

# SCREENING VISIVO A LILLEHAMMER

Le prime statistiche dell'Olympic Vision Centre alle Olimpiadi di Lillehammer

**Vittorio Roncagli, Chairman Board of Directors European Academy Sports Vision,  
Rob Rosenbrand, Director Professional Services Bausch & Lomb Europe  
Mike Pier, Director Clinical Research Bausch & Lomb U.S.A.**

Dopo il successo del 1992 ad Albertville e Barcellona (Per ulteriori informazioni, la rivista L'OTTICO ha pubblicato un articolo lo scorso anno sull'Olympic Vision Centre di Albertville e Barcellona), L'Olympic Vision Centre, il centro di Sports Vision Olimpico sponsorizzato da Bausch & Lomb, è stato installato nel villaggio Olimpico di Lillehammer durante i recenti Giochi Olimpici Invernali.

Grazie all'esperienza maturata nelle precedenti edizioni, l'Olympic Vision Centre di Lillehammer è stato senza dubbio un grande successo organizzativo e promozionale.

A Lillehammer, il Direttore Organizzativo è stato il Dr. Rob Rosenbrand, Direttore dei Servizi Professionali della Bausch & Lomb per l'Europa.

Responsabile Scientifico era il Dr. Vittorio Roncagli, Presidente del Comitato Direttivo dell'Accademia Europea di Sports Vision, ed il Dr. Mike Pier, Direttore della Ricerca Clinica della Bausch & Lomb, ha servito come

Consulente Speciale.

Altri 60 Optometristi provenienti da tutto il mondo hanno contribuito a rendere efficiente e funzionale il servizio presso il Villaggio Olimpico per 12 ore al giorno durante tutto il mese di Febbraio.

I primi risultati da Lillehammer La banca dati che contiene tutti i dati dei 342 atleti Olimpici (250 uomini e 92 donne) esaminati a Lillehammer ha già prodotto le prime elaborazioni statistiche.

Roncagli, Rosenbrand e Pier, li riassumono e li commentano come segue.

#### \* Esame visivo completo

Oltre il 50% degli atleti Olimpici esaminati non erano mai stati sottoposti ad una visita completa agli occhi. Questo dato è consistente con quello ricavato ad Albertville e Barcellona e rappresenta una grande sorpresa per tutti i professionisti del settore oftalmico.

Gli atleti Olimpici, i migliori del mondo nelle rispettive specialità, tendono a

sottovalutare il ruolo della funzione visiva al punto che, per circa la metà di essi, il controllo dello stato visivo è limitato ad una "misurazione della vista".

Trattandosi di atleti Olimpici, è evidente l'enorme discrepanza fra l'innovativo e futuristico messaggio promosso dall'Olympic Vision Centre e la necessità di promuovere almeno una basilare visita completa dell'apparato visivo che garantisca i fondamentali aspetti di efficienza e di salute dell'apparato visivo.

Nessuno degli atleti testati a Lillehammer provenienti da Bulgaria, Grecia, Ungheria e Romania era stato precedentemente sottoposto ad un'esame visivo completo.

Va osservato che l'87.7% degli atleti che facevano uso di lenti a contatto, contro il 40.5% di coloro che non ne facevano uso, erano stati sottoposti ad un esame visivo completo prima dei Giochi Olimpici.

Questo dato ci permette di asserire che l'applicazione di lenti a contatto,

rispetto all'uso di occhiali, promuove verso gli atleti anche una maggior consapevolezza del proprio stato visivo e di conseguenza la necessità a sottoporsi a più accurati controlli visivi periodici.

#### Lenti a contatto

Il 15,7% degli atleti esaminati faceva uso di lenti a contatto, dei quali:

- il 90,5% utilizzava lenti morbide
- il 94,3% le utilizzava durante l'attività sportiva
- il 68,8% le utilizzava quotidianamente anche fuori dall'attività sportiva

#### \* Utilizzo di Occhiali

Il 19,5% degli atleti esaminati faceva uso di occhiali, ma solo il 3,2% ne faceva uso durante l'attività sportiva. Questo dato non fa altro che confermare che i limiti imposti dagli occhiali non sono compatibili con la maggioranza delle attività sportive, in particolare ad elevato livello agonistico.

#### \* Difficoltà visive

Il 18% degli atleti esaminati ha dichiarato di soffrire di qualche forma di difficoltà visiva.

La percentuale più elevata di difficoltà visive è stata descritta da atleti della Nordic Combined (44% degli atleti esaminati in questo sport) e Sci Alpino (35% degli atleti esaminati in questo sport).

#### \* Visual Training

Solo il 4,6% degli atleti esaminati ha utilizzato programmi di Visual Training per migliorare la propria efficienza visiva.

Questo dato è evidentemente in forte contraddizione con quello relativo alle difficoltà visive (18%) ed alla necessità di correzione ottica (35%).

#### \* Precedenti traumi visivi e/o alla testa

Il 18,4% degli atleti esaminati avevano sofferto di traumi o infezioni agli occhi o alla testa.

La percentuale più elevata di traumi



è stata riscontrata in atleti di Freestyle (30% degli atleti esaminati in questo sport) e Hockey su Ghiaccio (28% degli atleti esaminati in questo sport).

#### \* Utilizzo di tecniche di visualizzazione

Un elevato numero di atleti (36,8%) ha dichiarato di far uso di tecniche di visualizzazione in preparazione e durante l'attività agonistica.

Questo dato è molto interessante se paragonato al modesto numero di atleti che fanno uso di Visual Training e sottolinea il considerevole utilizzo di tecniche di preparazione Psicologica rispetto a quelle Optometriche.

La percentuale più alta di atleti che utilizzano la visualizzazione è stata riscontrata nel pattinaggio veloce (67% degli atleti esaminati in questo sport) e Freestyle (63% degli atleti esaminati in questo sport).

\* Importanza della visione nello sport  
Nel questionario preliminare veniva

chiesto all'atleta di formulare un giudizio personale di quanto la funzione visiva è importante per praticare il suo sport attribuendo un punteggio da "1" (poco importante) a "5" (estremamente importante). Il 62,5% degli atleti esaminati ha risposto a questa domanda attribuendo un valore di "5".

Il punteggio medio estrapolato da tutti gli atleti esaminati è stato anch'esso elevato: 4,39.

Il punteggio medio più elevato è stato fornito da atleti di Hockey su Ghiaccio (4,73), Sci Alpino (4,71) e Biathlon (4,69).

Dato molto interessante è il fatto che il 90,5% degli atleti che facevano uso di lenti a contatto ha attribuito alla visione un valore di importanza di mai inferiore a "4".

E' possibile che questo confermi il fatto che un periodico ed accurato servizio visivo contribuisca in modo tangibile ad accrescere la consapevo-



*Norman Bergamelli ha conquistato un ottimo posto nel gigante di Hafjell.*

lezza da parte degli atleti sull'importanza della funzione visiva nello sport.

#### \* Stato Refrattivo

Oltre il 35% degli atleti esaminati necessitava di correzione ottica ma meno della metà di essi faceva uso di lenti a contatto durante l'attività sportiva.

E' facile immaginare che almeno la metà di coloro che necessitano di una correzione ottica non godono di un'ottimale efficienza visiva per lontano.

#### \* Acuità Visiva Statica

Il 4,6% degli atleti esaminati ha mostrato un'Acuità Visiva Statica binoculare inferiore a 10/10. Oltre il 23% degli atleti ha mostrato un'Acuità Visiva Statica inferiore a 10/10 in uno o entrambi gli occhi.

Ne consegue che un certo numero di altre abilità visive indispensabili per lo sport risultano alterate: Velocità di Stereopsi per Lontano, Acuità Visiva Dinamica, Sensibilità al Contrasto, ecc...

Fra i portatori di lenti a contatto, nessuno mostrava un'Acuità Visiva

Statica inferiore a 5/10 e solo il 7,6% mostrava un'Acuità inferiore a 10/10 mentre il restante 92,4% era in grado di discriminare la riga dei 10/10 o più.

Ancora una volta possiamo asserire che l'utilizzo di lenti a contatto, richiedendo controlli periodici, contribuisce anche a garantire una miglior qualità visiva.

#### \* Stereopsi

Oltre all'Acuità Visiva, anche i dati relativi alla quantità e velocità di stereopsi evidenziano un altro aspetto dell'efficienza visiva degli atleti che può essere significativamente migliorata.

Il 5,2% degli atleti non mostrava alcuna stereopsi nel test a 6 metri di distanza.

Solo il 36,8% degli atleti è stato in grado di completare il test e riconoscere i target stereoscopici relativi a 15".

Analogo il risultato della stereopsi per vicino: solo il 44,4% degli atleti è stato in grado di completare il Randot Stereo Test a 40 cm.

#### \* Binocularità

Il 2,9% degli atleti hanno mostrato mancanza di binocularità a causa di soppressione di uno occhio durante i tests di dissociazione.

Aspetto molto importante nella stabilità della visione binoculare è il fatto che il 19,2% degli atleti presentavano una Disparità di Fissazione instabile. Dal momento che questo aspetto influenza negativamente il rendimento nella Stereopsi, possiamo asserire che questi atleti potrebbero significativamente beneficiare di un adeguato supporto visivo mediante opportuna correzione o allenamento visivo.

#### \* Flessibilità Accomodativa e delle Vergenze

I test effettuati a Lillehammer hanno registrato un record: 2 atleti hanno mostrato la capacità di effettuare salti accomodativi ad una velocità di 1 ciclo al secondo per 30 secondi.

Un altro record, in questo caso negativo: 4 atleti non sono stati in grado di raggiungere nemmeno 1 ciclo ogni 3 secondi.

#### \* Sensibilità al Contrasto

Record anche in questo test: 4 atleti sono riusciti a completare il test senza alcun errore. Al contrario, il 5,8% degli atleti ha mostrato una Sensibilità al Contrasto molto poco promettente sbagliando oltre il 50% del test.

#### \* Velocità di percezione periferica

Altri record sono stati registrati in questo test.

Sebbene 4 atleti abbiano mostrato tempi di percezione periferica raramente registrabili con risposte inferiori ad 1/4 di secondo, il 24,8% degli atleti ha mostrato una mediocre performance in questo test con tempi di risposta maggiori di mezzo secondo.

#### \* Velocità di Reazione Occhio-Mano e Occhio-Piede

Sebbene il record di Alberto Tomba

sia rimasto imbattuto, il 15,4% degli atleti hanno mostrato tempi di reazione di tutto rispetto scendendo sotto i 2/10 di secondo.

Verso la definizione di nuovi standard Già da questa prima analisi delle statistiche di Lillehammer, Barcellona ed Albertville, risultano evidenti alcuni dati sorprendenti.

Il fatto che oltre il 50% degli atleti Olimpici non sia mai stato sottoposto ad un esame visivo completo dovrebbe far molto riflettere non solo gli atleti, gli allenatori, i medici sportivi ed i dirigenti, ma anche tutti i professionisti coinvolti nel settore della visione.

Se si considera che questo dato è relativo agli atleti Olimpici, possiamo aspettarci una percentuale ancora maggiore di atleti di livello agonistico inferiore che non sono mai stati sottoposti ad un esame visivo completo. Troppo spesso, infatti, l'importanza della percezione visiva durante lo sport è sottovalutata da tutti ed i controlli che vengono effettuati di routine si limitano nella maggior parte dei casi alla valutazione dello stato refrattivo ed all'Acuità Visiva Statica.

Molti atleti hanno già scoperto i vantaggi rispetto agli occhiali delle lenti a contatto, in particolare morbide, da utilizzare durante l'attività sportiva. In ogni caso, il numero di portatori di lenti a contatto è molto basso rispetto al numero di coloro che presentano uno stato refrattivo che meriterebbe di essere opportunamente compensato.

L'elevato livello tecnologico, la semplice manutenzione ed il costo contenuto delle lenti a contatto oggi disponibili rappresentano una potenzialità ancora in buona parte inesplorata sia per gli atleti che per gli Ottici-Optometristi.

Il numero relativamente alto di atleti con fenomeni soppressivi, binocularità instabile, stereopsi ridotta, flessibilità accomodativa mediocre induce a

pensare che esiste un ruolo estremamente ampio per promuovere un adeguato servizio di diagnosi, compensazione, prevenzione e rieducazione di vari aspetti della funzione visiva.

E' evidente anche che, siccome le tabelle di normative per ampiezza e flessibilità accomodativa e fusionale risalgono agli ormai datati lavori di Donders, Sheard, Percival di inizio del secolo, i dati statistici di un campione omogeneo come quello Olimpico rappresenterà lo standard per il futuro. Molti degli aspetti funzionali che sono testabili durante una valutazione di Sports Vision (coordinazione occhio-mano, velocità di reazione, velocità di percezione, ecc...) rappresentano gli aspetti più innovativi per una moderna valutazione dello stato e dell'efficienza visiva delle persone.

Molti di questi aspetti sono ampiamente migliorabili mediante opportune tecniche di allenamento visuo-motorio e possono contribuire in modo significativo ad incrementare il rendimento di un atleta.

Lo Sports Vision è stato definito come "il pezzo mancante nel mosaico della performance sportiva".

Grazie ai concetti di Sports Vision applicati all'interno dell'Olympic Vision Centre, la percezione visiva è stata riconosciuta come un aspetto essenziale per il rendimento di un atleta.

Dopo tanti secoli durante i quali veniva enfatizzato il ruolo della forza fisica, finalmente i dovuti meriti di un'ottimale performance sportiva vengono attribuiti anche ai processi sensoriali e cognitivi ed in particolare alla funzione visiva.



Deborah Compagnoni: oro in slalom gigante