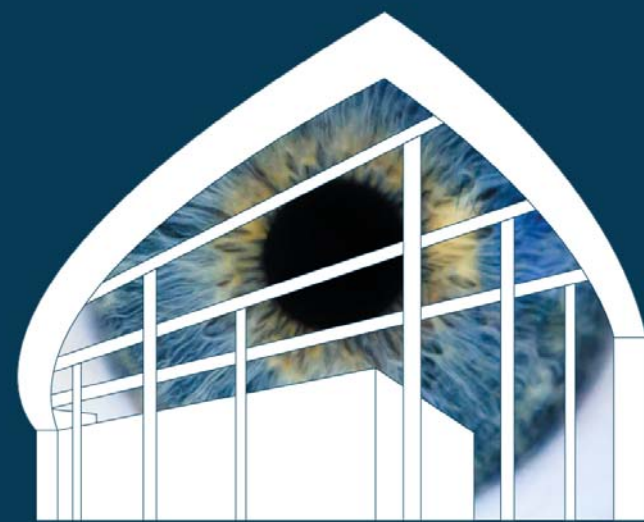


RETINA Y VÍTREO

26
Congreso



VALENCIA & Online
3-4 DE MARZO DE 2023
PALACIO DE CONGRESOS

retinaplus+
fundación
retinaplus.org

Profesor José García Arumí:

“La inteligencia artificial nos va a ayudar mucho en el tratamiento y el diagnóstico de distintas patologías”

Presidente de la SERV



El Congreso de la SERV llega a su 26ª edición con cerca de un millar de socios. ¿Cómo definiría la situación actual de la Sociedad?

La Sociedad ha ido evolucionando muy bien durante toda su trayectoria. Creemos que vamos a sobrepasar los mil asistentes en este Congreso y, como has comentado, casi somos mil socios. El incremento estos últimos cuatro años ha sido de un 30%, sobre todo de gente joven. Es una sociedad muy dinámica que marca la pauta en el tratamiento de cualquier patología de retina y vítreo y que está siendo modelo para otras Sociedades.

¿Cómo valora el programa científico de esta edición?

Nos hemos esforzado especialmente. Tenemos a siete invitados internacionales tanto de Europa como de Estados Unidos y de Japón. También tenemos la medalla de honor de Kazuaki Kadonosono, que es una de las personas con un nivel más alto en la patología de mácula. Es, sin duda, uno de los mejores programas científicos que hemos conseguido hasta el momento.

El objetivo principal de la Sociedad es mejorar la calidad asistencial de los pacientes con problemas de retina. ¿Cómo se está trabajando en esa dirección?

Intentamos que los oftalmólogos y especialmente los retinólogos españoles que acuden a nuestro Congreso, que son muchos, tengan todas las novedades y toda la información para que puedan tratar a sus pacientes en base a todos estos nuevos conocimientos que se están consiguiendo. También con la aportación de las guías de la Sociedad -este año hemos renovado cinco de ellas y están en formato digital-, que dan unas pautas muy buenas. Todo esto contribuye a que el tratamiento de estos pacientes sea mucho mejor y que la calidad asistencial mejore notablemente.

¿Qué otros objetivos se marca la SERV a corto y medio plazo?

Tenemos que ser ambiciosos. Todavía hay algunas enfermedades de la retina y el vítreo que no tienen un tratamiento efectivo pero en las que se está avanzando muchísimo, sobre todo

“El de este Congreso es, sin duda, uno de los mejores programas científicos que hemos conseguido hasta el momento”

en terapia génica. En concreto, en enfermedades hereditarias y degenerativas en las que, con tratamientos precoces en las primeras edades de la vida, estamos consiguiendo resultados notables. Se trata de cambiar el código genético de las células retinianas dañadas para que el paciente no desarrolle la enfermedad. Este es uno de los objetivos importantes: tratar enfermedades que hasta ahora eran incurables.

También es importante seguir mejorando la comunicación con la sociedad y con las asociaciones de pacientes para poder dar una información mejor y que la gente realmente sepa que se pueden tratar cosas que hasta ahora no se podía.

Por otro lado, también le estamos dando peso a la inteligencia artificial, porque creemos que nos va a ayudar mucho en el tratamiento y el diagnóstico de distintas patologías.

La SERV, además de buscar profundizar en la creación e intercambio de conocimiento, hace especial hincapié en la formación con un programa dedicado a ello o becas de larga estancia. ¿Por qué es tan importante?

Es fundamental. Los más jóvenes van a ser los líderes del futuro. El programa de formación de expertos en retina y las becas de larga estancia son los más claros ejemplos del compromiso de la SERV con la mejora de su formación. Tenemos una gran actividad en la SERV 40, que está compuesta por los residentes y retinólogos jóvenes de menos de 40 años y que es cada vez más activa. Este año se dará un premio de 2.000€ al mejor vídeo quirúrgico para estimular que los profesionales más jóvenes participen en nuestro congreso y mejoren el nivel de sus conocimientos.

DORC

www.dorcglobal.com

D.O.R.C. España, S.L. · Avda Diagonal 640, 6ª planta · 08017 Barcelona
T/ +34 900 649 006 / +34 93 445 39 31 · csc-es@dorcglobal.com

Doctor Miguel Ángel Zapata:

“Los retos a futuro pasan por una mejor visualización, con una implementación real y más fácil de los sistemas de cirugía en 3D”

Hospital Universitario Vall d'Hebron.
Barcelona



El avance tecnológico de los últimos años en vitrectomía ha hecho que la experiencia del cirujano y la recuperación del paciente mejoren considerablemente. ¿Qué retos se plantean a futuro cuando hablamos de cirugía macular?

Los retos a futuro pasan por una mejor visualización, con una implementación real y más fácil de los sistemas de cirugía en 3D. La cirugía macular ha avanzado considerablemente. Sistemas de muy pequeño calibre como el 25g o el 27g permiten que el paciente tenga una recuperación temprana, pero es verdad que todavía retrasan levemente el tiempo quirúrgico. Poco a poco vamos avanzando en control y rapidez.

¿Qué avances hay sobre la mesa?

La mejora en los tiempos de corte y de aspiración real suponen un cambio cuando usamos sistemas de 27g. La idea es que tengamos un control exquisito de la cirugía, pero con la rapidez que nos daban sistemas de calibre más ancho.

¿Qué ha supuesto en la práctica el desarrollo de calibres tan pequeños como el 27g?

Los pacientes son quienes más notan la diferencia. A mi modo de ver, al día siguiente prácticamente no parece que se les haya operado. Suelen presentar una recuperación muy rápida, la fuga de las esclerotomías es prácticamente inexistente.

“La idea es que tengamos un control exquisito de la cirugía pero con la rapidez que nos daban sistemas de calibre más ancho”

¿Se puede ir más allá en este sentido?

Me resulta difícil imaginar que vamos a calibres todavía más pequeños. Creo que hemos llegado a un equilibrio muy bueno, y lo que tenemos que hacer es mejorar control, rapidez e instrumental. No estoy seguro de que pasar a calibres como 30g vaya a suponer una diferencia a corto plazo. Quizás el día que dispongamos de cirugía robótica tendrá sentido. ¡Veremos!

¿Los próximos avances van encaminados hacia el área de la imagen, como las imágenes en 3D?

En efecto, los sistemas de 3D han revolucionado en los últimos años la parte de la imagen quirúrgica, pero todavía son un poco farragosos y requieren tecnología y aparataje algo especial. Hay que hacerlos un poco más sencillos, capaces de adaptarse a los microscopios ópticos. Todavía falta, a mi entender, hacerlos un poco más *user friendly*.

“Los pacientes son quienes más notan la diferencia con calibres como el 27g. Al día siguiente parece que no se les haya operado”

¿Se está utilizando ya la Tomografía Óptica de Coherencia para monitorizar en tiempo real algunas maniobras quirúrgicas?

Esa es una de las partes que más me gusta de la innovación en cirugía. La realidad aumentada llegó hace algunos años y se ha metido en quirófano tanto en segmento anterior (todo el control del astigmatismo) como en la cirugía de vitreorretina (uso de OCT intraoperatorio). Ya se están monitorizando muchas cirugías a tiempo real con el OCT, pero presiento que en años venideros lo veremos muchísimo más. ¿Llegará la inteligencia artificial a sugerirnos que peleemos un poco más la limitante para tener un mayor porcentaje de cierre de un agujero macular? ¿Nos sugerirá la inteligencia artificial el uso de coadyuvantes quirúrgicos? Yo creo que sí. Es posible que en los próximos años veamos avances y novedades en este sentido.

Doctor Javier Elizalde:

“La inteligencia artificial y la robótica irrumpirán en nuestra especialidad en un futuro próximo”

Centro de Oftalmología Barraquer.
Barcelona



La tecnología está avanzando a gran velocidad en el diagnóstico pero también en el tratamiento quirúrgico en la especialidad. ¿Cuál considera que es, hoy por hoy, la punta de lanza en este sentido dentro de su quirófano?

El progreso tecnológico en el ámbito de la cirugía de vítreo-retina es incesante, no deja de evolucionar. Las plataformas de última generación permiten operar casos complejos de forma muy efectiva, con múltiples parámetros configurados de forma personalizada. Resulta muy cómodo trabajar con la presión constante durante todo el procedimiento y la fluidica inteligente de estos nuevos sistemas evita flujos no deseados. Igualmente el rendimiento de los vitrectomos de doble corte es óptimo, pues la vitrectomía central se completa de forma más rápida y el acceso al vítreo periférico es muy seguro.

Muchos de estos avances se están produciendo en el apartado de imagen, con imágenes de un nivel de detalle tremendo y funcionalidades, incluso, en 3D. ¿Qué supone en la práctica quirúrgica?

La alta definición en microcirugía es esencial. Las cámaras de alto rango dinámico (HDR) proporcionan una excelente resolución y muy buen contraste del color. El sistema digital de visualización 3D proporciona una gran percepción de la profundidad de los tejidos y también permite minimizar la exposición lumínica del ojo del paciente. Sin duda, son tecnologías concebidas para mejorar la visualización del cirujano y la seguridad del paciente.

Si hablamos de cirugía de microincisión, se están presentando instrumentos con calibres cada vez más pequeños. ¿En la práctica suponen un cambio notable?

¿Hay una curva de aprendizaje para adaptarse a ellos?

En los últimos años hemos constatado un refinamiento muy destacable en los instrumentos de 25g y 27g, sobre todo en términos de menor flexibilidad y mayor eficiencia. El catálogo de instrumentos disponible para estos calibres también ha crecido notablemente, con lo cual muchas patologías ya se pueden tratar de forma mínimamente invasiva sin la limitación que podría suponer la falta de instrumentación. ¿Curva de aprendizaje? Sí, por supuesto, incluso para los más expertos. Las manos de un cirujano son muy sensibles y el uso de estos instrumentos requiere una adaptación progresiva.

“Las cámaras de HDR y la visualización 3D son tecnologías concebidas para mejorar la visualización del cirujano y la seguridad del paciente”

¿Cómo repercuten estas mejoras tecnológicas en el pronóstico y la recuperación de los pacientes?

El menor calibre de los instrumentos implica menor agresión, menos necesidad de suturar las esclerotomías y, por tanto, menos respuesta inflamatoria y mayor confort para el paciente. En cuanto al pronóstico, no creo que el impacto sea tan relevante si comparamos los resultados con los que obtenemos con instrumentos de 23g.

¿Qué avances están por llegar en los próximos años?

Con el boom de la era digital, la industria no ha dejado de implementar mejoras en nuestra práctica clínica y quirúrgica diaria. Pero también ha aportado mucha efectividad con los nuevos sistemas de visualización, con la introducción de fluidos instrumentales sin apenas riesgo de toxicidad, y desarrollando nuevos instrumentos más precisos y plataformas con más opciones personalizables. A buen seguro la inteligencia artificial y la robótica irrumpirán en nuestra especialidad en un futuro próximo. Sin embargo, también es muy valorable la incorporación de detalles que aportan calidad y permiten operar más cómodamente: la ergonomía más depurada de los instrumentos, los vitrectomos más rápidos y con menor vibración, etc. El perfeccionamiento continuo de muchos aspectos de la cirugía de vítreo-retina es un hecho evidente que no deja de sorprendernos.



Doctor Jorge Ruiz Medrano, sobre EVA Nexus: “La curva de aprendizaje es muy rápida y enseguida estás operando de forma independiente”

Hospital Universitario Puerta de Hierro. IMO Madrid Grupo Miranza.
Madrid



Ha podido probar la plataforma de DORC EVA Nexus, ¿cómo valoraría su experiencia con ella?

Pues hasta ahora he podido hacer bastante cosas con ella y, en general, estoy bastante contento. Estoy haciendo la mayoría de los casos con el aparato porque me resulta fiable y no me está dando ninguna sorpresa. Eso, para los que hacemos cirugía, al final es muy importante. La verdad es que los resultados están siendo muy buenos.

¿Qué ventajas destacaría si la compara con otras plataformas que haya usado anteriormente?

Como ventajas frente a otras plataformas quizás destacaría un mantenimiento más constante de la presión intraocular. Otra gran ventaja es poder elegir entre el modo de vacío y el modo de flujo, ya que el modo de vacío te permite trabajar en vítreo central de forma muy eficiente con una fluidica muy buena, mientras que el modo flujo te permite acercarte a la retina con mucho menos riesgo de tocarla y de producir alguna rotura iatrogénica para poder realizar un afeitado del vítreo periférico más preciso.

Por otro lado, el sistema de inyección subretiniana EVA INICIO permite una inyección de fármacos bajo la retina de manera controlada con el pedal al flujo indicado, como en los casos de inyección de rTPA para hemorragias masivas, minimizando los riesgos asociados a inyecciones manuales.

¿En qué tipo de cirugías opta por el calibre 27g?

Lo cierto es que para la mayoría de los desprendimientos de retina opero con 25g porque la mejora de los vitrectomos de hoy en día, con este calibre, permite hacer prác-

ticamente todo lo que hacíamos con 23g sin tener las desventajas que implicaban los calibres menores. Los casos de 27g los reservo personalmente para cirugía macular-agujero macular o membrana epirretiniana en paciente emétrope.

¿Cree que EVA Nexus facilita y mejora su experiencia a la hora de operar?

Sí, ofrece una serie de cosas algo más novedosas que lo que ofrecían otros aparatos hasta ahora y pequeñas ayudas como los trócares nuevos AVETA, que tienen un sistema de válvulas bastante bueno y que falla con muy poca frecuencia; el grabado láser que tienen esos trócares, que la idea que tienen es que no se salgan de la localización en las que están insertados con tanta facilidad en cirugías más largas en las que hay que entrar y salir muchas veces del ojo; y pequeñas ayudas como la cobertura rígida que tienen para la sonda de luz para poder realizar una indentación de la retina periférica sin la asistencia de un ayudante y sin necesidad de tener que gastar una sonda de iluminación extra tipo Chandelier.

¿Cómo es su curva de aprendizaje?

Es realmente sencillo de utilizar. Hay dos o tres cosas para las que siempre están los comerciales de DORC para los primeros días de quirófano, especialmente para un par de particularidades como los cambios entre el modo vacío y el modo flujo y puntualizaciones sobre el sistema de mantenimiento de presión intraocular, que son un poco diferentes a los de otros aparatos. Pero la curva de aprendizaje es muy rápida y enseguida estás operando de forma independiente.

¿Se la recomendaría a sus colegas?

Pues sí, en mi lugar de trabajo disponemos de varios vitrectomos distintos de distintas marcas pero al final, de alguna manera, se está convirtiendo en el favorito.

Doctor Josep M. Caminal Mitjana: “La citogenética ha supuesto un cambio muy importante en la oncología ocular”

Hospital Universitario de Bellvitge.
Barcelona



Afortunadamente, la prevalencia de los tumores intraoculares es menor al de otras patologías oftalmológicas. ¿Qué porcentaje de ellos son a causa de una metástasis de un cáncer en otro órgano?

Efectivamente la prevalencia de los tumores intraoculares es muy baja. Dentro de los tumores intraoculares malignos, los primeros en prevalencia son las metástasis procedentes de otras localizaciones y, en segundo lugar, los melanomas de úvea. Para que tengáis una idea de la prevalencia del melanoma de úvea, que es bien conocida, ronda los 4 a 7 casos por millón de habitantes.

¿El abordaje de este tipo de tumores debe hacerse desde un comité multidisciplinar?

Así es. Cualquier patología tumoral maligna debería siempre ser evaluada por un comité específico y experto en tumores intraoculares. Este comité habitualmente está formado por un oftalmólogo, un oncólogo médico y un oncólogo radioterapeuta. Esto permite un abordaje del paciente tomando todos los puntos de vista, cosa que repercute en una mejor indicación terapéutica para el paciente.

Por otro lado, si hablamos de tumores primarios, el que tiene más prevalencia en personas adultas es el melanoma de coroides. ¿Qué pronóstico tiene y qué tipo de abordaje es el más común?

El pronóstico vital de un paciente con un melanoma de coroides es mejor que el de otros tumores primarios de

otras localizaciones en el organismo. Aun así, su mortalidad no es baja y depende directamente de una serie de factores clínicos. Entre los más importantes se encuentran el tamaño tumoral, la localización y la edad del paciente. También disponemos de marcadores histológicos como el tipo celular, que tiene una gran influencia, y actualmente tiene un gran peso el análisis citogenético, que nos permite clasificar a los pacientes según su riesgo metastásico.

Actualmente el tratamiento conservador más utilizado en el melanoma de úvea es la braquiterapia. Pero también se utilizan técnicas altamente especializadas de resección tumoral que nos permiten extirpar los tumores tanto por vía externa (resección escleral), como por vía interna (endoresección).

¿Cómo de importante es la coordinación entre oftalmólogo y oncólogo cuando hablamos de estos diagnósticos?

Esta coordinación es imprescindible, puesto que para realizar un tratamiento mediante braquiterapia tiene que haber una estrecha colaboración entre el oncólogo y el oftalmólogo. Pensad que los cálculos dosimétricos, los tiempos de colocación de los implantes radioactivos, así como los tiempos de retirada, tienen que estar muy bien coordinados para que la precisión en la dosis administrada sea máxima. También es imprescindible una buena coordinación con el oncólogo médico para que detectemos la enfermedad metas-

tásica lo más precoz posible para su correcto tratamiento.

La braquiterapia episcleral se utiliza para tratar, entre otros, el melanoma uveal y retinoblastomas.

¿Cómo funciona esta terapia? ¿Cuál es el pronóstico de los pacientes y su recuperación?

Este tratamiento consiste en la colocación de un material radioactivo (rutenio o yodo) en la base del tumor, para que genere una emisión radioactiva que abarque toda la tumoración hasta su vértice. Este tratamiento permite controlar a los melanomas uveales con una altísima efectividad (más del 95%). Hoy en día está demostrado que con este tratamiento los pacientes tienen una supervivencia similar a la obtenida por un método más radical como sería la enucleación del globo ocular.

Para usted, de los avances que se están realizando en el tratamiento de tumores intraoculares, ¿cuál es el más prometedor?

La citogenética, que nos permite clasificar a los tumores por sus mutaciones genéticas, ha supuesto un cambio muy importante en la oncología ocular, ya que podemos, en base a estas mutaciones, clasificar a los pacientes mediante categorías de bajo o alto riesgo metastásico. Esto cada vez tiene mayor interés puesto que han aparecido fármacos inmunomoduladores muy prometedores en el campo de la oncología que nos pueden permitir controlar a las células metastásicas antes de que se implanten y nos den lugar a la enfermedad metastásica.

Doctor José Ignacio Vela:

“Alrededor del 15% de nuestros pacientes con DMAE neovascular desarrollaran una hemorragia subretiniana en el curso de su enfermedad”

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.
Barcelona



Las hemorragias subretinianas más frecuentes son las asociadas a la DMAE. ¿Qué pronóstico tienen?

Efectivamente, la DMAE representa la causa más frecuente de aparición de una hemorragia subretiniana macular. Además, sabemos que tiene un peor pronóstico anatómico y funcional. El mal control de la tensión arterial sistémica y la toma de anticoagulantes orales aumenta el riesgo de hemorragia en estos pacientes. Hemos de saber que alrededor del 15% de nuestros pacientes con DMAE neovascular desarrollaran una hemorragia subretiniana en el curso de su enfermedad. El pronóstico final depende también de la localización de las lesiones. Tienen peor pronóstico aquellas hemorragias extensas que afectan al área foveal y que se extienden por fuera de las arcadas vasculares. También es importante la altura que tenga la hemorragia, siendo más nocivas aquellas hemorragias con un grosor mayor de 500 micras. Sin tratamiento, la mayoría de los pacientes pueden acabar con una muy mala visión central por efecto de la fibrosis subretiniana, atrofia macular o ruptura del epitelio pigmentado de la retina.

¿Qué nivel de gravedad revierte la toxicidad de la sangre acumulada bajo la retina? ¿En qué medida afecta al paciente?

La sangre subretiniana es tóxica para los fotorreceptores. Los mecanismos que se han propuesto como responsables de esta toxicidad son básicamente tres: el primero sería el daño que induce la hemosiderina

sobre las células de la retina cuando se descompone la hemoglobina de la sangre. Es un efecto del metabolismo del hierro. La contracción del coágulo también favorece una tracción mecánica sobre los segmentos externos de los fotorreceptores. Por último, la separación de estos segmentos del epitelio subyacente hace que se limite el intercambio metabólico de la retina y afecte al paso de oxígeno, nutrientes o productos de desecho. Todo esto produce un daño irreversible en los fotorreceptores. Además, ocurre en poco tiempo, por lo que los pacientes suelen presentarse a la consulta con ansiedad por la pérdida de visión. Es importante explicarles bien la problemática que presentan, el manejo y las expectativas del tratamiento. Es básico recordarles que posteriormente hay que seguir con el tratamiento antiangiogénico para evitar las recidivas, que son un factor de mal pronóstico.

¿En qué casos se opta por un tratamiento quirúrgico?

No existe un consenso claro en cuanto a qué casos tratar y cómo tratarlos. El estudio multimodal previo es básico, especialmente la OCT y la retinografía, ya que nos darán información sobre la extensión y grosor de la lesión y los componentes subretiniano y subEPR de la hemorragia. Ambos componentes suelen estar asociados, representando el segundo un peor resultado funcional y anatómico final. Por otro lado, localizar los desprendimientos de EPR en la OCT nos ayudará a evitar estas localizaciones cuando nos planteamos inyectar rTPA en el espacio subretiniano. La mayoría de las hemorragias

subretinianas son susceptibles de ser tratadas para intentar desplazar el coágulo del área foveal. En casos con hemorragias muy planas puede valorarse la observación con inyección de antiangiogénico. Si el componente fibrótico subfoveal es predominante o la hemorragia es crónica, no está indicada la cirugía. También hay que tener en cuenta que las hemorragias maculares masivas, aquellas que llegan a ecuador, que ocupan al menos dos cuadrantes y tienen mucho grosor, tienen muy mal pronóstico a pesar del tratamiento quirúrgico.

El tiempo es primordial a la hora de evitar consecuencias graves en la visión del paciente por este tipo de hemorragias. ¿Qué mecanismos se pueden activar para acortar ese tiempo desde que un paciente llega a su médico de cabecera hasta que es atendido por un especialista?

El tiempo de actuación es limitante, ya que se ha demostrado que en las primeras 24 horas existe un edema de fotorreceptores, antes de los 7 días degeneran las capas externas y a las dos semanas ya se observa una ausencia completa de células y de capas externas de la retina. Por lo tanto, tenemos poco tiempo para prevenir la pérdida visual en estos casos. Evidentemente implementar la información de esta patología a los médicos de cabecera es útil, pero una medida básica es avisar a nuestros pacientes con DMAE de que si presentan una pérdida súbita en su visión central acudan de urgencia, especialmente aquellos que toman medicaciones anticoagulantes.

Doctor Miguel Ruiz:

“La técnica de facoemulsificación con lente ha ido desplazando progresivamente a la lensectomía como técnica de elección”

Clínica Miranza Begitek.
San Sebastián



La cirugía combinada es bastante frecuente a la hora de abordar en una intervención patologías de retina y cataratas. ¿Qué criterios se tienen en cuenta para elegir esta opción?

En cuanto a la extracción de cataratas, los cirujanos tenemos dos opciones: la facoemulsificación e implante de lente intraocular en saco capsular por un lado, y la lensectomía vía pars plana por otro. La técnica de facoemulsificación con lente ha ido desplazando progresivamente a la lensectomía como técnica de elección, aunque esta última tiene aún su nicho de indicación, especialmente en proliferaciones vitreoretinianas anteriores donde precisemos buen acceso a la región del cuerpo ciliar y retina anterior.

Los criterios para realizarla en una patología de retina que sea susceptible de ser intervenida van a estar condicionados por el grado de catarata que encontremos y la edad del paciente. Si el paciente presenta un grado de catarata que va a comprometer una visualización suficientemente eficaz para llevar a cabo la cirugía vitreoretiniana, constituiría un criterio de indicación de extracción de catarata combinada. Si el grado de catarata es leve o moderado y no compromete demasiado la visualización pero vamos a realizar una cirugía retiniana poco traumática también ofrecemos cirugía combinada. En el caso de cirugías más complejas, con colocación de cerclajes, desprendimientos complejos o cirugías de retinopatía diabética, preferimos postergar para un segundo tiempo la cirugía de la catarata siempre que podamos obtener una buena visualización.

En cuanto a la edad, muchas veces combinamos la cirugía del cristalino en patología macular si el paciente es mayor de 60 años, ya que aunque en ese momento no presente catarata, es muy posible que en el medio plazo la misma evolucione, y así ahorraríamos un nuevo procedimiento al paciente.

¿Qué ventajas tiene este tipo de cirugía?

Por un lado, está el facilitar una mejor visualización para la realización de las maniobras sobre la retina. Por otro, la combinación de las dos cirugías le ahorra un nuevo paso por el quirófano al paciente. En ocasiones, además, se presentan defectos refractivos que pueden ser corregidos concomitantemente con la cirugía de la catarata.

¿En qué medida la vitrectomía combinada puede reducir las molestias en el postoperatorio de estos pacientes?

Realmente, tanto la moderna vitrectomía microincisional sin suturas como las técnicas actuales de facoemulsificación por sí mismas ocasionan escasas molestias postoperatorias a nuestros pacientes. En el planteamiento combinado se podría afirmar lo mismo: la incidencia de molestias postoperatorias es muy reducida en estos casos.

¿Es una intervención para todos? ¿En qué casos está desaconsejada?

Lo más conveniente es individualizar cada caso, estudiando en detalle factores como la edad del paciente, su estado refractivo, el grado de catarata que presenta y la patología retiniana que debemos operar. Con la consideración de estos factores podemos afinar en cada caso concreto la conveniencia de asociar las dos técnicas indicando una facovitrectomía.

Esta combinación estaría desaconsejada para cirugías vitreoretinianas complejas, como colocación de cerclajes, retinopatía diabética proliferativa o desprendimientos complejos, siempre y cuando la visualización que permita la catarata sea suficiente, ya que la inflamación y/o sangrados provocados por estas cirugías aconsejan no añadir nuevas maniobras como la cirugía de la catarata.



Doctor Mariano Rodríguez Maqueda, sobre EVA Aveta: "Sin duda supone una clara mejora en términos de estabilidad, tamaño, diseño y sellado de la esclerotomía quirúrgica"



Hospital Universitario Virgen del Rocío.
Sevilla

Ha podido probar el sistema de trócares de EVA Aveta. ¿Cuál ha sido su experiencia en quirófano?

Claramente positiva. Tuve la oportunidad de testarlos antes de su comercialización y sin duda suponían una clara mejora en términos de estabilidad, tamaño, diseño y sellado de la esclerotomía quirúrgica.

¿Cuáles diría que son sus principales ventajas frente a otros trócares?

Sus mismas características. Por ejemplo, la retención escleral obtenida con el sistema de engraving láser en la base del vástago del trocar, aspecto que le confiere mayor estabilidad y fijación a la superficie escleral. O por ejemplo la reducción en el tamaño de la cabeza del trocar, cosa que agradecerán especialmente cirujanos que empleen sistema de contacto al haber más gap de distancia entre trocar y lente siendo más difícil que se produzca contacto entre ambos (por ejemplo en ojos largos donde se verticaliza mucho la posición con los instrumentos). Otro a mencionar sería el sellado de la esclerotomía tras masaje al final de la cirugía gracias al nuevo diseño del borde del trocar y de la lanceta.

Se ha rediseñado la lanceta MVR para una inserción suave y un cierre adecuado de la herida. ¿Qué le ha parecido en la práctica?

Creo que probablemente este hecho haya provocado una mejora en la arquitectura de la herida quirúrgica, de la esclerotomía, que permite posteriormente un mejor cierre anatómico de la misma. Es cierto que el diseño del borde biselado de la parte más distal del vástago del trocar también influye en la mejora de esa arquitectura. Otra consecuencia de esta mejora en la lanceta es la entrada de la misma al ojo con

menor necesidad de ejercer presión. Esto último es especialmente interesante en algunas situaciones, como ojos donde el tono prequirúrgico es bajo o ojos donde esta condición se combina con desprendimientos de retina muy anteriorizados y bullosos.

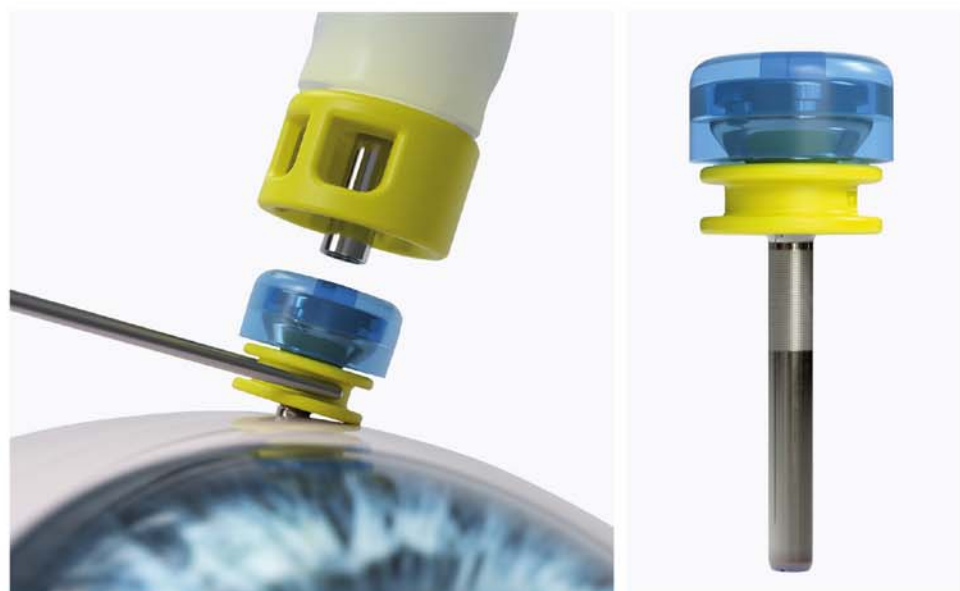
¿Qué opina sobre la línea de infusión Hi-Flow?

Para mantener una dinámica de fluidos estables, especialmente cuando el calibre progresivamente va siendo más pequeño, es clave el equilibrio entre el *inflow* y el *outflow*. Y para conseguir esto, además de tener una bomba de infusión eficiente que es clave, la infusión Hi-Flow permite reducir el tiempo de gap de caída de presión maximizando el ratio flujo por tiempo en todos los calibres. Además, ahora podemos disponer de ella sin necesidad de retirar la válvula del trocar (muy útil en ojos ya vitrectomizados en los que antes en ese paso se despresurizaban por rápida fuga) e intercambiarla rápidamente a cualquier posición diferente entre los trócares.

¿Por qué es tan importante que compañías como DORC escuchen a los cirujanos para mejorar su tecnología?

Haciendo analogías, la existente entre cirujano y compañía desarrolladora de su plataforma de usuario es una relación como la que mantiene un piloto de un F1 y los ingenieros que desarrollan el coche que este emplea para competir en el campeonato. Sería difícil que ambos se desarrollasen a su máximo nivel si no hubiera esa necesaria y complementaria relación entre ambos. Cuando se da ese diálogo, la suma de las partes es superior al todo.

DORC



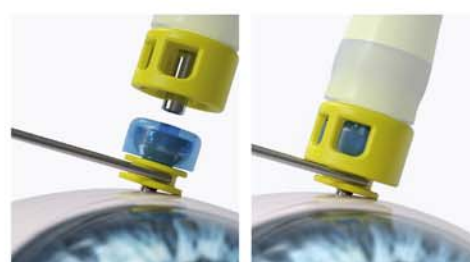
EVA AVETA™

INNOVADOR SISTEMA DE TROCARES

Control, rendimiento y usabilidad mejorado



CÁNULAS COMPLETAMENTE REDISEÑADAS PARA UN MÁXIMO CONTROL



LÍNEA DE INFUSIÓN HI-FLOW™ CON UNA INNOVADORA CONEXIÓN PUSH-FIT* PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO

* Patente pendiente

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS PARA UN USO OPTIMIZADO



Doctora Isabel Relimpio:

“Las nuevas técnicas han incrementado la tasa de cierre macular, pero existen muchos factores que hacen que varíe el pronóstico visual”

Hospital Universitario Virgen de la Macarena.
Sevilla



Solo en algunos casos especiales de agujeros maculares, como los grandes o los de larga duración, es necesario recurrir a técnicas más específicas.

¿Qué criterios utiliza para la realización de un flap invertido?

Realmente pienso que si se hace un pelado amplio de la Membrana Limitante Interna (MLI) es suficiente para tener un cierre anatómico, siempre que no exista un estafiloma significativo. Incluso en miopes magnos, si se asegura un pelado completo, en ocasiones teniendo que repetir la tinción (por la existencia de membranas epirretinianas) y llegando al borde de un estafiloma (si no es muy severo y si se visualiza), es posible conseguir el cierre de este. Otra cosa es que con el flap invertido exista una mejor restauración de las capas externas, mejorando el éxito funcional, ya que variará dependiendo del paciente.

La técnica del flap invertido suelo hacerla en todos los agujeros maculares, pero más que por aumentar el éxito anatómico, por la posibilidad de que exista mayor éxito funcional y proteger el epitelio pigmentario mientras se cierra o no, independiente del tamaño.

¿Y para optar por una membrana amniótica?

No lo he probado, pero no me parece una opción en la que se pueda mejorar la agudeza visual. La técnica es igual que con el trasplante de MLI libre, y con este he tenido éxito anatómico pero el éxito funcional no ha sido significativo.

La técnica del flap invertido suelo hacerla en todos los agujeros maculares, pero más que por aumentar el éxito anatómico, por la posibilidad de que exista mayor éxito funcional...

¿Qué porcentaje de éxito tienen estas técnicas? ¿Cuál es el pronóstico de los pacientes intervenidos?

La técnica clásica de pelado MLI en agujeros menores de 450 micras está alrededor del 95%. En los mayores, este porcentaje desciende, ya que depende de otros muchos factores. Las técnicas de trasplante libre y membrana amniótica tienen un éxito a nivel anatómico muy alto, pero no a nivel funcional, por lo que las descarto.

Los resultados con factores de crecimiento son prometedores, no requiriendo una curva de aprendizaje complicada, por lo que me parece una buena técnica en recidivas o en casos de mal pronóstico.

Los explantes maculares, algo abandonados, creo que en casos extremos pueden tener su sitio, aunque el éxito funcional de estos casos es difícil de valorar por ser realizada en ojos muy patológicos.

¿Qué grado de impredecibilidad tienen la restauración anatómica y funcional según la técnica utilizada?

Pues en casos extremos es altísima. En ojos sanos es más sencillo, pero siempre estaremos sujetos al estado del ojo previo. Las nuevas técnicas han incrementado la tasa de cierre macular, pero existen muchos factores que hacen que varíe el porcentaje, como el tamaño del agujero, la existencia o no de estafiloma posterior, el grado de atrofia del epitelio pigmentario y la coroides, ya que mantienen la calidad de la barrera hematorretiniana externa y, por supuesto, la agudeza visual previa al agujero macular. Todos los mencionados serían factores claves para predecir el pronóstico visual.

Doctor Ignacio Flores Moreno:

“Las siliconas son tamponadores que, bien empleados, tienen virtudes como estabilizar la retina en casos complejos”

Hospital Universitario Puerta de Hierro.
Madrid



¿Qué pros y contras tiene cada tipo de tamponador en la cirugía vitreorretiniana?

El aire tiene la ventaja de ser barato y muy accesible, ya que lo usamos directamente desde el sistema de vitrectomía. Sin embargo, su duración es muy corta dentro del ojo, por lo que en ocasiones no es suficiente su empleo. El SF6 puede ser el más versátil y empleado. Aunque es considerado un gas de duración corta, las tres o cuatro semanas que puede durar son más que suficientes en la mayor parte de los casos. Por otro lado, el C2F6 es un gas de media duración. No lo empleo, así que no tengo experiencia. El C3F8 tiene la ventaja de ser de larga duración y, en casos de imposibilidad de posicionar en decúbito prono o en desprendimiento inferiores, puede sernos de gran ayuda.

Las siliconas son tamponadores que, bien empleados, tienen muchas virtudes: evitan el posicionamiento, permiten una buena exploración en el postoperatorio inmediato, estabilizan la retina en casos complejos... Pero pueden emulsificarse -sobre todo las de 1000 cs-, pueden migrar a cámara anterior, provocar hipertensión ocular y, sobre todo, que hay que extraerla quirúrgicamente.

¿Cuáles son sus criterios para elegir uno u otro?

El aire lo empleo en la mayoría de casos de membrana epirretiniana, puesto que me ayuda a saber si las esclerotomías son estancas y no requiere un coste adicional a la cirugía. En casos de maculopatía miópica traccional, también empleo aire, aunque podría valer con suero. No suelo usar gas.

El SF6 es el gas que más empleo. En caso de agujero macular, cuando realizo injerto libre de membrana limitante o si el paciente no soporta el decúbito prono, empleo C3F8. En caso contrario prácticamente siempre uso SF6.

En desprendimientos de retina, si son primeras cirugías, mi tendencia es a usar gas. En casos complejos prefiero usar la silicona. En los casos con PVR inferior sigue siendo un problema el menisco residual que suele quedar, porque realmente es difícil conseguir un llenado del 100% sin tener hipertensión ocular. Las siliconas pesadas serían una buena opción, pero no tengo experiencia con ellas.

¿De qué forma afecta la elección del tipo de tamponador al desarrollo de membranas epimaculares retinianas?

Realmente no es un criterio que me haga elegir el tipo de tamponador. En el caso de las siliconas, si genera membrana, utilizo la vitrectomía de extracción para hacer un pelado de la misma.

El aire tiene la ventaja de ser barato y muy accesible, ya que lo usamos directamente desde el sistema de vitrectomía. Sin embargo, su duración es muy corta dentro del ojo, por lo que en ocasiones no es suficiente su empleo

El agente tamponador más utilizado es el gas. ¿De qué forma depende su elección o concentración en función de la localización y tamaño de los desgarros?

Con el paso del tiempo, he ido incrementando la concentración del gas empleado en mis cirugías. Actualmente uso SF6 al 24% y C3F8 al 16%. En desgarro superior o si son varios y están entre las X y II horas, empleo SF6. En desgarros únicos a las III o IX horas, también empleo SF6. En caso de desgarros alejados o inferiores, empleo C3F8.



Doctor Ernesto Pereira:

“En un futuro próximo podremos determinar el riesgo relativo de padecer DMAE con un test genético”

Hospital Universitario de Valme. Oftalmólogo.
Sevilla



El aumento de la esperanza de vida aumenta la prevalencia de la DMAE. ¿El sistema está preparado para asumir esta carga asistencial?

Es un momento de cambios en el tratamiento de la DMAE exudativa: la llegada de los fármacos biosimilares, de los nuevos fármacos de segunda generación (brolucizumab y faricumab) o los implantes transconjuntival (dispositivos de reservorio de fármacos, DPS), que convertirán la DMAE en una enfermedad quirúrgica.

La estandarización y acreditación de las Unidades de Tratamientos Intravítreos permitirá la homogeneización de la asistencia a nuestros pacientes. Así, obtendremos resultados en salud e indicadores clínicos y de gestión, y nos permitirá compararnos entre los hospitales para adoptar el modelo más eficiente. Por otro lado, la tan esperada -y temida para algunos- inteligencia artificial nos ayudará en el diagnóstico, cribado y predicción en la respuesta al tratamiento. No me cabe duda que asistiremos a una revolución en el modelo asistencial, con sus luces y sombras, donde la tecnología impere, pero sufra la relación médico-paciente.

¿Qué papel tiene la medicina preventiva para anticiparse o frenar esta patología?

La DMAE es una enfermedad multifactorial y en un futuro próximo podremos determinar el riesgo re-

lativo de padecerla con un test genético. Hoy lo mejor que podemos aconsejar a nuestros pacientes es que dejen de fumar, que controlen los factores de riesgo cardiovasculares y lleven una dieta mediterránea rica en omega 3 y antioxidantes.

Creo que es fundamental realizar campañas de concienciación dirigidas a los médicos de atención primaria y población general porque, aunque parezca increíble, todavía no se conoce adecuadamente. La tecnología, la realización de retinografías y OCTs con dispositivos móviles nos ayudarán a su diagnóstico precoz.

¿En qué casos de DMAE avanzada en fase cicatricial se pueden utilizar lentes intraoculares para recuperar algo de calidad de vida en su día a día? ¿Cuál es su pronóstico de mejora real?

Nosotros hemos comenzado a implantar telescopio en miniatura (SING IMT) intraocularmente en pacientes con DMAE avanzada que necesitan de cirugía de cataratas. Esta tecnología funciona como un telescopio galileano, ampliando imágenes 2.7 a través de un campo de visión de 20 grados, lo que les permite ver imágenes antes irreconocibles. El ojo implantado se encarga de la visión central y el otro de la deambulación y visión periférica, una visión monocular. Los pacientes, una vez intervenidos, realizan un programa de rehabilitación visual

para entender y perfeccionar su nuevo estilo de visión. No les cambia la vida; no podrán conducir o jugar al tenis, pero sí podrán realizar actividades que dejaron de hacer como lectura de cerca, pintura, ver las caras de sus familiares o ver la televisión. De todas formas, la selección de los candidatos debe ser rigurosa, basada en aspectos técnicos y en la capacidad de neuroadaptación.

¿Qué avances están sobre la mesa cuando hablamos de DMAE seca? ¿Cuáles son los estudios más prometedores?

Hace muy poco fue aprobado por la FDA el primer fármaco indicado para la atrofia geográfica (AG): el pegcetacoplan. Para muchos el mayor avance en retina en la última década. Este fármaco está aprobado para paciente con AG con y sin afectación foveal, con una dosificación intravítrea entre 25 a 60 días. En los estudios pivotaes OKAS y DERBY redujo la tasa de crecimiento de la lesión un 36% en comparación con los tratados con placebo entre los meses 18 y 24. Ahora nos toca aprender cuáles son los mejores candidatos, diferenciar los distintos fenotipos, cuáles son los que progresan más rápido y cuáles se beneficiarán más de él. Es una patología que está actualmente oculta, infradiagnosticada. Tenemos que prepararnos para dar respuesta a esta nueva demanda.

Doctor Alfredo Insausti:

“Es muy importante explicar al paciente que el estado de la perfusión macular siempre condicionará el resultado de la agudeza visual final”

Hospital Universitario 12 de Octubre.
Madrid



La incidencia de la diabetes a nivel mundial está en aumento y, con ella, también la de patologías oculares como la retinopatía diabética. ¿Está preparado el sistema para acoger a esta cantidad de pacientes?

Más allá del aumento proporcional que se debe producir en los sistemas de atención, es más que evidente que se está apostando por la digitalización de la asistencia sanitaria, realizándose, en nuestro caso, retinografías de campo amplio que son posteriormente interpretadas y analizadas por facultativos, o más recientemente por sistemas de inteligencia artificial que permiten detectar, clasificar y priorizar a los pacientes, con el objetivo de mejorar su posterior manejo. Este cambio en el paradigma de la atención sanitaria ya es en sí mismo un gran desafío e intentar hacerlo de forma ordenada, eficaz y sin perder la calidad de la atención, es un reto aún mayor.

Anteriormente, la vitrectomía para la retinopatía diabética se reservaba para los casos de hemorragia vítrea grave o para el desprendimiento de retina por tracción que afectaba a la mácula. Sin embargo, ahora se utiliza cada vez más en etapas más tempranas de la enfermedad, ¿por qué?

Porque el aumento en la seguridad y eficacia de la vitrectomía pars plana, junto con los adecuados resul-

tados postoperatorios obtenidos, nos ha permitido emplearla como estrategia terapéutica desde estadios más precoces de la enfermedad. Esto, asociado a los grandes avances en el tratamiento médico y al seguimiento que realizamos en nuestros pacientes, nos ha permitido obtener una mejor calidad de vida y agudezas visuales, que años atrás no podíamos ni solíamos obtener.

¿Qué tipo de pacientes son candidatos a pasar por el quirófano actualmente con estas patologías?

Es importante tener en consideración que, al tratarse de una enfermedad progresiva, cualquier paciente en algún momento de la evolución clínica puede llegar a requerir de un procedimiento quirúrgico vítreo-retiniano como estrategia terapéutica de su enfermedad. Actualmente, la vitrectomía es mayoritariamente empleada en los pacientes con: desprendimiento de retina traccional, hemovítreo severo y denso, degeneración vítrea tras hemovítreo, edema macular traccional, tracción vítreomacular o papilar, evidencia de tracción vítrea en periferia, casos de retinopatía de rápida progresión y/o en pacientes que se pueden considerar como casos especiales. En este último apartado, se puede considerar realizar la cirugía vítreo-retiniana en pacientes con retinopatía diabética avanzada que no puedan realizar

seguimiento clínico, en casos de necesidad de tratamiento preferente por una situación laboral o personal determinada, en pacientes con visión monocular con hemovítreo o con retinopatía proliferativa, o en casos donde se confirme la progresión rápida de la enfermedad (bilateral o monocular), entre otras situaciones.

¿Qué pronóstico tienen estas cirugías?

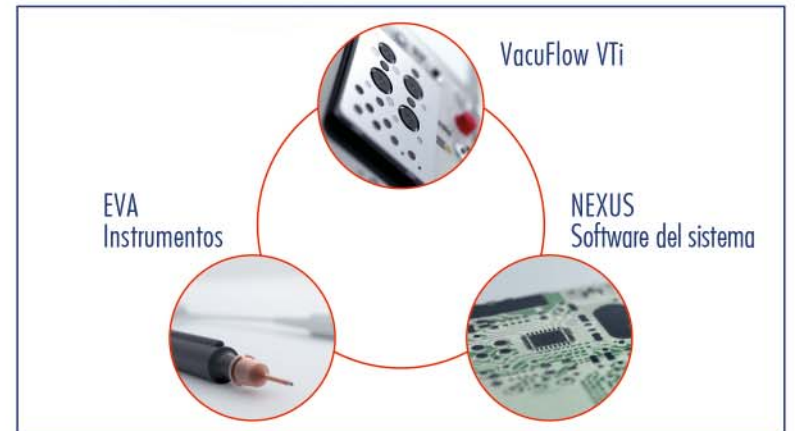
El pronóstico y la agudeza visual final en los casos de retinopatía diabética proliferativa y/o de edema macular diabético con componente traccional siempre estarán condicionados por el grado de afectación de la retina y por el estado de la perfusión macular inicial. En este sentido y en líneas generales, los pacientes con desprendimientos de retina traccionales suelen tener un mal pronóstico debido a que suelen tener una afectación severa de la perfusión retiniana periférica y de la zona macular, lo que ha condicionado el desarrollo del desprendimiento.

Por el contrario, los pacientes con hemovítreo y/o edema traccional con adecuada perfusión macular suelen tener un buen pronóstico postoperatorio. Es muy importante explicar al paciente que el estado de la perfusión macular siempre condicionará el resultado de la agudeza visual final.

Conectando inspiración e innovación



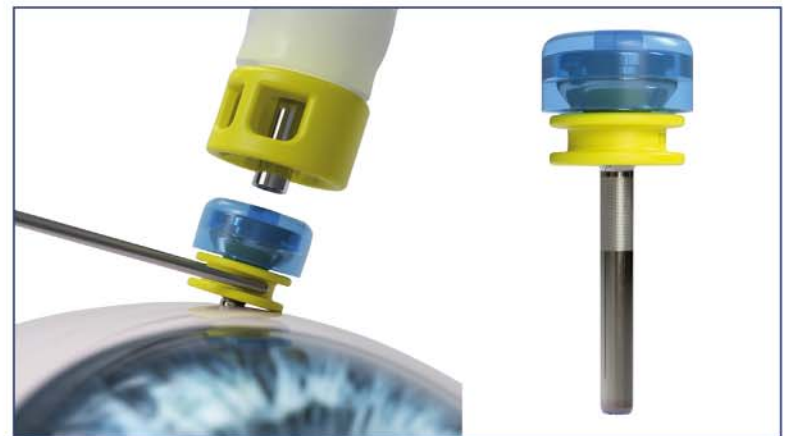
www.dorcglobal.com/es/eva-nexus



SMART IOP™



Valve Timing Intelligence (VTi)



EVA AVETA™



EVA INICIO™

D.O.R.C. España S.L.
Avda. Diagonal 640, 08017 Barcelona
Teléfono: +34 900 649 006
Fax: +34 93 445 39 31
Correo electrónico: csc-es@dorcglobal.com