



Área  
OFTALMOLÓGICA  
Avanzada



Área Oftalmológica Avanzada

# INDEX

Área Oftalmológica Avanzada **3**

Diagnóstico **4**

Dr. Carlos Vergés **5**

Tratamientos **6**

Ojo seco

Catarata

Presbicia

Glaucoma

Transplante de cornea

Visión y deporte

Quirófanos **12**

Servicios del centro **13**



Área  
OFTALMOLOGICA  
avanzada

Fundada en 1989 por el Dr. Carlos Vergés, Área Oftalmológica Avanzada lleva ya más de 30 años ofreciendo cobertura a todas las necesidades relacionadas con la salud visual.

Desde sus Inicios, el centro barcelonés ha compaginado su tarea asistencial con la docencia y la investigación, lo que le ha permitido dotarse de las más avanzadas técnicas de diagnóstico, quirúrgicas y terapéuticas. Área Oftalmológica Avanzada se ha convertido en un referente a nivel nacional e internacional, ofreciendo soluciones individuales adaptadas a sus pacientes.

Área Oftalmológica Avanzada cuenta con un equipo de más de 30 personas, así como especialistas en las distintas disciplinas de las que ofrece tratamiento. La clínica destaca en los campos de la catarata, el glaucoma, la presbicia, el trasplante de córnea, las enfermedades relacionadas con el universo del deporte y, el síndrome del Ojo Seco, del cual es pionero en España en el uso de la tecnología más avanzada y su propuesta de tratamiento integral.

Área Oftalmológica Avanzada se caracteriza por su vocación y compromiso con el paciente y trabaja para mantenerse a la vanguardia de los últimos avances de la oftalmología moderna.



# EL DIAGNÓSTICO

**El centro dispone de la tecnología necesaria para poder realizar todas las pruebas diagnósticas de oftalmología**

- Campimetría y FDT
- Aberrometría
- Biometría
- Ecografía
- Microscopía Endotelial
- Estudio de la lágrima
- GDx estudio fibra nerviosa
- Gonioscopia por interferometría
- Presión intraocular de no contacto
- Pupilometría dinámica
- Osmolaridad de la lágrima
- Tomografía coherencia óptica
- Tonografía
- Topografía corneal
- Electroculograma
- Electroretinograma
- Angiofluoresceingrafía
- Retinografía
- Análisis computerizado de la motilidad ocular
- Visión dinámica
- Test para la detección precoz de enfermedades neurodegenerativas (Esclerosis múltiple, Alzheimer)
- Test para la detección precoz de TDAH y Dislexia



# Dr. Carlos Verges

El Dr. Carlos Vergés (Barcelona 1957), se licencia en Medicina y Cirugía en la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona en 1980 y se traslada a Boston (USA) para realizar investigación básica en oftalmología, realizando un doctorado en Biología en la Harvard University y su Tesis Doctoral sobre los mecanismos de secreción lagrimal, que serán básicos para entender la patología de los Síndromes de Ojo Seco, (Tesis presentada en Barcelona 1983) y que le suponen el Premio Nacional de Investigación (1983).

Tras la época de investigación básica realiza la especialidad de oftalmología entre Barcelona y Boston, con un Fellowship en Cornea en el Departamento de Oftalmología de la Harvard Medical School, Massachusetts Eye and Ear Infirmary (1985) y en Patología Ocular en el Moorfield Eye Hospital de Londres y el Hôpital de Dieu de Paris (1986).

En Barcelona realiza su actividad profesional en el Hospital Clínico Provincial de Barcelona, primero como Médico Adjunto y luego como Jefe de Sección de Segmento Anterior, donde destaca sus aportaciones en el campo de la cirugía de las catarata con facoemulsificación y en el campo de la córnea, con nuevos tratamientos con inmunosupresores (Ciclosporina A) para prevenir el rechazo en el trasplante de córnea (Premio Nacional INQUIFARMA 1985).

En su inquietud por ampliar el campo de la oftalmología, realiza el Master en Dirección de Servicios Hospitalarios (ESADE 1990) y en 1995 cursa la Licenciatura de Filosofía.

En 1991 gana las oposiciones de Profesos Titular de la Cátedra de Oftalmología de la Universidad de Barcelona y pasa a desempeñar la Jefatura de Servicio del Departamento de Oftalmología en el Hospital del Mar de Barcelona, y en el 2000 se traslada al Institut Universitari Dexeus como Jefe de Servicio. En el 2007 se vincula con la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) y pasa a realizar su actividad clínica en la Clínica CIMA, adscrita a esta Universidad, donde se centra en el desarrollo de nuevas lentes intraoculares para la cirugía de la catarata y en nuevos perfiles de ablación para la cirugía láser de la presbicia, figurando como asesor científico de las compañías líderes mundiales en oftalmología.

Durante estos años ha impartido docencia con un programa propio en la formación de especialistas MIR, ha dirigido diversos cursos de doctorado y masters especializados en segmento anterior y publicado numerosos artículos científicos en revistas y en libros y forma parte de las sociedades oftalmológicas más importantes, participando activamente en cursos y congresos. En la actualidad es miembro del Board de la Sociedad Internacional de Cirugía Refractiva y de la Academia Americana de Oftalmología (ISRS, AAO).

Actualmente sigue su actividad clínica en Área Oftalmológica Avanzada y con su actividad docente e investigadora en la UPC, colaborando con otras universidades nacionales y extranjeras. Su área de interés está centrada en el ámbito de las cataratas, la presbicia, el ojo seco y en los mecanismos neurofisiológicos de la visión, especialmente relacionados con el deporte.



# TRATAMIENTO DEL OJO SECO

Desde Área Oftalmológica Avanzada (AOA) se apuesta por un tratamiento contra el síndrome del Ojo Seco que conciba al enfermo en su conjunto, no a los ojos de forma separada del resto del organismo. Conscientes de que se trata de una patología multifactorial, son diversos las acciones que componen el correcto e integral tratamiento del Ojo Seco.

## Keratograph (biomicroscopio de infrarrojos)



Este instrumento de exploración de la superficie ocular permite el diagnóstico más fiable del síndrome del Ojo Seco. Solamente disponible en pocos centros del Estado, el Keratograph proyecta una serie de anillos en la córnea del paciente, que se reflejan y son vistos por el examinador a través de un pequeño agujero central del disco del instrumento. A partir de esa imagen, se puede ofrecer un diagnóstico preciso sobre el estado y las patologías que sufre el paciente examinado.

## Láser de luz pulsada de alta frecuencia

Conocido más comúnmente como láser IPL, esta tecnología puede estimular las glándulas de Meibomio, activando el metabolismo y favoreciendo el aporte circulatorio que necesitan. Este procedimiento, indoloro y que no requiere quirófano, actúa sobre las terminaciones nerviosas simpáticas y parasimpáticas que controlan la producción y secreción de sus componentes internos.



## Sondaje de las glándulas de Meibomio



Procedimiento quirúrgico para limpiar y mejorar, así, el funcionamiento de las glándulas de Meibomio, glándulas de los párpados encargadas de segregar los lípidos (grasas) que forman parte de la película lagrimal y evitan su rotura precoz. Mediante el sondaje, se elimina por completo la obstrucción del conducto de la glándula de Meibomio, haciendo que ésta actúe correctamente. El sondaje se realiza con una sedación superficial para evitar las molestias que puede ocasionar y para visualizar mejor las glándulas y la canalización del ductus. Así, la sonda permite la apertura de los orificios glandulares, la canalización y la aplicación del antibiótico, en este caso, azitromicina.



## Exfoliación del borde de los párpados masaje ocular

Esta técnica menos invasiva que el sondaje sirve también para la limpieza de las glándulas de Meibomio. Aplicando frío en la zona de los párpados, se procede a un masaje mecánico alrededor del exterior de los párpados que favorece la salida de la grasa acumulada en dichas glándulas.



## Consulta con especialistas de otras disciplinas y acompañamiento psicológico

Las causas de la aparición del síndrome del Ojo Seco son variadas y, a menudo, están relacionadas con aspectos que van más allá de la oftalmología, como una alimentación incorrecta, cambios hormonales provocados por la llegada de la menopausia, enfermedades cutáneas, ciertos cuadros alérgicos, ansiedad, estrés, factores ambientales... Por ello, se ofrece como parte del tratamiento la posibilidad de consultar directamente con especialistas de cada una de las áreas identificadas, siendo los más frecuentes: el nutricionista, el dermatólogo, el ginecólogo y el psicólogo.



# CATARATA

**Las cataratas son la primera causa de pérdida de visión en el mundo. Su tratamiento es quirúrgico y se utilizan los modernos métodos de cirugía microincisional, lentes intraoculares y ambos ojos en la misma sesión, la recuperación es casi inmediata y con un índice de eficacia y seguridad muy elevado.**

En nuestro centro el Dr Carlos Vergés lleva 30 años realizando cirugía de las cataratas, con más de 20.000 intervenciones y es uno de los pioneros en la moderna cirugía microincisional y con lentes multifocales, con diversos diseños de instrumental, lentes intraoculares y técnicas quirúrgicas que han sido publicadas y presentadas en los congresos internacionales más importantes de la especialidad.

La cirugía actual consiste en realizar un orificio en la capsula de la catarata (capsulorexis), para vaciar su contenido e implantar una lente intraocular, es lo que se conoce como facoemulsificación. Se trata de microcirugía ya que se realiza a través de incisiones que no superan 1 o 2 mm.

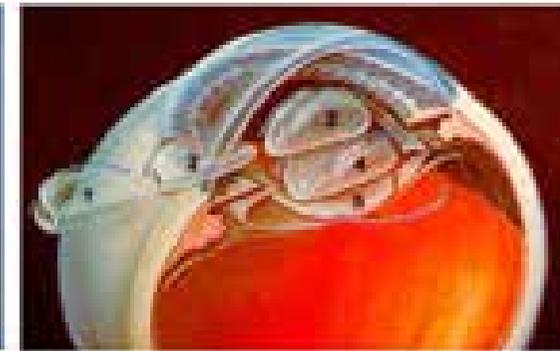
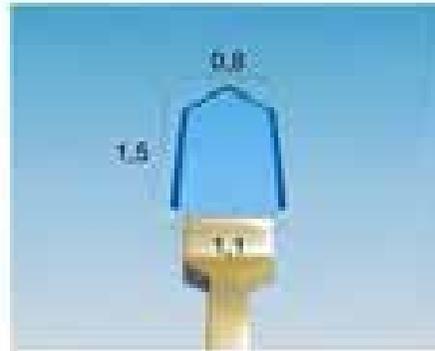
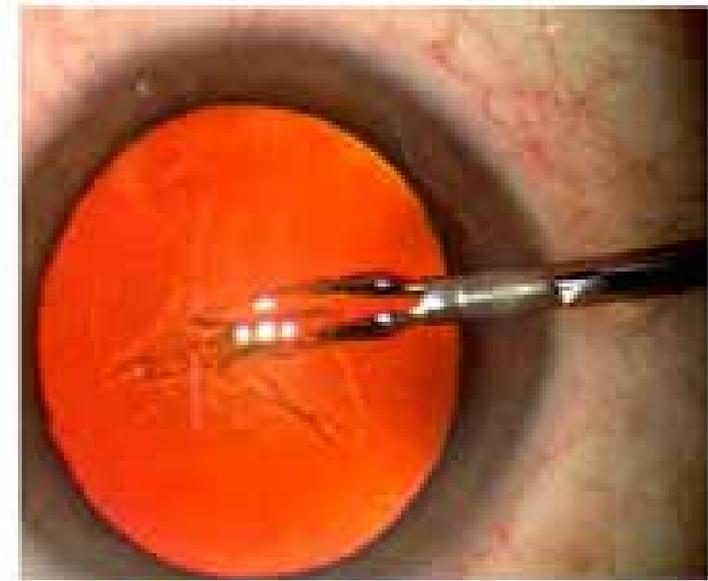
Los avances más importantes de los últimos años se centran en el sistema de vaciado o fragmentación de la catarata (ultrasonido micropulsado o láser) y en las lentes intraoculares de tipo multifocal, para eliminar las gafas después de la cirugía. Una vez se implante la lente intraocular, a través de la misma incisión de 1 o 2 mm utilizada en la fragmentación, se aplica un antibiotico dentro del ojo para prevenir la infección y se deja la incisión sin necesidad de aplicar suturas.

La operación propiamente dicha dura unos diez minutos y en general se realiza con anestesia tópica (gotas anestésicas) y una sedación para que el paciente este relajado y no sienta ninguna molestia. En la mayoría de los casos no es necesario tapar el ojo al finalizar la intervención y el paciente puede ver con el ojo operado al salir del quirófano.

Una de las ventajas que tiene la moderna cirugía de las cataratas es que permite realizar los dos ojos en la misma sesión, sin necesidad de esperar unos días entre uno y otro ojo. La recuperación visual, es en cualquier caso muy rápida, pudiendo obtener una visión útil desde las primeras horas de la intervención.

El Dr Vergés es pionero en la cirugía microincisional bilateral, que permite la intervención de los dos ojos

**VENTAJAS:** En la misma sesión, con una recuperación visual mucho más efectiva y que el paciente pueda realizar la vida normal en menos de la mitad de tiempo que se consigue con las técnicas convencionales, en tan solo unos días. Esto se debe a la utilización de una tecnología que no está al alcance de todos los cirujanos y también gracias a la dilatada experiencia el Dr Vergés, con más de 20.000 intervenciones y con su aportación en el diseño de instrumental utilizado en este tipo de intervenciones así como en el diseño de lentes intraoculares.



# PRESBICIA

La presbicia o vista cansada es la pérdida en la capacidad de enfocar los objetos de cerca, debido al efecto de la edad sobre los tejidos responsables de la acomodación.

A partir de los 45-50 años se produce la pérdida de elasticidad del cristalino (la lente natural del ojo) y se incrementa su volumen, el resultado es que ya no puede cambiar de forma y con ello se pierde la capacidad de ver de cerca y con el tiempo incluso en la media distancia.

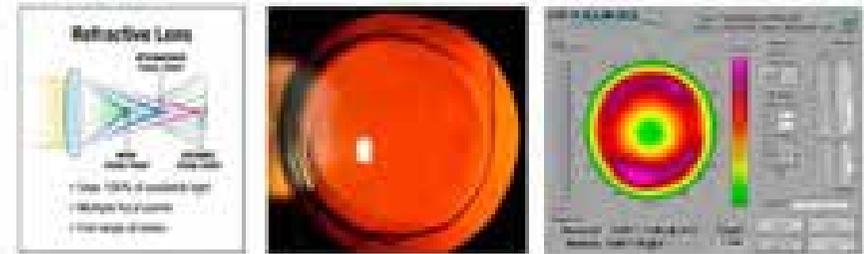
No se conoce bien el mecanismo que determina los cambios en los tejidos pero sabemos que influye la edad pero también el estado general de los ojos, si es miope e hipermetrópe, y el estado general de los pacientes.

Todavía no hay un tratamiento único plenamente efectivo porque consideramos que la presbicia es un trastorno multifactorial. Cada paciente tiene unas características diferentes y es necesario estudiar estas diferencias para valorar cuál será la mejor opción para esa persona.

Actualmente disponemos de tratamientos no quirúrgicos basados en la estimulación de los sistemas acomodativos, bien con la aplicación de fármacos en gotas o bien mediante ejercicios de terapia visual. En otros casos podemos solucionar la presbicia mediante lentillas multifocales. Los tratamientos más populares son los quirúrgicos, como el láser en córnea o las lentes intraoculares multifocales y más modernamente, los implantes intraesclerales.

En nuestro Centro somos pioneros en estos tratamientos y pensamos que la clave es dominar todas las opciones terapéuticas para poder aplicar la más adecuada en cada caso incluso sabemos que en ocasiones será necesario la combinación de varios de ellos.

En este momento tenemos muy buenos resultados con la combinación de implantes esclerales y la terapia visual. Tiene la ventaja de que no se altera la visión lejana al respetar el eje visual, lo que supone una recuperación muy rápida de la visión y con plena seguridad. Es uno de los tratamientos más prometedores y nuestro Centro ha sido escogido para llevar a cabo esta terapia por su excelencia y experiencia en el tratamiento de la presbicia.



# GLAUCOMA

**El Glaucoma es una neuropatía que cursa con la atrofia del Nervio Óptico, debido a un déficit circulatorio y muerte de las neuronas de la retina que conducen la señal eléctrica hacia el cerebro para que podamos ver.**

La causa más importante del glaucoma es una elevación de la presión intraocular al acumularse el humor acuoso en su interior. En condiciones normales se segrega humor acuoso en el interior del ojo, necesario para la nutrición de los tejidos y, la misma cantidad que se forma debe salir fuera del ojo, así se mantiene una presión constante.

Sabemos que en ocasiones se taponan la zona de salida del humor acuoso, el trabeculo, entonces se acumula en su interior, como una pelota que la vamos hinchando, sube la presión y comprime los pequeños vasos sanguíneos de la retina, especialmente los del Nervio Óptico, provocando su muerte. (Fig 1)

La pérdida de visión es progresiva y se altera primero la visión periférica, por eso la mayoría de personas que padecen el glaucoma no se dan cuenta del problema hasta las fases finales, cuando ya no se puede recuperar la visión perdida. Si la enfermedad progresa conduce hasta la ceguera. (Fig 2)

El glaucoma es una enfermedad con base hereditaria, por ello recomendamos a los familiares de un paciente con glaucoma que se hagan revisiones para detectarlo antes de que inicie las lesiones del Nervio Óptico.

Actualmente existen medios tecnológicos muy sofisticados para su detección, básicamente el análisis de las fibras nerviosas de la retina (GDx y OCT de mácula) y la cabeza del Nervio Óptico (OCT de papila).

Para su tratamiento disponemos de fármacos que reducen la producción del humor acuoso y técnicas quirúrgicas que lo tratan de forma definitiva. Generalmente preferimos iniciar el tratamiento con fármacos pero debido a que tienen muchos efectos secundarios, cada vez más oftalmólogos preferimos ir hacia un tratamiento más definitivo, especialmente ahora con las nuevas técnicas de láser refractivo (Fig 3) y quirúrgicas mínimamente invasivas.

En nuestro Centro somos pioneros en los implantes de sistemas de drenaje mínimamente invasivos y en la cirugía escleral no penetrante, una técnica que es la preferida por la mayoría de especialistas en glaucoma y que ha mostrado una elevada eficacia y una gran seguridad, evitando los problemas que ocasionaba la hipotensión tras la cirugía con las técnicas clásicas de trabeculectomía. (Fig 4)

El Dr Vergés es un prestigioso cirujano en la técnica de esclerectomía profunda no penetrante, asistida con láser, siendo pionero en la utilización del láser de erbio en esta técnica, con múltiples presentaciones en congresos internacionales y publicaciones que recogen sus excelentes resultados.



Fig 1



Fig 2



Fig 3

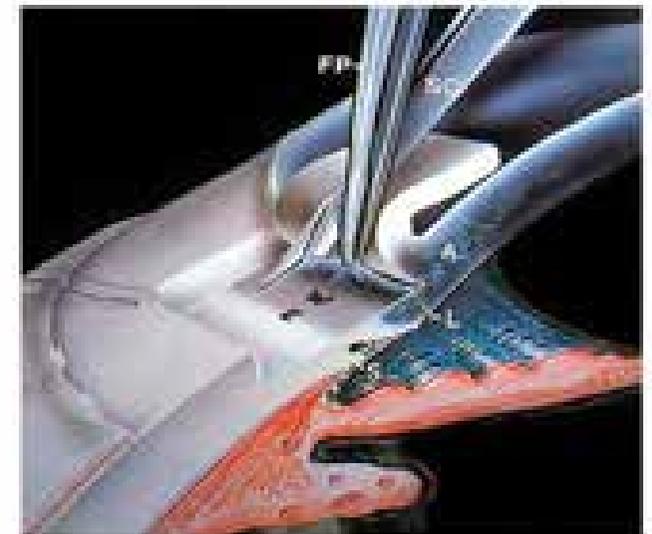


Fig 4

# TRANSPLANTE DE CORNEA

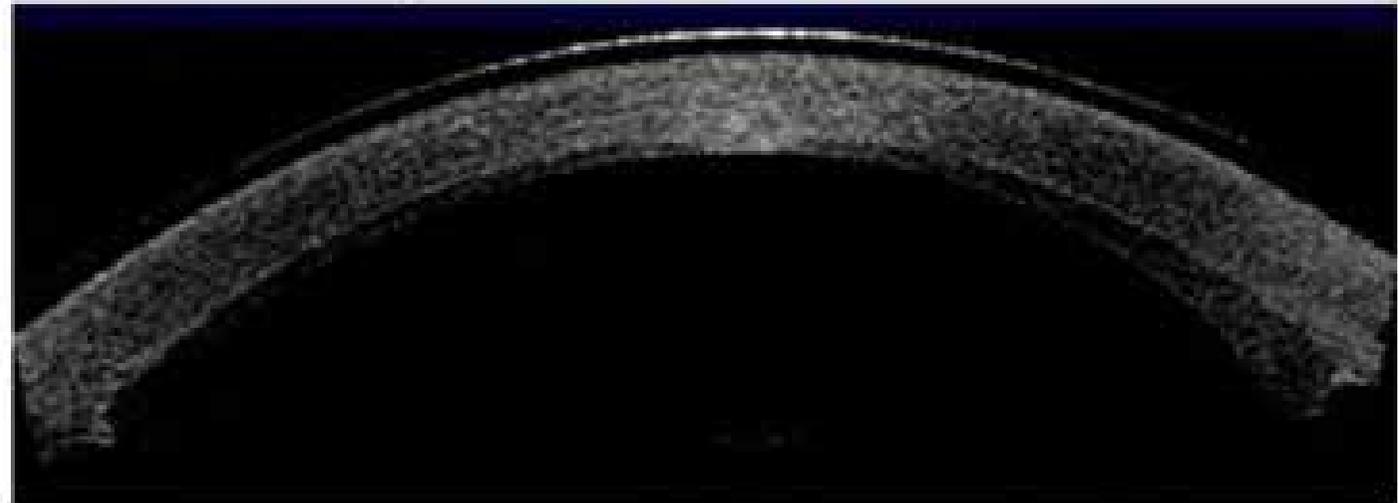
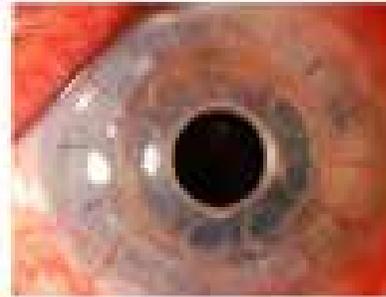
**El trasplante de córnea es una cirugía que se realiza cuando la córnea pierde su transparencia y no deja pasar la luz hacia la retina. La consecuencia es que perdemos visión.**

En la mayoría de casos, la pérdida de transparencia se debe a infecciones corneales o a la presencia de degeneraciones o distrofias hereditarias. En estos casos sabemos que los tejidos de la córnea pierden su estructura laminar y con ello la transparencia de forma irreversible. El único tratamiento posible será sustituir esa córnea, un trasplante de córnea, también llamado queratoplastia.

Hasta hace poco el trasplante de córnea era de todas sus capas, un trasplante penetrante, muy agresivo, con mucho riesgo de fracaso y con largo tiempo de recuperación, por eso en la actualidad se han desarrollado las técnicas de trasplante lamelar, tan solo de las capas alteradas, lo cual permite reducir el riesgo y el tiempo de recuperación.

En nuestro Centro hemos sido pioneros en las modernas técnicas lamelares, participando en el diseño del sofisticado instrumental para su realización como el Microqueratomo de Moria para el trasplante lamelar anterior y el trasplante de endotelio o DSAEK.

En muchos casos en los que se debe realizar un trasplante de córnea es necesario reconstruir previamente los tejidos de la superficie corneal, en estos casos se requieren implantes de membrana anmiótica o de células limbares, técnicas complejas que requieren un instrumental muy sofisticado y cirujanos de gran experiencia, como el Dr Vergés, uno de los primeros oftalmólogos en Europa en realizar este tipo de tratamientos.



# VISIÓN Y DEPORTE

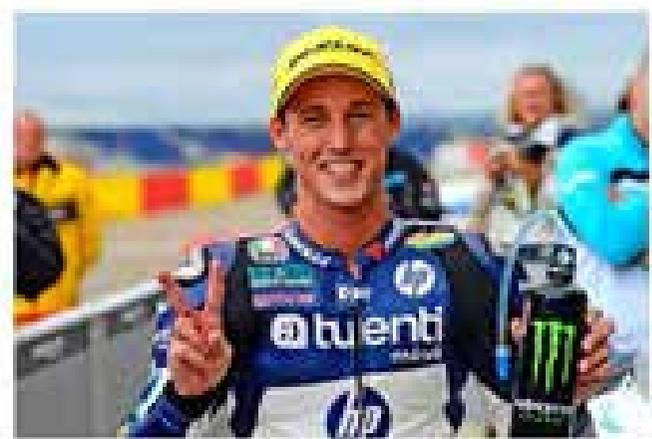
Los deportistas, tanto profesionales como amateurs tienen unas necesidades visuales diferentes a las personas que no realizan deporte. De forma general podemos decir que requieren condiciones especiales para la detección del movimiento (visión dinámica), visión periférica, cálculo de distancias y muy especialmente tiempo de reacción.

Estas habilidades visuales se adquieren de forma natural pero en muchos casos se pueden mejorar, especialmente cuando hay alguna que no está al mismo nivel que las otras, pudiendo mejorar mucho el rendimiento del deportista.

En los casos de deportistas que se someten a cirugía ocular, en especial cirugía refractiva, es importante tomar en consideración ciertos factores que pueden ser clave para el resultado final y el rendimiento del deportista. No es lo mismo una cirugía de miopía en un piloto de motos que en una persona que no tiene esos requisitos visuales.

En nuestro Centro hemos tratado a muchos deportistas para mejorar sus condiciones visuales, tanto con ejercicios de terapia visual como con la combinación de cirugías y terapias específicas. Nuestra Unidad de Visión y Deporte es pionera en España en este tipo de tratamientos.

Se pueden beneficiar de la terapia visual deportistas no profesionales que quieren mejorar la percepción de movimiento en deportes de pelota como el tenis, pádel o squash, o la percepción del cálculo de distancias y tiempos de reacción como en el esquí o el baloncesto.



Este tipo de terapias son muy efectivas en personas de cierta edad para mejorar la visión en la conducción, especialmente en pacientes tras cirugía de cataratas, donde se modifican las condiciones visuales y se puede mejorar los reflejos y el cálculo de distancias, básico para realizar un adelantamiento seguro o en el trazado de una curva.

# Quirófanos

La cirugía oftálmica requiere unas condiciones muy especiales, desde el quirófano, perfectamente adaptado a este tipo de cirugías, como la tecnología que se utiliza y el personal que colabora en su manejo.

La especialización de la cirugía oftálmica requiere un personal específico para estas cirugías por ello es fundamental que se realicen en centros especializado en oftalmología.

Uno de los aspectos más importantes en la cirugía oftálmica es la anestesia y aunque es un tipo de cirugía muy rápida, suele originar gran ansiedad en el paciente que va a ser intervenido, por ello es básico disponer de un anestesta experto en oftalmología que sea capaz de realizar una sedación para que el paciente este relajado, no sufra durante la cirugía, no asuma riesgos de una anestesia general y que pueda recuperarse inmediatamente para poder irse a su casa después de la intervención.

Actualmente cada vez se realiza más cirugía bilateral, los dos ojos en la misma sesión, lo que implica un quirófano de oftalmología muy especializado, con unos requerimientos de esterilización y material adaptado a estos requisitos.

El Centro donde realizamos nuestra cirugía dispone de todos los requisitos que acabamos de mencionar, una tecnología de última generación, personal especializado, anestesta especialista en oftalmología y condiciones de quirófano adaptadas para la cirugía bilateral.



## SERVICIOS DEL CENTRO

**El centro ofrece servicios especiales para los pacientes internacionales, teniendo en cuenta el desconocimiento del idioma y de la ciudad, para que nuestros pacientes se sientan cómo en casa.**

**Ofrecemos servicios de:**

Asistente en su idioma que le acompañara en las consultas, en el diagnostico y estará presente en la operacion.

Traduccion de los informes finales.

Ayuda con los visados, mandando una carta de invitación para el tratamiento en nuestro centro

Ayudamos con el alojamiento. Con nosotros colaboran la mayoría de los hoteles situados en la cercanía y ofrecen a nuestros pacientes descuentos.





Área Oftalmológica Avanzada

C/ Dalmases 42 08017 Barcelona, España

Email: [info@areaoftalmologica.com](mailto:info@areaoftalmologica.com)

Tel: +34 93 551 33 00