

SPORTS VISION PER LO SQUASH

Per uno sport altamente dinamico, consigli (e precauzioni) in tema di efficienza della percezione visiva: valutare e allenare le abilità visive; compensare le eventuali «lacune»; adottare le idonee protezioni durante la pratica sportiva.

di VITTORIO RONCAGLI
e ANDREA ZARDI

Da quando in Italia lo squash ha fatto il suo esordio ufficiale nel 1976, con l'apertura

trovano coinvolte in un gioco entusiasmante, senza esclusione di colpi, dove, oltre ad un discreto allenamento fisico, occorre tempismo, buon controllo di palla, velocità di azione, intuito, velocità di interpretazione del gioco.

L'importanza della percezione visiva nello squash

Per praticare con successo uno sport così dinamico e veloce, oltre ad allenamento fisico e capacità tecniche, un altro ingrediente fondamentale è possedere una condizione visiva sana ed efficiente.

Come già descritto in precedenti articoli su questa rivista, la percezione visiva rappresenta una componente fondamentale di quasi tutte le azioni motorie degli esseri umani.

Circa i 2/3 delle informazioni sensoriali che un individuo riceve dall'ambiente circostante è rappresentato da informazioni visive. Si può dunque facilmente comprendere quanto sia importante che il nostro sistema visivo sia in condizioni ottimali quando vogliamo praticare attività sportive dinamiche e veloci come lo squash.

Lo sportivo che intende cimentarsi in questa disciplina dovrebbe essere a conoscenza del fatto che tra le tante abilità visive indispensabili, alcune di esse sono di primaria importanza e che, comunque, dovrebbero essere tutte sottoposte a valutazione.

Acuità visiva statica e dinamica

L'acuità visiva statica e l'acuità visiva dinamica permettono di riconoscere nitidamente oggetti di piccole dimensioni, in condizioni sia statiche sia dinamiche.

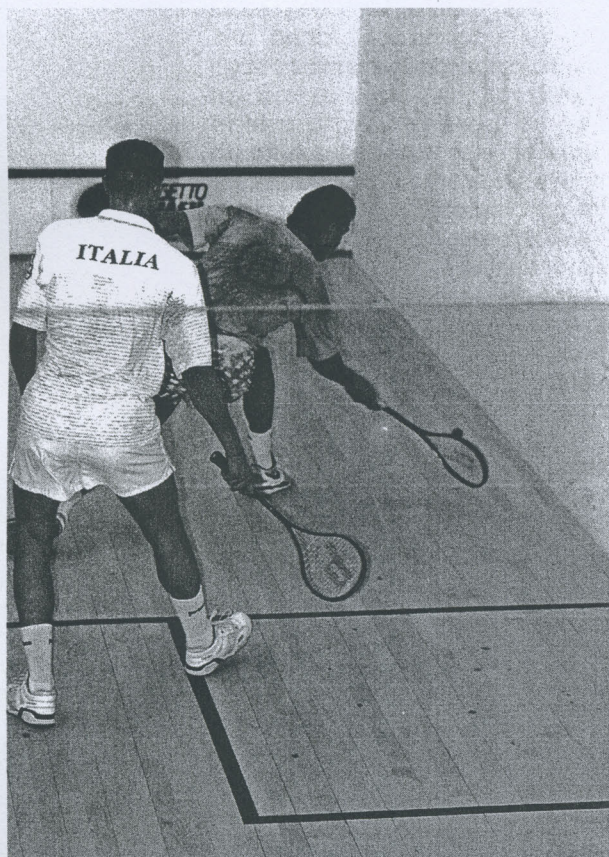
È evidente come, per praticare lo squash con un discreto successo, sia indispensabile percepire niti-

damente la pallina, che si muove ad alta velocità ed è di dimensioni piuttosto ridotte. In presenza di errori refrattivi (miopia, astigmatismo, ipermetropia), anche relativamente significativi, sia l'acuità visiva statica sia quella dinamica subiscono una rapida flessione. Questo è stato ampiamente dimostrato con esperimenti condotti su persone che non praticano sport, nonché su atleti, a livello amatoriale e professionistico. Facciamo un esempio: una persona che presenta una miopia in entrambi gli occhi, anche di sole 0,75 diottrie, mostra mediamente una riduzione dell'acuità visiva statica di 3-4/10, che comporta inoltre una riduzione dell'acuità visiva dinamica di circa il 30-35%

È quindi molto importante che lo sportivo che vuole praticare questa attività con un certo interesse (e divertimento) sia certo che la propria acuità visiva statica raggiunga i 10/10 e che l'acuità visiva dinamica sia di almeno 45 rpm.

Nel caso di errori refrattivi, questi dovrebbero essere adeguatamente compensati. Le lenti a contatto sono da preferire agli occhiali in quanto permettono un campo visivo più ampio ed una più spontanea gestualità. Quando è possibile, le lenti a

L'attuale campione italiano Davide Sisti (a sinistra) e Simone Rocca (campione nel triennio 90/92), durante i campionati italiani del 91, a Bolzano.



Nello squash è grande importanza riuscire a capire correttamente la posizione dell'avversario, che spesso trova ai limiti campo visivo periferico. (In alto, i giocatori Facchini e Prozzi durante l'allenamento la nazionale).

della prima scuola italiana, è stato registrato un forte incremento di praticanti, sono stati aperti molti club ed è stata organizzata un'intensa attività agonistica, nazionale ed internazionale.

Attualmente, in Italia lo squash ha al suo attivo circa 200 club e circa 450 campi ed è tuttora uno sport in pieno sviluppo.

Avvicinarsi a questa disciplina è abbastanza facile, grazie alle dimensioni contenute del campo ed alla scarsa attrezzatura necessaria: una racchetta simile a quella da tennis, ma di dimensioni più contenute, ed una pallina. La maggior parte delle persone che si cimentano nello squash si

contatto morbide sono da preferirsi a quelle rigide, in quanto non corrono il rischio di decentrarsi o fuoriuscire dall'occhio durante la frenetica attività fisica imposta dallo squash.

Percezione spaziale

Ogni persona che abbia provato a giocare a squash si è immediatamente resa conto di quanto sia importante riuscire a percepire, oltre alla pallina, anche la posizione dell'avversario, il quale spesso si trova ai limiti del campo visivo periferico. Un'altra abilità visiva indispensabile nello squash è quindi la percezione spaziale, con tutte le sue componenti.

Per l'alteta di squash, l'ampiezza, la forma, la sensibilità ed i tempi di percezione sono componenti fondamentali per percepire correttamente ed in modo efficace ciò che avviene nella periferia del campo visivo.

Gli atleti migliori hanno dimostrato di possedere, oltre ad un campo visivo periferico prossimo ai 180° di ampiezza, anche una notevole sensibilità nel percepire stimoli con piccole variazioni di contrasto ed una rapidità di percezione periferica inferiore ai 3/10 di secondo. Questa è un'altra ragione per cui gli atleti, quando devono compensare errori refrattivi, preferiscono le lenti a contatto, in modo da non essere ostacolati, nella loro visione periferica, dalla presenza della montatura dell'occhiale e dallo spessore delle lenti.

Binocularità

Una buona percezione spaziale è dovuta anche ad altri aspetti che compongono la binocularità, ovvero la capacità di utilizzare simultaneamente gli occhi per percepire un'immagine che sia prodotta dalla fusione delle immagini retiniche di ambedue gli occhi.

Aspetti come le vergenze, l'ampiezza e la stabilità fusionale, la percezione della profondità ed anche la qualità, precisione e velocità dei movimenti oculari sono tutti ingredienti fondamentali per una percezione visiva stabile, rapida ed efficiente.

Accomodazione

Altro aspetto molto importante è la capacità di mettere a fuoco la pallina al variare delle distanze. Questo aspetto viene esaminato mediante una serie di test che valutano la velocità dell'atleta nel modificare la messa a fuoco

interna dell'occhio (accomodazione), al variare delle distanze.

Nelle indagini condotte fino ad oggi, le persone che praticano regolarmente attività sportiva hanno dimostrato di possedere una velocità di messa a fuoco mediamente più rapida del 20% rispetto alle persone che non praticano attività sportiva.

Visualizzazione

Ci sono alcune abilità visive che da qualche ricercatore del settore sono state definite «software» perché non correlate a strutture anatomiche. Fra esse, la visualizzazione è certamente quella maggiormente conosciuta e analizzata da specialisti di tutto il mondo ed anche una delle più facilmente allenabili e migliorabili.

La visualizzazione è la capacità di utilizzare il proprio sistema visivo unitamente ad una serie di capacità cognitive-mentali, per riprodurre immagini mentali anche in assenza di stimoli visivi. La capacità di visualizzazione, nelle sue molteplici forme, viene utilizzata nello sport per moltissimi scopi: aumento di consapevolezza degli errori, aumento della memoria visiva, riprogrammazione visuo-motoria. ecc.

Aspetti visuo-motori

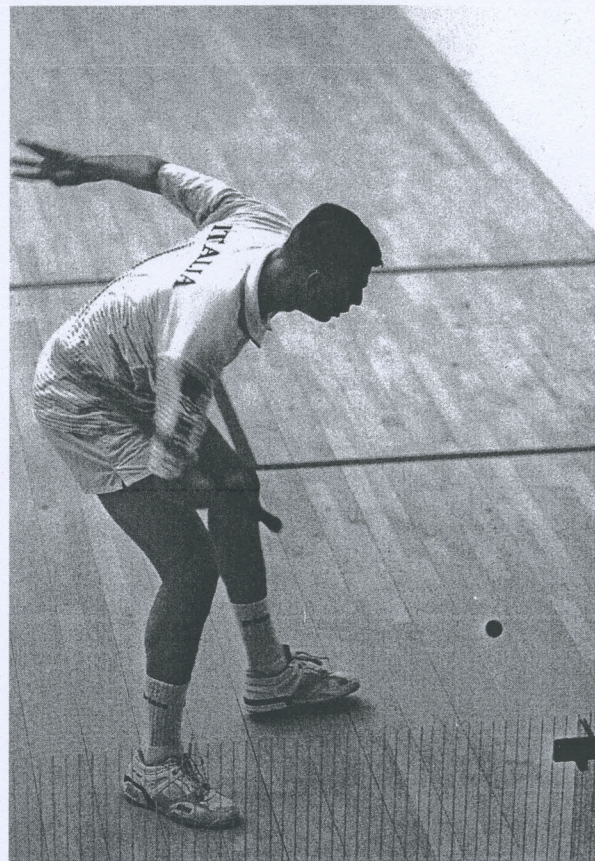
Anche molti aspetti visuo-motori possono essere valutati e confrontati. Fra essi, la velocità e precisione di coordinazione occhio-mano, la velocità di reazione occhio-mano e la velocità di reazione occhio-piede sono alcuni degli aspetti più importanti in tutti gli sport con racchetta.

Molti atleti professionisti mostrano tempi di reazione occhio-mano dell'ordine di 0,2 secondi; le persone che non praticano attività sportiva mostrano tempi mediamente più lenti del 40%.

Allenare le abilità visive

Come tutte le funzioni apprese dal corpo umano, la funzione visiva è allenabile e migliorabile. Ogni anno centinaia di atleti di tutte le età, discipline sportive e livelli agonistici si sottopongono a programmi di allenamento visivo per compensare lacune che possono interferire con la performance agonistica.

Tali programmi, comunemente chiamati *Sports Vision Training*, permettono inoltre di beneficiare di una maggior efficienza visiva



e di un maggiore comfort durante tutte le altre attività ricreative e professionali.

Nel corso delle ultime Olimpiadi di Lillehammer e nelle edizioni precedenti di Albertville e Barcellona, atleti di una trentina di discipline sportive hanno inserito programmi di allenamento di Sports Vision nella preparazione pre-agonistica; la quasi totalità ha successivamente dichiarato di aver tratto benefici per l'attività sportiva.

Consigli pratici

Per quanti praticano un'attività sportiva con un certo interesse o addirittura con scopi competitivi, la valutazione dell'efficienza visiva rappresenta una tappa fondamentale. La *Sports Vision Analysis* permette di tracciare un dettagliato profilo dell'efficienza visiva nelle sue varie abilità e di scoprire se esistono aspetti visuo-motori che possono interferire con l'efficienza sportiva. Nel caso in cui sia impossibile un'analisi completa, l'atleta di squash dovrebbe almeno sottoporsi periodicamente a controlli specialistici dello stato refrattivo, della percezione della profondità, del senso cromatico, della pressione intraoculare e della condizione retinica.

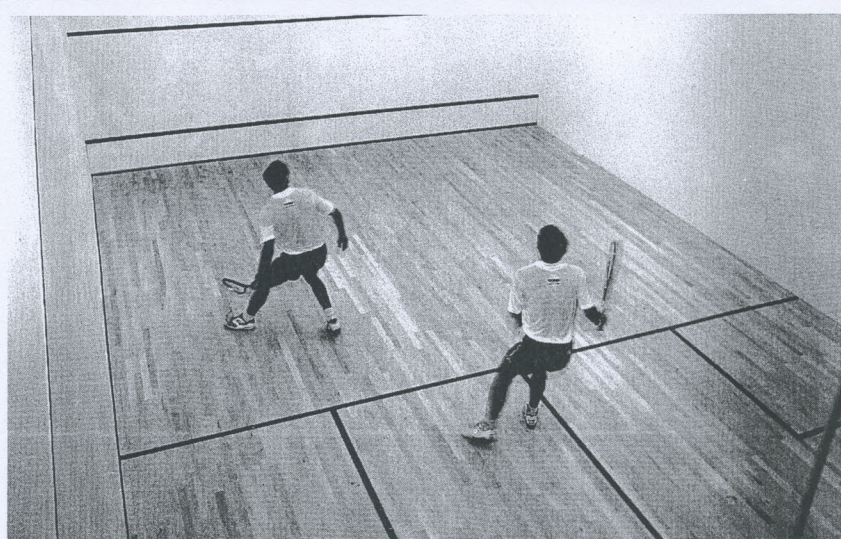
Si deve ricordare che una non ottimale condizione anatomico-fisiologica dell'occhio può essere gravemente compromessa in caso di trauma anche non troppo

Le persone che praticano regolarmente attività sportiva mostrano una velocità di messa a fuoco mediamente più rapida del 20% rispetto alle persone che non praticano attività sportiva.

Gli atleti che presentano aspetti carenti in una o più abilità visive, seguendo un programma di *Sports Vision Training*, oltre a correggere le imperfezioni, otterranno un perfezionamento di quegli aspetti particolarmente importanti nella pratica della specifica disciplina sportiva.

Praticare sport è sinonimo di piacere, divertimento, salute, cura del proprio corpo e della propria mente. Non permettiamo che diventi un fattore di rischio o addirittura causa di gravi conseguenze prevedibili e prevenibili.

Per precedenti interventi relativi a *Sports Vision* v. i numeri de *Il Nuovo Club* di seguito indicati: 13/1 (di Alberto Benchimol), 16/4 (a cura di Ruth Schoenfeld) e 17/1 (di Vittorio Roncagli).



Per la protezione degli occhi, è consigliato l'uso di occhiali specifici per la pratica sportiva, con lenti e struttura in policarbonato, che offrono le migliori garanzie di resistenza, comfort e ampiezza della visione periferica. (In foto Johnson e Beswick durante un'esibizione al Ronchiverdi a Torino).

Atleti, proteggete i vostri occhi

Lo squash è uno tra gli sport più a rischio per traumi all'apparato visivo. I dati statistici raccolti in alcuni paesi occidentali mostrano percentuali di traumi visivi sorprendenti.

Dagli Stati Uniti, dove lo squash è praticato da oltre due milioni di persone, ci pervengono statistiche di infortuni che possono insegnare, a chi in Italia si avvicina a questo sport, a prendere le dovute precauzioni.

Il maggior numero di infortuni registrati è a carico degli occhi, seguito da traumi con fratture al volto.

Da una ricerca pubblicata negli Stati Uniti è emerso che i traumi visivi sono causati per il 40% dalla racchetta e per il 60% dalla pallina.

Da una ricerca dell'Istituto Oftalmologico Canadese riportiamo altri dati relativi a 223 casi di infortuni agli occhi.

TIPO DI INFORTUNIO	NUM. GIOCATORI INFORTUNATI
Emorragia della palpebra	44
Lacerazione della palpebra	33
Emorragia sottocongiuntivale	29
Abrasione corneale	32
Lacerazione della cornea	5
Cataratta	4
Emorragia del vitreo	13
Distacco della retina	7
Frattura dell'orbita oculare	2
Irite	21
Recessione dell'angolo	13
Emorragia della camera anteriore	13
Cicatrici maculari	7

Perché tanti rischi per gli occhi?

Lo squash si gioca con una pallina di circa 4 cm di diametro, che può viaggiare ad una velocità molto elevata (fino a 200 Km/h); è facile quindi immaginare quali danni possa provocare il suo impatto con l'occhio.

La superficie del campo di gioco, inoltre, è relativamente piccola, rispetto ad altri sport con racchetta, e i due giocatori, che si trovano nella stessa parte del campo, devono freneticamente seguire e colpire la pallina, rischiando spesso di urtarsi con il corpo e colpirsi con la racchetta. Se il trauma è al volto le conseguenze possono essere alquanto spiacevoli.

Come fare per prevenire questi infortuni?

L'Istituto Americano per la prevenzione della cecità ha divulgato che circa il 90% dei traumi visivi che si verificano durante l'attività sportiva si possono prevenire mediante il semplice utilizzo di mezzi protettivi.

Da circa due decenni Sports Vision sostiene la necessità di educare gli atleti di squash ad utilizzare occhiali per proteggere gli occhi.

Esistono occhiali protettivi di ampie dimensioni, specifici per la pratica sportiva, in grado di garantire un'efficace protezione degli occhi e delle parti limitrofe contro qualsiasi tipo di urto possa verificarsi durante una partita di squash e offrire, contemporaneamente, le migliori garanzie di resistenza, comfort e ampiezza della visione periferica. Questi occhiali sono in policarbonato (un materiale plastico che offre un'alta qualità ottica ed un'eccellente resistenza agli urti violenti) e sono disegnati in modo che le parti in appoggio al viso non causino traumi in caso di forti pressioni.

Per chi necessita di lenti compensative di difetti refrattivi, è consigliata l'applicazione, su indicazione di un optometrista, di lenti a contatto, scegliendo, quando lo stato oculare lo permette, lenti morbide idrofiliche. Numerose ricerche hanno infatti dimostrato che i comuni occhiali da vista non sono assolutamente in grado di offrire una protezione efficace contro gli urti; in alcuni casi, anzi, diventano ulteriore causa di grave trauma. È ampia la gamma di lenti a contatto in grado di garantire elevato comfort, elevata capacità discriminativa, inalterato senso cromatico ed ampio campo visivo. Tra i vari tipi di lenti morbide, l'utilizzatore occasionale potrà considerare l'uso di quelle «a sostituzione frequente» o «monouso»; i tipi messi recentemente sul mercato offrono un ottimo comfort oculare e la stessa nitidezza visiva che si può ottenere con lenti a contatto morbide tradizionali, ed un costo molto ragionevole.

In aggiunta, lo sportivo potrà indossare un occhiale protettivo in policarbonato.