “Il tennis”* - R.Barbieri
- “Guida pratica alle tecniche di respirazione”* - P.Manzi
- “Tennis”* - N.Bollettieri
- “Intelligenza emotiva”* - D.Goleman
- “Il training autogeno”* - J.H.Shultz
- “Fisiologia e psicologia degli sport”* - F.Saibene, B.Rossi, G.Cortili
- “L’allenamento ottimale”* - J.Weineck
- “La preparazione mentale nel tiro con l’arco”* SdS - C.Robazza, L.Bortoli
- “La preparazione psicologica”* SdS – R.M.Nideffer
- “Metodi psicologici ed incremento della prestazione sportiva”* SdS – H. Haase, F. Hansel
- “Psicologia pratica per lo sport”* Sds – H. Kratzer