

Mejora del Rendimiento Deportivo asociada a Entrenamiento Visual

Julián Calero Castillo

Mar Argudo Iturriaga

Vicente Montalvá Beneyto



Master en Optometría Avanzada y CC de la Visión.
ERGONOMÍA VISUAL

INTRODUCCION

"Vision Deportiva mejora el rendimiento del SV del deportista"

Un poco de historia...

- 1950 primeros estudios
- 1978 Comité Olimpico EEUU + AOA
- 1987 PSVPP (guia de evaluación deportistas élite)
- 1988 AEVD (Roma)

VISION DEPORTIVA

Definición

(Solé, 1996)



Áreas que comprende...

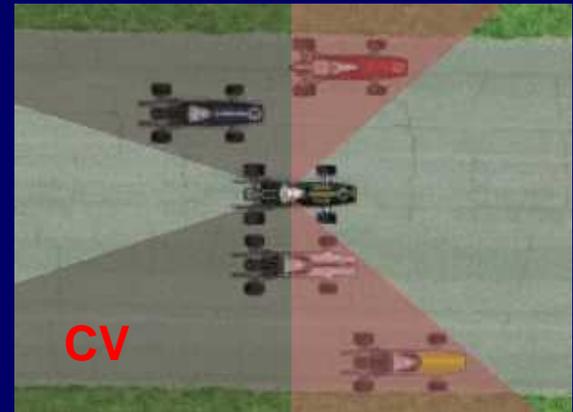


OPTOMETRIA EN EL DEPORTE

Adaptación de lente de contacto en la práctica deportiva

Mejorar el rendimiento de los deportistas a través de la **terapia visual**.

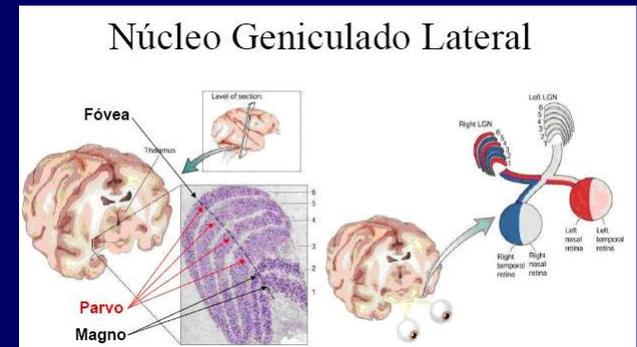
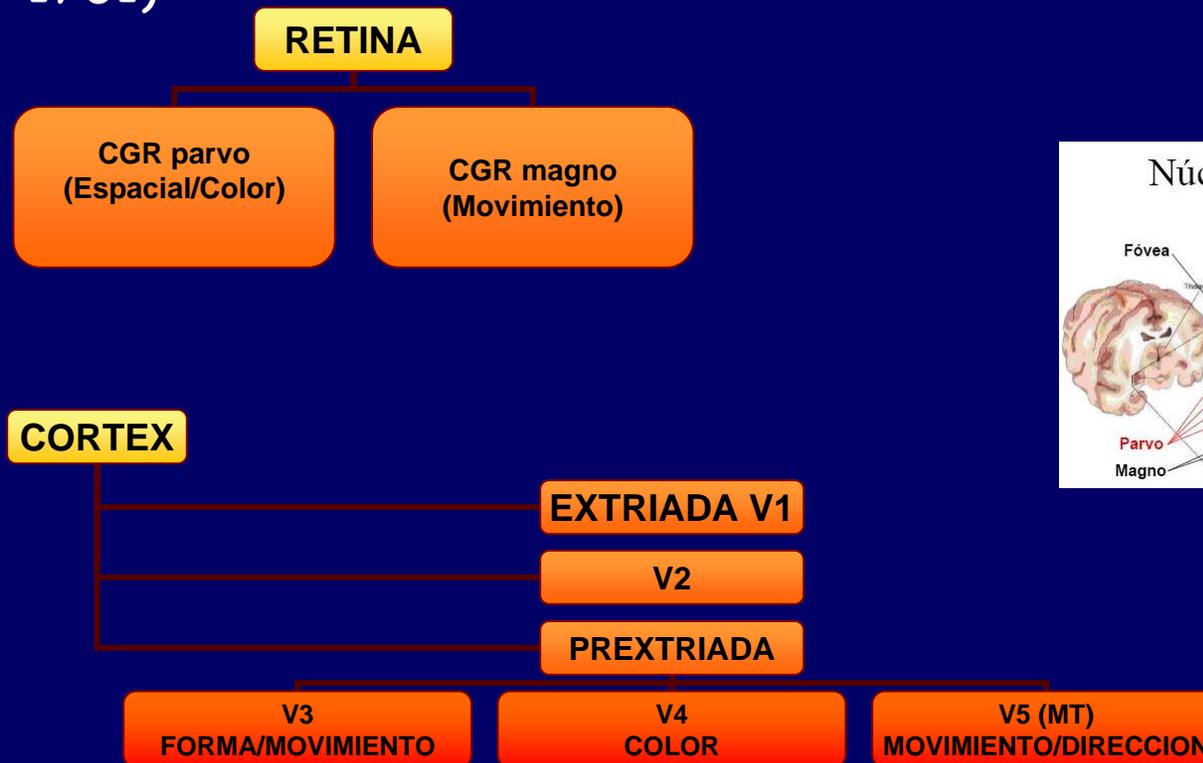
Adecuado confort, practicidad y seguridad



ENTRENAMIENTO VISUAL

i) BASE FISIOLÓGICA

“aquellos que han diseccionado y examinado mucho, han aprendido al menos a dudar, mientras que otros, desconocedores de la anatomía y despreocupados por ella no dudan de nada...” (Morgani, 1761)



ii) EV en deporte

	99 rpm	84 rpm	64 rpm	48 rpm
SENIORS	0	7	5	0
JUNIORS	0	1	2	0
JUVENILES	0	2	5	5
INFANTILES	0	1	7	6
ALEVINES	0	0	7	5
BENJAMINES	0	0	7	4

Fernández, 1994

La visión afecta al rendimiento deportivo , a la adquisición de habilidades motoras y puede ser mejorada mediante entrenamiento (Knudson y Kluka, 1997)

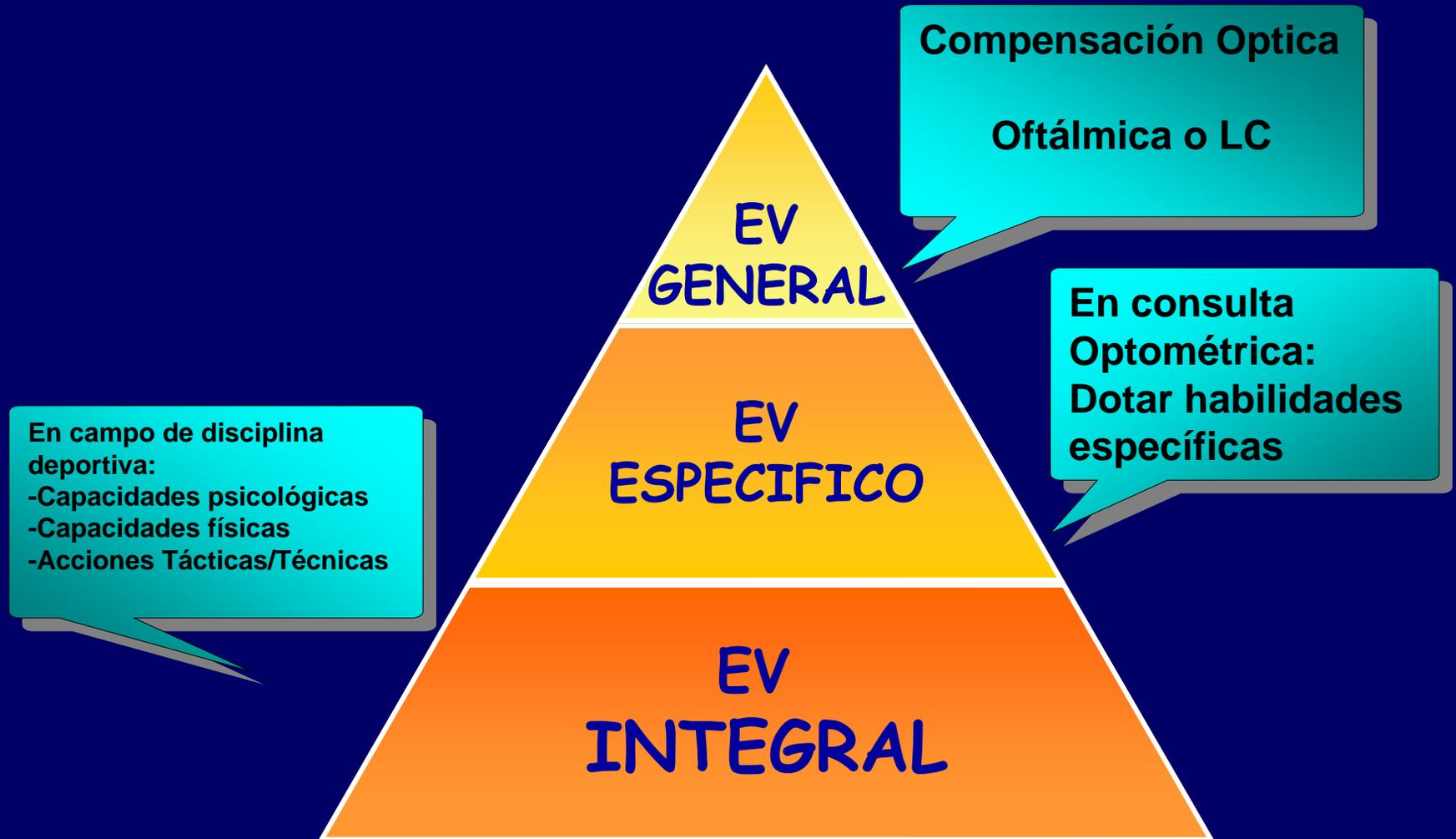
DEFINICIÓN EV

“Mejora de las condiciones visuales del paciente, para recibir, procesar y comprender mejor la información visual”

Características:

- Relación con exámen visual
- Rx compensado
- Orden cronológico y evolutivo
- Protocolo conlleva ejercicios específicos
- El EV debe ser rápido y eficaz
- Todo EV será individualizado

iii) Procesos de EV (Quevedo, Solé, 1995)



iv) APLICACIONES EV

a) AcuVision 2000

EV Específico
Penalización



b) Sicropat

EV Integral

CONCLUSIONES

i) La función visual constituye una importantísima pieza en el rendimiento deportivo

ii) Podemos diseñar un programa de entrenamiento para potenciar las habilidades visuales necesarias en la práctica deportiva

iii) La mejora de la función visual tendrá como consecuencia una mejora en el rendimiento deportivo



REFERENCIAS

- 1.- **Blakemore M.** (1998). *The neural basis and funcional characteristics of peripheral vision.*
- 2.- **Coffee B., Reichow A.W.** (1987). *Guidelines for screening and testing the athlete.* OEP Curriculum; 59 (abril).
- 3.- **Daw N.W.** (1998). *Critical periods and amblyopia.* Arch ophthalmol; 116: 502-505.
- 4.- **Fernández F.J., Fernández M.J.** (1994). *Capacidades visuales en futbolistas respecto a no-deportistas.* Gaceta Optica (mayo); 271: 10-21.
- 5.- **Hubel D. H.** (1999). *Ojo, Cerebro y Visión.* Murcia: Servicio de publicaciones de la Universidad de Murcia.
- 6.- **Knudson D., Kluda D.A** (1997). *The impact of vision and vision training in sport performance.* Journal of Physical Education. Recreation and Dance. abril 10-20.
- 7.- **Lepore F., Elleberg D., Hammarrenger B, Roy M. S. y Guilemot J. P.** (2001). *Contrast dependency of VEPs as a function of a spatial frequency: the parvocellular and magnocellular contributions to humav VEPs.* Spatial Vision; 15: 99-111.
- 8.- **Livingstone M. y Hubel D.** (1988). *Segregation of form, color movement and depth: anatomy, physiology and perception.* Science; 240: 740-749.
- 9.- **Pinaud F.**(1993). *La percepción visual en el balonmano.* Congreso internacional de especialistas en balonmano. Madrid: INEF.
- 10.- **Quevedo Ll., Solé J.** (1995). *Metodología de entrenamiento visual aplicado al deporte.* Gaceta optica; 281: 12-16.
- 11.- **Roncagli V.** (1990). *Sport vision.* Bologna: Calderini
- 12.- **Solé, J.** (1996). *Visión y Deporte: propuesta de una metodología específica e integradora.* Tesis doctoral. Universidad de Barcelona.
- 13.- **Valverde F.** (2004). *Estructura y organización de la corteza visual primaria.* Mente y cerebro; 6: 10-19.