



Patología del cristalino y deporte

D. Zarco Villarosa
J. Arbués Palacios
J.J. Mondéjar García
I. Gallego Lago

SOCIEDAD ESPAÑOLA ERGOFTALMOLOGIA

ZARAGOZA 2017

- **Ningún deporte como tal** induce patología cristaliniana.
Si es posible que durante la actividad física , un traumatismo afecte el segmento anterior en particular el CRISTALINO.
- **Dos CONTEXTOS:**
 - Individuo practica actividad deportiva y en un momento de su vida comienza con cataratas , alts. Posición, acomodación.....
 - Practicando deporte, sufre un traumatismo que altera las propiedades y funciones del cristalino.

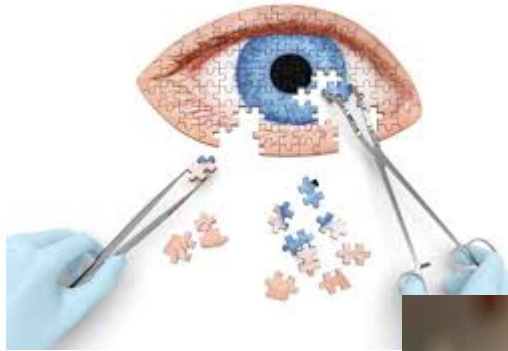
Opacificación:

*50% con más de 60 años
cierto grado de esclerosis.

***Cataratas** limitan capacidad
visual del deportista
condicionando su rendimiento
*Traumatismos, diabetes ,uveitis,
miopía,corticoides,radiaciones....



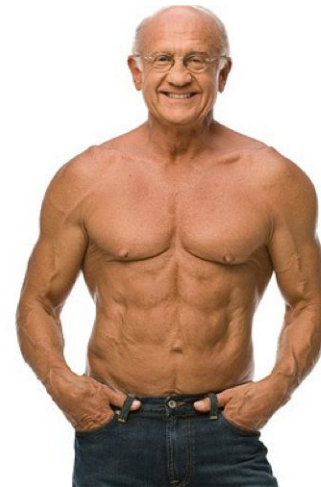
Framingham Eye Study



55-64	4,5%
65-75	18%
75-84	45,9%



- Envejecimiento población.
- Mayor Perspectiva de vida.
- Conciencia del Deporte como forma Saludable de vida.

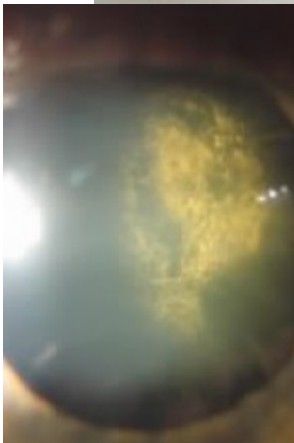
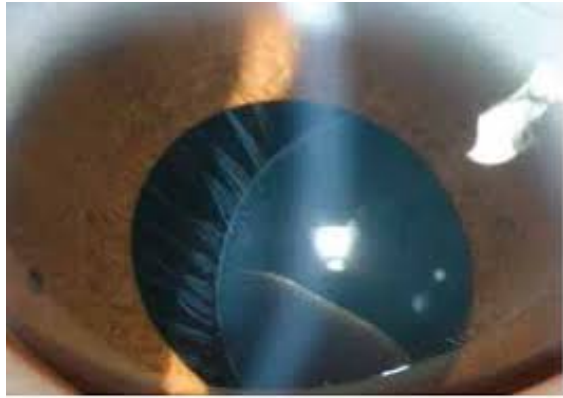


RESULTADO → Progresiva adaptación de la Actividad Física a personas de edad avanzada.

Repercusión de las cataratas en la práctica deportiva

- Dificultad percepción de detalles, formas, líneas, bolas, balizas, señales...
- Fotofobia, deslumbramiento (mayor en deportes al aire libre).
- Diplopía monocular o poliopia (invalidante en deportes de precisión).
- Miopización, requerirá actualización de su gafa.
- Modificación percepción de los colores. (Sobre todo del azul). Tonos amarillentos.
- Anisometropía (operados de un solo ojo).
- Reducción sensibilidad al contraste y de la sensibilidad luminosa. (espeleología)





Casos especiales

- **Sind. Pseudoexfoliativo**, en pacientes de edad avanzada >70 años. Es recomendable evitar movimientos bruscos: luxación o subluxación cristalino o la LIO.
- **Diabéticos cataratosos**: miopización, cataratas precoces, opacidades copos de nieve...
- **Catarata Subcapsular Posterior**, deslumbramiento, fotofobia, marcada disminución AV, adultos jóvenes (corticoides).

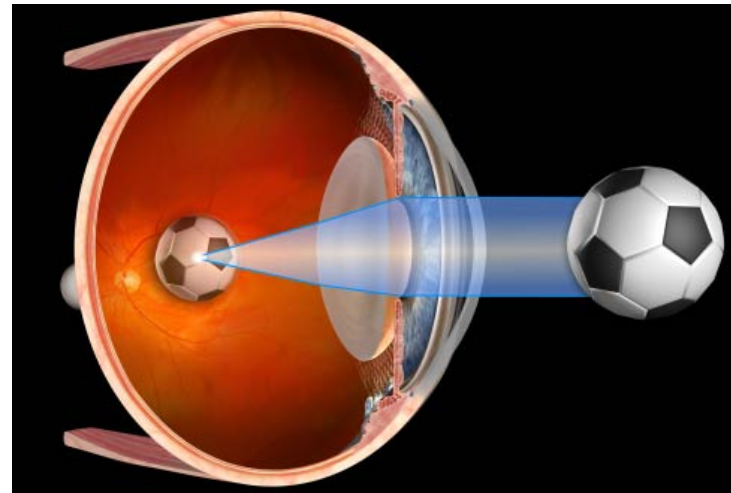
Indicación quirúrgica

- Tipo deporte practicado.
- Nivel deportista (profesional, amateur..)
- Dificultades reales para la práctica.



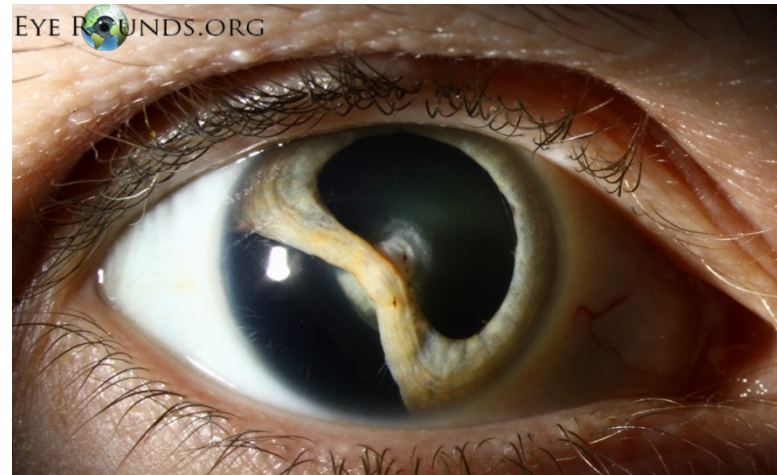
Cirugía del cristalino transparente

- Deportistas altas ametropías interesados cirugía cristalino transparente.
- Opción válida, eficaz, predecible, estable.
- EXIGE: evaluación completa.
- Evitar riesgos (sacudidas ,contusiones , traumatismos)
importantísimo
CONSENTIMIENTO
INFORMADO.



Cataratas Traumáticas

- Antes originadas por accidentes domésticos y laborales.
- Actualmente igualados por la actividad deportiva y automoción.
- Deporte ligado al **25%** de los traumas oculares.
- Fundamentalmente por **pelota y raqueta**.
- En general traumas contusos, pero **10%** ruptura de globo.

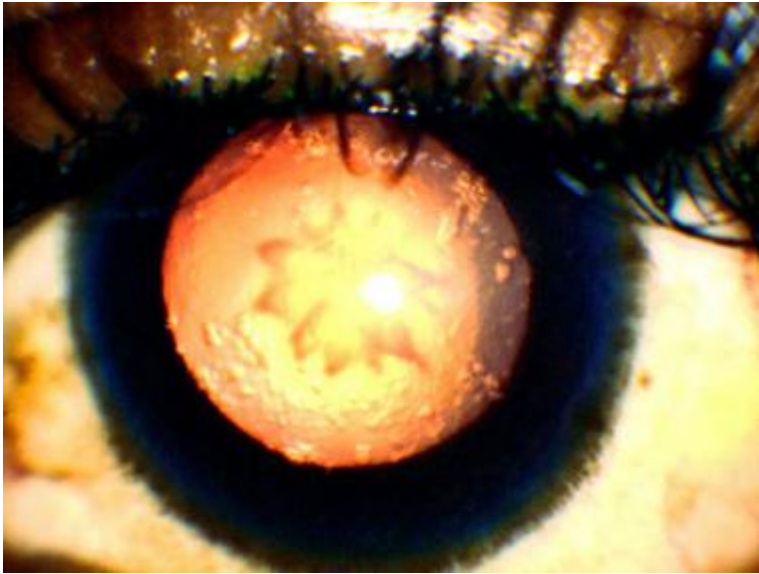


Lesiones Oculares Servicio Oftalmología

- 7,5% producidos en ámbito deportivo.
- 45% afecta párpados.
- 45% polo anterior y/o posterior.
- 10% párpados.



Cataratas contusas



- Típico aspecto en pétalos o estrelliforme posterior.
- Opacidades puntiformes subepiteliales diseminadas.
- Pigmento en iris en anillo sobre cristaloides anterior por contacto con pigmento pupilar (anillo de Vossius).

Traumatismos Penetrantes

- Heridas Penetrantes corneales, esclerales o corneoesclerales.
- Por cristales de la gafa , palos , anzuelos, perdigones... otros aditamentos.
- Descartar presencia cuerpo **extraño intraocular**.
- Secuelas limitarán la práctica deportiva o su abandono (deportes de precisión)



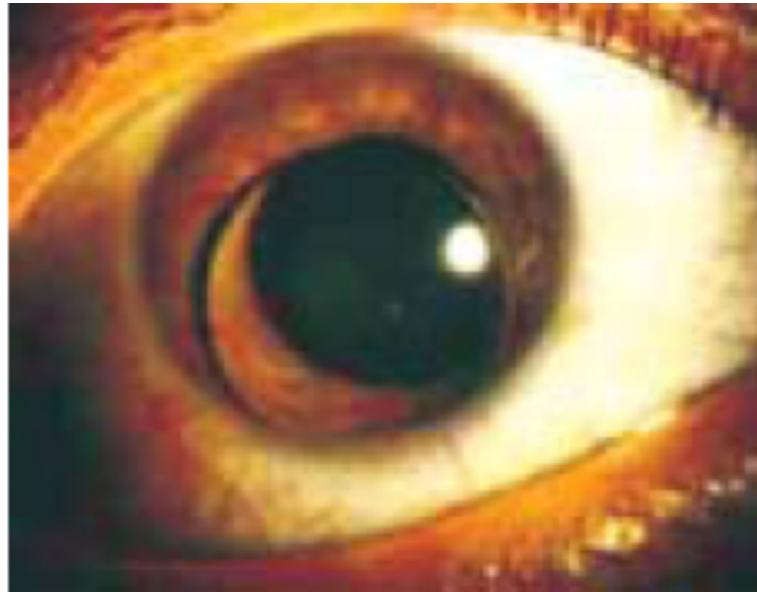
Prevención

- Obligatoria en deportes de riesgo:
 - Certificado de aptitud.
 - Gafas homologadas, mascara,
 - Cinturón de seguridad
 - Casco y equipo reglamentario.
 - Señalización campo de juego ,
 - Balizas, focos de iluminación.



Anomalías de la posición

- La subluxación se produce si existe más del 25% de la zónula rota.
- Cursa con visión borrosa, miopía astigmatismo, deslumbramiento, distorsión y diplopía monocular.
- Leves repercusiones en la actividad física si la subluxación es mínima.
- Graves en las luxaciones a cámara anterior requieren tratamiento urgente e inmediato.



Etiología

- La más frecuente en la edad adulta es la **postraumática unilateral** (50%).
- Puede acaecer en un ojo previamente **normal**, **patológico** (miope, cataratoso, PSX, glaucomatoso.. o **predispuesto**: Marfan, Homocistinuria, Weil-Marchesani, Ehlers-Danlos, Enfermedad de Refsum, Hiperlisemia..)



Dificultades en la acomodación

- **Acomodación** participan tres procesos : miosis, convergencia y acomodación.
- Resulta **fundamental** esta Agudeza Visual Dinámica en tenis, squash, béisbol, balonmano, baloncesto,...
- Puede **comprometerse** en situaciones de **fatiga extrema** (maratones, carreras de fondo), **hipoxia** (alpinismo extremo, paracaidismo en vuelos de baja presión)
- **Espasmos acomodación**. Cursa con cefalea, diplopía, astenopia, miosis, endotropía con rotación interna durante el espasmo. Explorar bajo cicloplejia. Descartar lesión bulboprotuberancial.





Presbicia



- Perjudica en actividades :
billar, ajedrez, tiro, lectura
mapas, instrumentos
(altímetros, brujulas,
reglajes...)
- Actividad deportiva →
cambios continuos de fijación
y distancias : montura
adecuada, filtros, multifocales
no siempre eficaces.
- Lentes Intraoculares
refractivas, difractivas ,
acomodativas.



Afaquia



- Ausencia cristalino.
- Imposibilidad acomodación.
- **Cristal** de +12,00 magnificación, limitación campimétrica, aniseiconia...
- **Lente Contacto.**
- **Implante secundario** mejor opción (deportes sin movimientos bruscos, sin riesgo traumatismos, golpes..)

Limitaciones en pacientes con patología cristaliniiana

- **DEFINITIVAS.**

Subluxación congénita o adquirida:

- Contactos violentos.
- Vibraciones.
- Aceleración brusca.
- Desaceleración brusca.

- **TRANSITORIAS.**

Cataratas, no buena V.B.



Grupos Deportivos

Futbol ,Rugby	AV.0,5, buena visión binocular, C.V. Estereopsis percepción cromática
Natación	Buena fusión binocular, puede hacerse con problemas cristaliniana ,fuerte iluminación : deslumbramiento.
Esquí, alpinismo, vela.	Fuerte iluminación, fotofobia, blefaroespasmo en cataratosos. Gafas filtros antirreflejos.
Esquí alpino	Deporte dinámico → Coordinación oculomotriz. Preferible esquí de fondo con filtros protectores.
Automovilismo, motociclismo..	Precisan excelente AV Dinámica, no muy aconsejables.
Senderismo	Aconsejable en cualquier patología del cristalino
Tenis, pádel.	Precisa excelente AV dinámica, percepción contraste. No muy aconsejable cataratas.
El golf	Patología cristalino : fotofobia, deslumbramiento, percepción distancias
Paracaidismo, Otros deportes aéreos.	Requieren buena AV. Importante visión próxima : Altímetro y otros aparatos de precisión..

Conclusiones:

- Práctica deportiva requiere **información visual de calidad** : cristalino transparente , funcional ,centrado.
- **Cirugía de la catarata** con implante de LIOS multifocales (bifocales, trifocales, acomodativas..) devuelve calidad óptica para practicar casi cualquier deporte.
- Oftalmólogo detectara pacientes con riesgo, asesorando federaciones . Jugando papel fundamental en la **PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DEPORTIVOS**.

Muchas Gracias.