

di/by VITTORIO RONCAGLI

Le persone vivono delle esperienze visive comuni nella vita di ogni giorno, ed al tempo stesso estremamente soggettive e diverse.

Non si può paragonare infatti la visione di una persona mentre lavora alla scrivania con quella di un atleta impegnato nella pratica della propria disciplina agonistica.

Questi due modi di utilizzare i propri occhi, o meglio, il proprio sistema visivo, sono profondamente diversi sia nei modi che nelle finalità.

Basta pensare, per esempio, ad un pilota che guida a 250 chilometri all'ora, ad un tennista che colpisce la pallina che viaggia a 150 chilometri all'ora, un ginnasta mentre compie evoluzioni acrobatiche, un giocatore di basket mentre tira a canestro, e così via. Le prestazioni che si richiedono agli occhi degli atleti sono veramente eccezionali.

In tali condizioni, una qualunque debolezza o distrazione visiva, che sarebbe pressoché insignificante nella vita comune di tutti i giorni, può produrre ritardi o danni a volte irreparabili.

Lo sport significa qualità e performance e tali requisiti vanno ricercati anche nella funzione visiva

Il sistema visivo, composto da occhi,

L'occhio vuole la sua parte

Nello sport, anche l'occhio vuole la sua parte. Questa la motivazione che ha portato alla istituzione dell'Accademia europea di Sports Vision, con due obiettivi fondamentali: migliorare le prestazioni visive degli atleti e di conseguenza quelle sportive; di promuovere e realizzare un'azione efficace per ridurre i traumi visivi durante le prestazioni sportive. Lo studio e la ricerca scientifica, l'attività clinica, la formazione e l'informazione sono alcuni degli elementi che l'Accademia europea di Sports Vision utilizza per raggiungere questi obiettivi. Ecco come.

muscoli oculari, nervi, vene, arterie, gangli nervosi ed una parte di cervello, è il nostro principale ponte di collegamento con il mondo esterno. È attraverso il sistema visivo che noi basiamo la maggior parte dei nostri gesti quotidiani. «Vedendo» noi sappiamo come e quando reagire ad uno stimolo o ad una situazione, come per esempio evitare un ostacolo, effettuare una frenata con l'auto, colpire una pallina, muoverci in una direzione, mantenere l'equilibrio, tirare la palla in un canestro, ecc.

Oltre l'80% delle nostre azioni quotidiane coinvolgono il sistema visivo ed oltre l'80% delle informazioni sensoriali che in ogni frazione di secondo raggiungono il nostro cervello passano attraverso il sistema visivo.

Il cervello dell'uomo è alimentato da un'enormità di informazioni sensoriali che coinvolgono il sistema visivo

Questo spiega anche perché spesso le distrazioni, in particolare quando siamo stanchi, quando abbiamo fretta o quando siamo nervosi, non sono casuali ma dovute al fatto che il sistema visivo non funziona bene sotto stress, sia esso di tipo fisico che emotivo.

Una disciplina chiamata Sport Vision nata negli Stati Uniti circa 30 anni fa, ed

Our day to day visual experiences are at one and the same time both common to all and extremely subjective and different.

There is no comparison, for instance, between the kind of vision used by a person working at a desk and that of an athlete as he performs in his particular sporting discipline.

These two ways of using one's eyes, or rather one's optical system, are quite different both as actual sight systems and as regards the final objective.

Just consider, for example, a driver hurtling along at 250 kilometres per hour, a tennis player hitting a ball travelling at 150 kilometres per hour, a gymnast working through acrobatic convolutions, a basketball player aiming at the net, and so on.

The kind of performance required of the eyes of an athlete goes beyond the exceptional.

Under such conditions, a moment's visual distraction, or a mere hint of visual weakness, that under normal circumstances would be practically insignificant, could result in delays or even, on occasion, in irreparable damage.

Sport means quality performance and this includes sight

The optical system, comprising eyes,

The contribution of the eye to sport is an all important one. This is the consideration that led to the foundation of the European Sports Vision Academy.

The Academy has two basic objectives: improvement in the sight-connected performance of athletes and, consequently, in sporting achievements in general; promotion and implementation of methods to reduce optical traumas caused during sporting activities. Long-term studies, scientific research, clinical application, professional training and diffusion of information are some of the channels used by the European Sports Vision Academy to reach its goal - and this is how.

eye muscles, nerves, veins, arteries, nerve ganglia and a part of the brain, is the main bridge linking us up with the outside world.

Most of our everyday movements are based on the use of this system.

By «seeing» we know how and when to react to a stimulus or to a given situation, such as avoiding an obstacle, braking in the car, hitting a ball, moving in a certain direction, keeping our balance, netting a ball, etc.

More than 80 per cent of our daily actions involve sight and more than 80 per cent of the sensory information or data reaching our brain every fraction of a second passes through this system.

Man's brain is fed an enormous quantity of sensory data involving the optical complex

This explains why lack of attention, particularly when we are tired, in a hurry, or tense, is not a chance occurrence but due to the fact that this visual system does not work as well under physical or emotive stress.

Sports vision, which was started in the United States around 30 years ago and has now reached Italy, deals with the problem of diagnosis and improvement of sight for anyone who practices sport

The role of the eye

ora presente anche in Italia, si occupa della diagnosi e del miglioramento della vista per tutte le persone che praticano attività sportiva sia professionale sia dilettantistica.

Le ricerche universitarie nel settore dello Sports Vision risalgono alla seconda guerra mondiale, con la differenza che a quei tempi si allenavano i piloti dell'aeronautica militare invece degli atleti.

Tali ricerche dimostrarono già da allora che spesso gli errori visivi non sono frutto del caso ma dovuti a precise lacune del sistema visivo che si evidenziano in condizioni di affaticamento e di stress.

Lacune che non trovano riscontro in una misura quantitativa, come la misurazione della vista, ma solo attraverso valutazioni qualitative più sofisticate.

Anche se tali principi sono conosciuti da oltre mezzo secolo, solo negli ultimi 30 anni negli Stati Uniti si è capita la loro importanza nello sport professionistico, arrivando così a fondare questa disciplina scientifica.

Negli ultimi decenni, grazie allo Sports Vision si è arrivati alla messa a punto di un centinaio di diversi esami allo scopo di valutare i vari aspetti del sistema visivo e di come una persona risponde allo stress, alla fatica ed alle difficoltà visive di vario genere che possono capitare sia

durante una gara che nella vita di tutti i giorni.

Fino a 30-40 anni fa nel mondo sportivo era comune la convinzione che per vincere una gara o essere più bravi in uno sport occorreva essere fisicamente più forti degli altri concorrenti.

Da alcuni anni il mito della forza è stato ridimensionato e la performance viene ricercata sempre di più considerando vari aspetti come la biochimica, la nutrizione, la biomeccanica, la psicologia e la percezione visiva.

Oltre 2.000 atleti olimpici americani e decine di squadre professionistiche sono già state sottoposte a programmi di Sports Vision ed i risultati dei tests hanno dimostrato che anche fra gli atleti migliori uno su quattro ha una lacuna nel sistema visivo correlata con lo sport, della quale egli stesso è all'oscuro.

I test hanno anche evidenziato che gli atleti migliori, quasi senza eccezione, hanno migliori capacità visive degli atleti di calibro inferiore.

Ma come le persone arrivano a possedere livelli di efficienza visiva così differenti? Si tratta di fortuna? Di fattori ereditari? Di allenamento? Nessuno può determinare con esattezza quanto ciascuno di questi fenomeni può esattamente influire, ma una cosa accomuna tutte le

persone: vedere è una funzione che viene appresa durante tutta la vita e tutti possono migliorarla, sia quantitativamente sia qualitativamente.

Ogni persona possiede dei limiti personali, ma tutti possono imparare ed allenarsi a vedere meglio di quanto non accade spontaneamente.

«Vedere» è una funzione che viene appresa durante tutta la vita e come tale può essere migliorata

I tests che compongono lo Sports Vision sono stati appositamente studiati e sperimentati sui maggiori campioni delle varie specialità sportive.

Per comprendere tali tests, bisogna però abbandonare l'idea che avere una visione di 10/10 significhi avere una visione perfetta.

Questa credenza comune è sbagliata quanto il fatto di credere che per essere degli atleti è sufficiente essere fisicamente sani.

Avere 10/10 significa solo che si è in possesso di una delle tante capacità visive che compongono la visione e che devono essere tutte valutate separatamente per ottenere un quadro completo della situazione.

Per capire l'enorme importanza di tutte queste capacità visive è sufficiente men-

either professionally or at an amateur level.

University research into Sports Vision dates back to the second World War with the only difference that at that time it was the Air Force being trained rather than athletes.

Even then, however, this research showed that visual errors are not chance events but are due to specific faults in the sight system which are amplified under conditions of stress and fatigue.

These faults are not measurable quantitatively as sight is measured but require more sophisticated qualitative yardsticks.

These principles have been known for over half a century, but only over the last 30 years in the United States has their real importance in the field of professional sport been understood; and this is what has led to the foundation of this scientific discipline.

In this period, thanks to Sports Vision, around a hundred tests have been devised to evaluate the various aspects of sight and how a person responds to stress, fatigue and to the different kinds of visual difficulties met with either competitively or in every-day life.

Up until 30-40 years ago, it was commonly thought that to win a race or to

«shine» in a sport it was necessary to be physically stronger than the other competitors.

This myth of strength has been modified considerably over recent years and top level performance is sought more and more through such elements as biochemistry, nutrition, biomechanics, psychology and visual perception.

More than 200 American Olympic athletes and dozens of professional sports teams have already followed Sports Vision programmes and the results of the tests have proved that even among the best athletes one out of four has some visual system defect relating to the sport practiced, a defect of which he himself is unaware.

The tests have also shown that the best athletes, almost without exception, are those with a better visual ability compared with athletes of a lesser calibre.

But how do people come to have such different levels of visual efficiency? Is it a question of luck? Or of heredity? Of training? No one can say exactly to what extent each of these phenomena exerts an influence, but there is one factor all people have in common: seeing is a function which is learned throughout life and anyone can improve their sight, both quantitatively and qualitatively.

We all have personal limitations, but we can all learn and train ourselves to see better than we do spontaneously.

«Seeing» is learnt throughout life and consequently is open to improvement

The Sports Vision tests have been devised specifically and tried out on the champions in the different fields of sport.

In order to understand these tests, however, it is necessary to abandon the idea that 10/10 vision means perfect sight.

This common belief is just as mistaken as thinking that to become an athlete it is sufficient to be physically fit.

10/10 vision simply means possessing one of many visual abilities that go to make up «sight» and that must be evaluated independently to obtain a full picture of the optical situation.

To appreciate the enormous importance of all these visual abilities it suffices to mention the range of vision, the perception of distances, colour perception, balance, coordination between the two eyes, focus, etc.

«Seeing» is the main source of information communicating to the brain how and when to direct the muscles

Having pinpointed any faults in the vis-

zionare il campo visivo, la percezione delle distanze, la percezione dei colori, l'equilibrio, la coordinazione fra i due occhi, la messa a fuoco, ecc.

«Vedere» è la funzione principale che informa il cervello su come e quando dirigere i muscoli

Dopo aver messo in evidenza eventuali lacune del sistema visuo-motorio legate all'attività sportiva praticata, lo Sports Vision è in grado di prescrivere ed applicare delle procedure di allenamento che permettono di migliorare tali lacune.

Lo Sports Vision è, quindi, un insieme di procedure che hanno lo scopo di ottimizzare le condizioni percettive, piuttosto che lasciare al caso il fatto che si realizzino, in particolare:

- 1) Effettuare analisi visive dettagliate per la coordinazione e la funzionalità dell'apparato visivo, in relazione allo sport praticato.
- 2) Effettuare valutazioni comportamentali per determinare il livello di integrazione sensoriale, coordinazione corporea ed equilibrio.
- 3) Realizzare programmi di Sports Vision Training personalizzati per il miglioramento degli aspetti legati alla

ual-motor system relating to the sport practiced, Sports Vision can then prescribe and apply specific training programmes to improve on these failings.

Sports Vision, therefore, is a set of procedures which aim at optimizing the conditions of perception, rather than leaving them to chance. These procedures include:

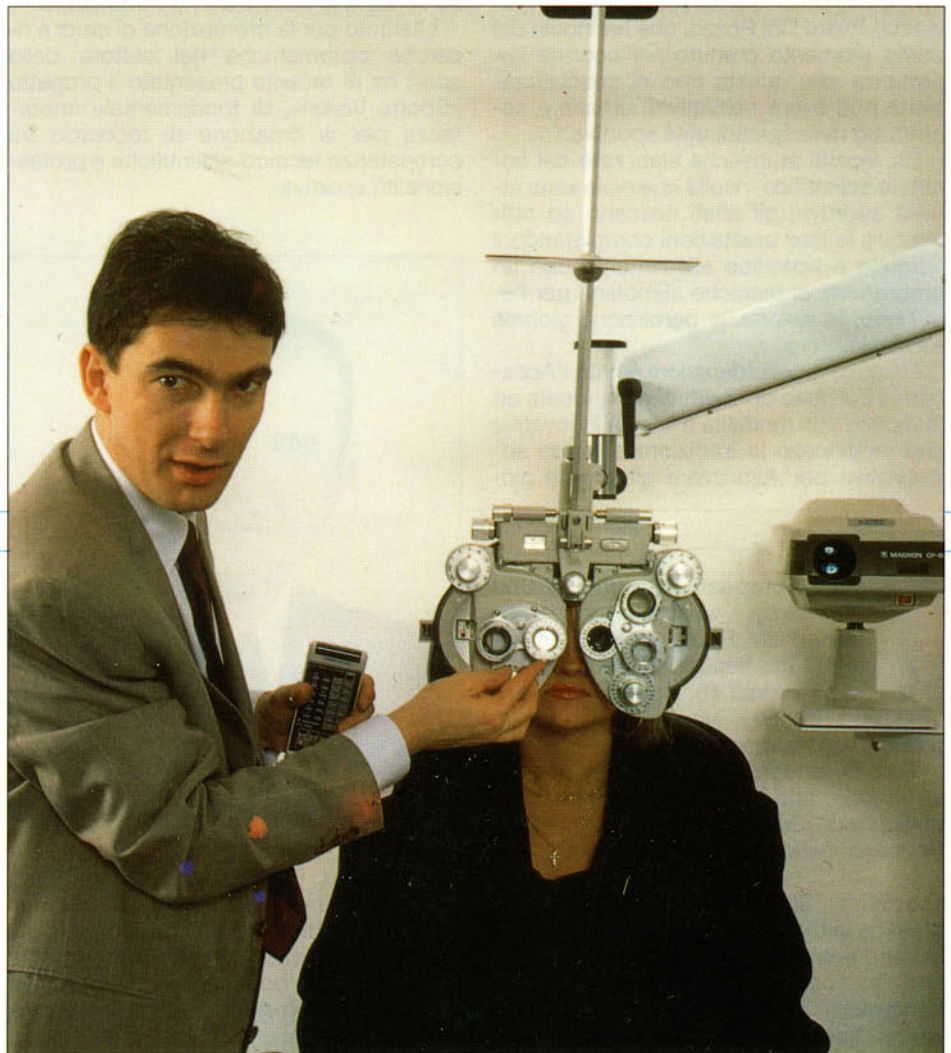
1. carrying out in-depth tests on the coordination and functioning of the optical apparatus in relation to the sport practiced;
2. carrying out behavioural tests to determine the level of sensory integration, corporeal coordination and balance;
3. drawing up personalized Sports Vision Training programmes designed to improve the visual functions which are diagnosed as inefficient;
4. implementing Visual Training programmes to reduce dependence on spectacles and contact lens;
5. teaching concentration, relaxation and visualization techniques to achieve maximum psycho-physical performance.

funzione visiva che sono risultati carenti nel corso della diagnosi.

- 4) Realizzare programmi di Visual Training per consentire una riduzione della dipendenza di occhiali e lenti a contatto.
- 5) Insegnare tecniche di concentrazione, di rilassamento e visualizzazione per ottenere il massimo stato di rendimento psico-fisico.

In conclusione, «vedere» è la funzione che crea il presupposto primario affinché il corpo possa esprimere il gesto in modo veloce, efficace e preciso.

Vittorio Roncagli
Direttore scientifico
dell'Accademia Europea
di Sport Vision



«Seeing», therefore, is a basic premise without which the body would be unable to express itself with such immediacy, efficiency and precision.

Vittorio Roncagli
Scientific Director
of the European Sport
Vision Academy

di/by PIETRO DAL POZZO

Nove punti per l'Europa

L'Accademia Europea di Sports Vision, fondata nel settembre 1988 in Roma e operante in Italia dal 1989, di fatto al suo primo anno di attività, ha sede a Roma in Via dei Carpazi, 46. L'Accademia Europea è nata in Italia e verrà successivamente divulgata in Europa per l'interessamento del dr. Vittorio Roncagli, che da oltre cinque anni tiene contatti con specialisti americani e partecipa ai vari congressi in USA, dell'imprenditore e campione di automobilismo di F2, ing. Maurizio Flammini e dell'ottico panathleta di Cervia (Ravenna) Pietro Dal Pozzo, che hanno fin dal primo momento creduto nell'enorme importanza che questo tipo di specializzazione può avere nell'attività umana e soprattutto nella quotidianità sportiva.

Da recenti statistiche elaborate dal comitato scientifico, risulta che nelle varie attività sportive, gli atleti riescono ad ottimizzare le loro prestazioni completando il normale e specifico allenamento con un programma di tecniche stimolanti per l'equilibrio, la visione, la percezione globale e laterale.

Da queste considerazioni è nata l'Accademia Europea di Sports Vision, ideata ed articolata con modalità e finalità innovative che modificano la tradizionale logica addestrativa per valorizzare gli aspetti glo-

bali delle prestazioni atletiche, incentivando la motivazione, stimolando la percezione sensoriale troppo a lungo trascurata.

L'istituto per la promozione di studi e ricerche optometriche nel settore dello sport ha di recente presentato il progetto «Sports Vision», di fondamentale importanza per la creazione di raccordo tra competenze tecnico-scientifiche e professionalità sportiva.



was created. Planned and set up along innovative lines, the Academy pursues objectives which modify traditional training logic to exploit athletic performance in its entirety, boosting motivation and stimulating long-neglected sensory perception.

To promote optometric studies and research applied to sport, this institute has recently formulated a «Sports Vision»

Nine points for Europe

Il progetto, rivolto a sportivi di varie discipline, propone tecniche di miglioramento qualitativo delle prestazioni visive, sia a livello di allenamenti che in fase agonistica, con rilevanti ed attendibili effetti psicofisici di benessere e dinamicità per gli atleti.

La validità della metodologia, verificata ed aggiornata, fa riferimento al personale operativo del progetto ed ai risultati delle esperienze innovative già realizzate negli Stati Uniti nel campo dell'optometria.

Tali esperienze suggeriscono con imprescindibile urgenza la necessità di incrementare e divulgare il «Visual Training» nel settore sportivo al fine di esprimere nel miglior modo le individuali potenzialità sia attitudinali che fisiche.

Anche l'Italia entra in campo

La necessità di istituire in Italia per espanderla poi in Europa l'Accademia Europea di Sports Vision, scaturisce dalla considerazione che, al settore dell'optometria, della percezione visiva e delle abilità ad essa connesse, non è stato, mai, dato il valore di campo scientifico in evoluzione e tanto meno è stata valutata l'incidenza che l'optometrista assume in campo psicofisico, attitudinale e sociale.

In un momento storico, in cui grande importanza viene data alla competenza pro-

project which is fundamental to the link-up between technical-scientific interests and professional sport.

The project, devised for sportsmen and women practicing in various fields of sport, provides techniques for qualitative improvement of visual performance both in training and at the competitive level, and which also produce considerable, realistic, psychophysical effects of well-being and energy.

The method, duly revised and updated, owes its efficacy to the operative personnel on the project and to the results of innovations in the field of optometry tried and tested in the United States.

The experience gained so far urges the need for increased use of «Visual Training» in the world of sport to optimize individual expression of natural and physical potential.

Italy enters the field

The need to set up a European Sports Vision Academy in Italy, ready for extension across Europe, derives from the fact that the fields of optometry, visual perception and related abilities have never been given their true value of science in evolution; the importance of optometrics in the psychophysical, aptitudinal and

The European Sports Vision Academy, which was established in Rome in September 1988 (its headquarters are in Via dei Carpazi 46, Rome), has been operating in Italy since 1989 and is, therefore in its very first year.

This European Academy was started up in Italy, and is soon to be expanded throughout Europe, thanks to Vittorio Roncagli (who for over five years has kept in contact with American specialists, taking part in numerous congresses in the USA), to F2 racing champion and entrepreneur, Maurizio Flammini, and to optician, Pietro Dal Pozzo, panathlete of Cervia, Ravenna, all of whom have always been firm in their conviction of the great importance of this type of specialization in the context of human activity in general and in the day to day world of sport in particular.

Recent statistics drawn up by the scientific committee show that athletes from all the various fields of sport can improve on their performance after following standard and specific training, including a programme of techniques designed to stimulate balance, sight, and global and lateral perception.

It was on the basis of these results that the European Sports Vision Academy

fessionale e scientifica in rapporto alle attitudini e all'espressione globale di tutte le potenzialità fisiche, è evidente quanto sia indispensabile incentivare un settore come l'optometria, collegandolo alle mutevoli evoluzioni dello sport che richiede negli individui prestazioni specifiche, scientifiche e altamente qualificate.

È possibile, pertanto, raggiungere non solo nello sport, ma in ogni settore una qualificata prestazione, purché le fasi di allenamento non siano finalizzate esclusivamente all'azione stessa, ma all'attivazione di tutti i canali sensoriali, percettivi e motori coinvolti in ogni singola unità espressiva.

È evidente, quindi, quando l'optometria sia di fondamentale importanza per gli sviluppi e le prospettive che può aprire in tutti i settori e in modo privilegiato nello sport.

L'obiettivo generale che si propone l'Accademia Europea di Sports Vision è quello di migliorare le prestazioni visive atletiche degli sportivi al fine di promuovere e realizzare con l'uso di mezzi idonei un'azione efficace per migliorare la sicurezza dello sport.

Il programma dell'Accademia

Per perseguire l'obiettivo prefissato l'Accademia Europea di Sports Vision utilizzerà alcuni orientamenti fondamentali

quali lo studio e la ricerca scientifica, la formazione e l'informazione, che attivati in modo organico e globale costituiscono la struttura portante del programma.

Più analiticamente le azioni di incentivazione e di concretizzazione operativa scaturiscono dalle tappe intermedie che, verificate in itinere, contribuiscono a potenziare la valenza scientifica del progetto e gli aspetti formativi dello stesso.

Tutti gli interventi che caratterizzano il programma possono pertanto essere così riassunti:

- Avviamento e sostegno di programmi didattici e di ricerca nel campo dell'optometria e delle scienze afferenti.
- Promozione e realizzazione di campagne di educazione sportiva relative al settore visivo.
- Progettazione ricerche e studi sulla sicurezza della vista e sul miglioramento delle prestazioni optometriche.
- Realizzazione di corsi di avviamento e specializzazione professionale per gli addetti ai lavori e diffusione di programmi di educazione optometrica riferita allo sport.
- Sviluppo e potenziamento dei collegamenti con gli organismi internazionali che operano nel settore.
- Predisposizione di un piano organico di comunicazione ed immagine per definire la professionalità e la qualificazione degli

operatori e per richiamare l'attenzione degli sportivi.

- Edizione e stampa di giornali, notiziari, libri e qualsiasi altro materiale anche audiovisivo che sia necessario per la divulgazione dell'informazione.

- Istituto di borse di studio anche presso le Università straniere e nazionali alle materie che riguardano l'optometria applicata allo sport.

Queste azioni saranno concretizzate tramite programmi annuali e attraverso fasi graduali di sensibilizzazione e informazione negli interessati in modo da esemplificare il concetto innovativo di «qualità visiva nello sport».

La parte operativa del progetto è strettamente collegabile agli elementi ideativi già sopra elencati e lo sviluppo di questi servirà a definire la cultura dello Sports Vision e potenziare in modo compenetrante e scientifico la ricerca e lo scambio di esperienze.

Per qualsiasi informazione ci si può rivolgere direttamente agli uffici dell'Accademia Europea di Sports Vision a Roma - Via dei Carpazi, 46 - tel. 06/485460 - fax 06/4756990 oppure all'ambulatorio «Sports Vision» operante in Cervia (RA), Via Parini 9, tel. 0544/972301, fax 0544/972501.

Pietro Dal Pozzo

social fields never been properly evaluated.

This is a historic moment which stresses the importance of professional and scientific competency applied to the global expression and aptitude of all kinds of physical potentiality.

It is clearly indispensable, therefore, that a field such as optometry be encouraged to find its place in the evolutionary changes taking place in sport which call for a more specific, scientific and highly qualified approach.

High quality performance is possible not only in sport but in all types of activity, as long as training is directed not only at the action in itself but at activating all the sensory, perception and motor channels involved in each and every expressive unit.

That optometry is of fundamental importance for the development and future prospects of all fields of activity and of sport in particular is more than clear.

The general aim of the European Sports Vision Academy is to improve the athletic-visual performance of sportsmen and women in order to promote greater safety in sport.

The Academy's programme

To accomplish the tasks it has set itself, the European Sports Vision Aca-

demy will develop a number of fundamental areas of activity, including specific studies and scientific research, professional training and diffusion of information, which together will form the main framework of the programme.

Incentives and practical application will be derived from intermediate stages which, step by step, will contribute to the scientific value of the project and to its development.

The activities included in the programme can be summed up as follows:

- starting up and backing of didactic programmes and field research in optometry and related sciences;
- promotion and implementation of campaigns for sports education in the optical field;
- planning of research and studies into sight and safety and the improvement of optometric performance;
- preparatory and specialized professional courses for specialists in the field and the diffusion of programmes in optometric education as related to sport;
- the development and furthering of links with international bodies working in this field;
- preparation of a working plan of information and promotion designed to define the professional standing and qual-

ification of operators and to draw the attention of sportsmen and women to this problem;

- publishing and printing of newspapers, newsletters, books and any other material, including audio-visual, necessary for the diffusion of information regarding the aims specified above;

- setting up of grants, also for foreign and national Universities, for subjects relating to optometry applied to sport.

The measures listed above will be put into practice by means of annual schedules, through the gradual spread of information and by introducing those concerned to the innovative concept of «the quality of vision in sport».

The operative side of the project is strictly connected to the ideas already detailed above and the development of the latter will help to define the culture of Sports Vision and strengthen the research itself and the reciprocal exchange of know-how.

For further information please apply directly to the European Sports Vision Academy in Rome, Via dei Carpazi, 46 - tel. 06/485460 - fax. 06/4756990 or to the «Sports Vision» centre in Cervia (Ravenna), Via Parini 9, tel. 0544/972301 - fax. 0544/972501.

Pietro Dal Pozzo