

El futuro del abordaje de la Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) y el Edema Macular Diabético (EMD) en Cataluña



Proyecto promovido por



Con la colaboración de



Con el apoyo de



© 2024, Consorci de Salut i Social de Catalunya
Edita: Consorci de Salut i Social de Catalunya
Primera edició: Barcelona, Consorci de Salut i Social de Catalunya 2024

Aviso legal: Los contenidos de este informe están sujetos a una licencia de reconocimiento -No comercial- sin obras derivadas 4.0 de Creative Commons. Se permite la reproducción, distribución y comunicación pública siempre que se cite el autor y no se haga un uso comercial.

La licencia se puede consultar en:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



Prólogo

En el ámbito del sistema público de salud, el abordaje de enfermedades crónicas y progresivas como la Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) y el Edema Macular Diabético (EMD) representa un desafío importante para la gestión sanitaria. Estas patologías, que constituyen las principales causas de pérdida de visión en adultos mayores, se han convertido en una prioridad debido al envejecimiento de la población y al aumento de la incidencia de la diabetes en las sociedades desarrolladas.

El envejecimiento de la población es un fenómeno global que se ve especialmente agudizado en regiones como Cataluña y que impacta directamente en la carga asistencial del sistema de salud. A medida que aumenta la esperanza de vida, también crece el número de personas susceptibles de desarrollar enfermedades degenerativas de la retina, como la DMAE. Paralelamente, el aumento de la prevalencia de la diabetes está estrechamente relacionado con el incremento de casos de EMD.

Las innovaciones farmacológicas y tecnológicas de los últimos años han marcado un cambio de paradigma en el tratamiento de estas patologías. Los tratamientos actuales, como las terapias basadas en inhibidores del factor de crecimiento endotelial vascular (anti-VEGF), han demostrado ser efectivos para frenar la progresión de estas enfermedades. Sin embargo, su incorporación plantea retos importantes para la gestión sanitaria, entre los que destacan el alto coste de los fármacos, la necesidad de infraestructuras específicas y el personal sanitario requerido para su administración. En el caso de las terapias anti-VEGF, que pueden requerir inyecciones intraoculares, su administración supone una elevada carga asistencial. La reciente entrada de tratamientos farmacológicos que permiten espaciar las inyecciones intraoculares supone una oportunidad en la gestión de la carga asistencial para el sistema de salud y de ampliar las opciones terapéuticas para los pacientes. Sin embargo, supone un desafío por su impacto sobre el gasto sanitario, especialmente por el número creciente de pacientes candidatos a los tratamientos para estas patologías.

Además, el manejo clínico de la DMAE y el EMD exige un enfoque multidisciplinario que integre la colaboración entre oftalmólogos, farmacéuticos hospitalarios, especialistas en medicina familiar y comunitaria y equipos de enfermería. La coordinación entre estos profesionales resulta esencial para garantizar un diagnóstico temprano, un tratamiento oportuno y un seguimiento adecuado de los pacientes.

Desde el Consorci de Salut i Social de Catalunya, asumimos la misión de impulsar modelos de salud y atención social excelentes y sostenibles, orientados a mejorar la calidad de vida de las personas. La gestión de las enfermedades oculares se configura como un reto para el sistema de salud y para el bienestar de los pacientes. Además, su mejora contribuye a alcanzar un modelo de salud centrado en las personas.

Queremos agradecer especialmente la colaboración de Roche, una empresa comprometida con la investigación, el desarrollo de nuevas terapias y la mejora asistencial, cuya contribución ha sido fundamental en este proyecto. Este trabajo ejemplifica también la importancia de la colaboración entre los diversos agentes del sistema de salud para innovar conjuntamente y responder a los desafíos actuales.

Nos gustaría expresar nuestro agradecimiento a todos los profesionales que han participado en este proyecto. Sus valiosas aportaciones, capacidad de autocritica, propuestas e iniciativas para el futuro del abordaje de la DMAE y el EMD han sido clave para hacerlo posible.

Josep Maria Guiu Segura

Director del Área de Farmacia y del Medicamento

Consorci de Salut i Social de Catalunya

índice

7	Introducción
9	El futuro del abordaje de la Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) y el Edema Macular Diabético (EMD) en Cataluña
11	Paradigma actual de la DMAE y el EMD
17	Limitaciones, oportunidades y retos
19	Retos e iniciativas
31	Líneas de acción prioritarias
39	Conclusiones
41	Anexos



Introducción

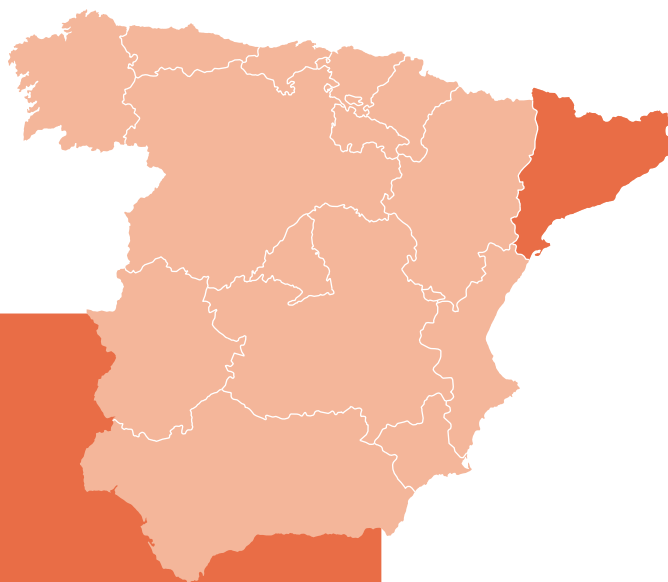
La Degeneración Macular Asociada a la Edad (**DMAE**) es una afección visual común en personas mayores. Afecta la visión central y es la principal causa de pérdida severa de visión en personas mayores de 65 años¹.

El Edema Macular Diabético (**EMD**) es una complicación de la diabetes que afecta el sistema visual y puede provocar pérdida de agudeza visual. Consiste en la inflamación y acumulación de líquido en la mácula, que es la parte central de la retina y la responsable de la visión central y de los detalles¹.

Ambas patologías requieren tratamiento con inyecciones intravítreas frecuentes y de un seguimiento clínico continuado, lo que supone una carga para el paciente. Además, representa un consumo importante de recursos sanitarios y podría convertirse en un obstáculo para el control óptimo de la enfermedad, provocando en ciertos casos, una situación de infratratamiento ²⁻³.

Por ello, es importante optimizar los recursos, evitando los riesgos para el paciente y garantizando un control, seguimiento y evolución adecuados de la enfermedad.

El aumento de la esperanza de vida -que en España es de 83 años⁴- y el envejecimiento progresivo de la población incrementan la prevalencia de enfermedades como la diabetes y la DMAE, convirtiéndose en un reto para las organizaciones sanitarias, los gestores y todos los agentes implicados para buscar soluciones efectivas y eficientes que den respuesta a este problema de salud



Estos retos deberían ser abordados desde una perspectiva integral, que permita optimizar cada situación a las características propias de los diferentes contextos y características territoriales (recursos instalados, modelo organizativo, modelo de pago, sistema de introducción de nuevos fármacos...)

Los servicios de oftalmología y farmacia hospitalaria atienden a un gran volumen de pacientes y realizan numerosos procedimientos. Ciertos factores como el envejecimiento de la población, el aumento de enfermedades crónicas o la necesidad de administrar y preparar los tratamientos junto con el seguimiento continuado de patologías, incrementan la sobrecarga asistencial presente actualmente a nivel hospitalario²⁻³.

En Cataluña, los datos publicados por el Servicio Catalán de la Salud reflejan que el incremento en la incidencia de patologías visuales ejerce un aumento de la presión en la atención sanitaria y en la gestión de las listas de espera, donde se observa una homogeneidad en la elevada presión asistencial existente⁵:

Listas de espera de consultas externas de Oftalmología en todos los centros sanitarios de Cataluña (julio 2024)



64.213
pacientes en lista de espera



44.851
primeras visitas realizadas desde enero



88 días
tiempo medio de espera de pacientes pendientes de primera visita

Teniendo en cuenta lo anterior, y considerando la heterogeneidad en el abordaje a nivel nacional y que el periodo - desde el diagnóstico hasta el tratamiento- es determinante en la evolución de la enfermedad, sería necesaria la introducción de soluciones que permitan armonizar el abordaje y reducir los plazos de la atención asistencial⁶.

Con la complejidad asociada a estas patologías, se hace evidente el impacto sobre la calidad de vida del paciente.

DMAE y EMD tienen un efecto considerable en la calidad de vida de los pacientes. Además, su abordaje diagnóstico y terapéutico genera un impacto significativo en los diferentes ámbitos del sistema sanitario

Existen factores que influyen en el abordaje de estas patologías, como su elevado impacto económico, asociado especialmente al coste farmacéutico y agravado por la falta de recursos, así como por el incremento de pacientes que se espera en los próximos años.

En este contexto global y conociendo la complejidad del abordaje de la patología y las particularidades presentes, surge este proyecto. Se crea para explorar las dimensiones y factores que intervienen, detectando los retos y las palancas de cambio que permitirán optimizar el abordaje de la DMAE y el EMD en Cataluña.

El futuro del abordaje de la Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) y el Edema Macular Diabético (EMD) en Cataluña

El proyecto "El futuro del abordaje de la Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) y el Edema Macular Diabético (EMD) en Cataluña" -promovido por el Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC), con la colaboración de Roche- **nace como un espacio de debate y reflexión sobre el modelo de abordaje de la DMAE y el EMD en Cataluña con una visión 360º**. El proyecto ha contado con el apoyo metodológico de la consultora Pètri Laboratorio de Ideas.

El proyecto se concibió para analizar el modelo actual de abordaje de estas patologías, teniendo en cuenta las características del sistema público de salud de Cataluña y la realidad particular de los diferentes centros y profesionales implicados. Su objetivo principal es **identificar estrategias que permitan optimizar el abordaje de la DMAE y el EMD en Cataluña**.

Este documento forma parte de un programa con un enfoque colaborativo, con diferentes perfiles profesionales reunidos para identificar las barreras y los retos presentes en el abordaje de la DMAE y el EMD. Principalmente, busca cocrear iniciativas que permitan responder a los retos del ecosistema sanitario actual y futuro de Cataluña.

El estudio estuvo integrado por más de **20 profesionales de diferentes ámbitos** (oftalmología, farmacia hospitalaria, gestores sanitarios, tecnologías de la información, etc.), quienes aportaron su conocimiento para conseguir una visión holística de la DMAE y el EMD en Cataluña.

4
perfiles
profesionales

Oftalmología
Farmacia Hospitalaria
Gestores / Dirección asistencial
Sistemas de información

20
expertos

*Puede encontrar el listado completo de participantes en el Anexo 1.

Para alcanzar los principales objetivos del proyecto, se estructuraron las tareas en tres fases que, complementariamente, permitieron obtener una visión completa de las patologías, de sus palancas de cambio y de los principales retos.

- Realización de entrevistas personales con los expertos.
- Elaboración y explotación de un cuestionario estructurado sobre la DMAE y el EMD.
- Realización de dos sesiones de innovación y cocreación sobre la situación actual y futura de la DMAE y el EMD en Cataluña.

Como punto de partida, y para obtener una visión inicial de la situación actual de las patologías, se realizaron diferentes entrevistas personales con expertos y, posteriormente, un cuestionario estructurado que exploró seis dimensiones y factores determinantes que interfieren en la DMAE y el EMD.

Dimensiones del análisis

1. Contexto
2. Accesibilidad
3. Tratamiento
4. Resultados en Salud
5. Paciente
6. Innovación

Tras obtener esta visión transversal de la situación de ambas patologías, se realizaron dos jornadas de innovación, con la participación de más de 20 profesionales multidisciplinares.

A partir de la información recogida se exploraron y priorizaron los principales retos, tanto de la DMAE como del EMD. En una segunda sesión de ideación, se identificaron sus palancas clave de cambio y se diseñaron las iniciativas prioritarias para abordar cada reto.

Finalmente, se priorizaron y valoraron por impacto y viabilidad las diferentes iniciativas propuestas, cuyo desarrollo puede ser diferencial para optimizar el abordaje de la DMAE y el EMD en Cataluña.

La metodología empleada en el proyecto fomentó la innovación, el trabajo multidisciplinar en equipo y la creatividad, lo que permitió impulsar la generación de ideas y promover el desarrollo de soluciones tangibles que aportan valor al sistema y tienen impacto sobre las necesidades reales presentes

Paradigma actual de la DMAE y el EMD

A continuación, se incluyen las principales conclusiones sobre la situación actual del abordaje de la DMAE y el EMD del sistema público de salud de Cataluña, recogidas a través de las entrevistas personales y la encuesta al grupo multidisciplinar de expertos.

7

Oftalmología

6

Farmacia
Hospitalaria

3

Gestión
Sanitaria

3

Sistemas de
Información

Dimensión 1: Contexto

El modelo de abordaje de la **DMAE y el EMD presenta limitaciones que deben abordarse a corto plazo para garantizar una adecuada atención a los pacientes.**

Entre las principales barreras en relación al modelo actual destacan:

1. La falta de recursos profesionales
2. La necesidad de modelos de abordaje más integrados y coordinados
3. El reto para garantizar la accesibilidad y capacidad del sistema
4. El diagnóstico temprano

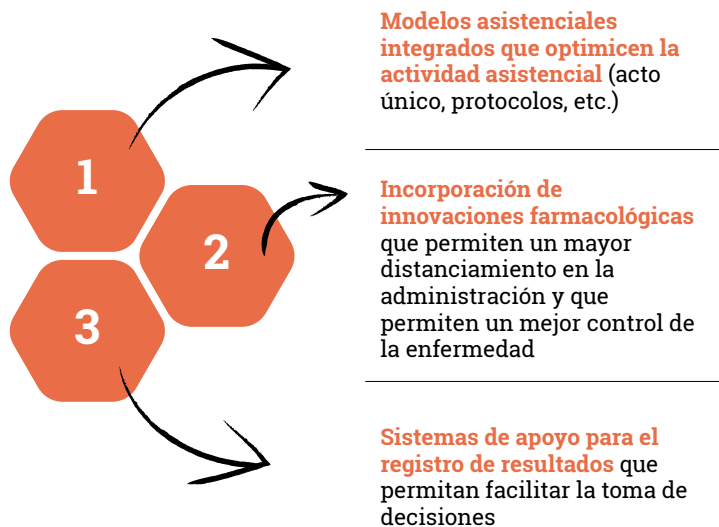
El 93% de los participantes afirma que los **servicios de oftalmología se encuentran saturados en Cataluña** e identifican que las principales causas son:

1. El aumento progresivo de casos.
2. La falta de profesionales.

El 100% de los participantes en el grupo de expertos considera que el volumen de casos va a crecer en los próximos años y que lo hará de forma significativa, por lo que se debe actuar para poder aumentar la capacidad resolutive del sistema, ya que los servicios de oftalmología están actualmente poco preparados para poder asumir el incremento de pacientes

La situación actual de los servicios de oftalmología pone de manifiesto, con un elevado porcentaje (93%), que actualmente la DMAE y el EMD influyen **significativamente en la carga asistencial** de estos servicios. De hecho, 7 de cada 10 expertos afirman haber tenido dificultades en el manejo de las patologías debido a la presión asistencial del servicio.

En cuanto a las principales medidas para poder mejorar la capacidad resolutive del sistema se plantean:



Dimensión 2: Accesibilidad

Diagnóstico

El 100% considera que existe una demora en el diagnóstico y seguimiento, mientras que el 72% cree que este precisa de soluciones a corto o medio plazo. Medidas como:

1. **Generar protocolos de derivación**
2. **Mejorar la coordinación entre profesionales**
3. **Realizar campañas de detección temprana y de educación de la población para facilitar el diagnóstico temprano**
4. **Potenciar la incorporación de nuevos roles y perfiles profesionales**

Esta última medida, con un acuerdo del 80% en su desarrollo, no se contempla por los expertos como una medida a corto o medio plazo.

Dimensión 3: Tratamiento

El 86% considera que **existe demora en el inicio del tratamiento**, así como para garantizar el correcto seguimiento en los plazos de tiempos establecidos postratamiento.

Las principales **causas identificadas que influyen en la accesibilidad** al tratamiento son:

1. La capacidad del sistema
2. Existencia de modelos de seguimiento y coordinación poco ágiles
3. Falta de incorporación de soluciones para el seguimiento y control de los pacientes (citaciones, registros, etc.)

El nivel de carga asistencial actual puede impactar en el incumplimiento de los plazos establecidos para la administración de intravítreas²⁻³

El 100% considera que un **tratamiento de intervalo largo de administración podría ayudar a mejorar la capacidad del sistema**, ya que el aumento del tiempo entre administraciones puede mejorar la accesibilidad de los pacientes e influir en la reducción de la carga asistencial.

Accesibilidad a los tratamientos farmacológicos y Farmacia Hospitalaria

Existe una amplia heterogeneidad respecto al nivel de formación de Farmacia Hospitalaria para poder asumir el incremento de pacientes de DMAE y EMD en los próximos años.

Los **principales retos en la gestión farmacoterapéutica** en estas patologías a nivel de Farmacia Hospitalaria son:

1. El impacto presupuestario.
2. La presentación de la medicación en formato vial.
3. La eficacia de los fármacos en la práctica clínica real.
4. La optimización de los recursos en un contexto de proceso integral.
5. La forma de administración y la carga asistencial que puede suponer.
6. La política de biosimilares en los fármacos en los que ha expirado la patente.

Ante estos retos, se plantean diferentes acciones **clave que facilitarían el acceso**: el cambio en el modelo de compra, la elaboración de estudios en la vida real que generen evidencia en el uso de fármacos de pauta extendida o disponer de protocolos consensuados, entre otros.

Resaltan 3 puntos clave para mejorar la eficiencia del uso y accesibilidad de los tratamientos para la DMAE y el EMD.

Mejorar la coordinación entre Farmacia Hospitalaria y Oftalmología

Optimizar los circuitos de preparación de fármacos

Incorporar recursos y herramientas tecnológicas

Dimensión 4: Resultados en Salud

La medición de resultados en salud, considerando **indicadores estructurados y adaptados**, es uno de los puntos clave en la gestión de toda patología. De hecho, **el 100% de los expertos participantes lo considera una palanca primordial**.

En la mayoría de los casos no se dispone de indicadores estructurados o en formato estandarizado para la gestión de la DMAE y el EMD, a pesar de ser un punto clave en la medición de resultados en salud

70% de los centros encuestados no dispone de indicadores estructurados

64% de los centros encuestados no analiza el impacto real de los pacientes tras ser tratados

Los motivos asociados a esta dificultad son la falta de sistema de apoyo de registro integrado y no adaptado a la patología, así como las limitaciones por la alta carga asistencial.

Si analizamos qué indicadores se consideran actualmente, estos se centran en el gasto en fármacos, los asociados a la evolución clínica y los costes. Sin embargo, para una completa medición de los resultados en salud, además, deberían introducirse variables como PROMS (*Patient Reported Outcomes Measures*), PREMS (*Patient Reported Experience Measures*) y potenciar la medición de indicadores asociados al proceso clínico subyacente.

Dimensión 5: Paciente

El 100% de los expertos considera que el paciente debe tener un rol más activo en el control de su patología. Además, el 93% cree que el paciente debería intervenir activamente en la definición del modelo clínico de abordaje, aunque apenas suelen implementarse estrategias o emplearse herramientas, o estas no son suficientes para conseguir estos objetivos.

El paciente es, sin duda, un agente clave en su patología y su papel debe ser cada vez mayor, no solo en el control de la misma, sino también en la definición del modelo de abordaje

Dadas las características epidemiológicas asociadas a la DMAE y al EMD la implicación del entorno del paciente suele ser casi siempre necesaria y se considera que **las necesidades derivadas del control y tratamiento de la enfermedad generan una carga, entre moderada y alta, a los cuidadores.**

Dimensión 6: Innovación

Cataluña dispone de los recursos técnicos necesarios para el manejo de la DMAE y el EMD, aunque en ocasiones existe una heterogeneidad en la disponibilidad y el acceso a estos.

Si exploramos la innovación en los procesos de abordaje de la patología, debemos tener en cuenta los **diferentes agentes** que pueden estar implicados.

La introducción de la innovación hace imprescindible contar con nuevos perfiles, como Data Scientist, ingenieros o bioinformáticos. También hay que **definir nuevos roles**, como los de optometristas, enfermería especializada en la administración de intravítreas o personal experto en gestión de casos, entre otros.

El 100% cree que mejorar la relación con el ecosistema innovador podría ayudar, a corto plazo, a mejorar el abordaje de la DMAE y el EMD

Los principales ámbitos para incorporar soluciones de innovación son:

1. Soluciones que faciliten la orientación del diagnóstico.
2. Soluciones para mejorar el seguimiento y control de la DMAE y el EMD.
3. Soluciones para la evaluación de resultados.

En el desarrollo e incorporación de la innovación es clave establecer sinergias con las diferentes entidades para desarrollar nuevas acciones. Sin embargo, actualmente existe un desconocimiento sobre cómo hacerlo y hay una limitada experiencia de desarrollo de proyectos con universidades, centros de investigación, startups, industria farmacéutica, centros tecnológicos o Tech Giants (como Google o Amazon).

Potenciar estas alianzas permitirá cocrear e implementar soluciones innovadoras que respondan a los retos presentes en el abordaje de las patologías.

Limitaciones, oportunidades y retos

A partir de la información recogida de la visión conjunta de los profesionales participantes (oftalmólogos, retinólogos, farmacéuticos hospitalarios, gestores sanitarios, etc.), se definieron las siguientes **limitaciones, aceleradores y oportunidades que, de forma global, influyen en el abordaje de la DMAE y el EMD en Cataluña**, así como los retos clave que deben tratarse para optimizar dicho abordaje.

Limitaciones	Oportunidades
Falta de registros e indicadores estructurados.	Desarrollo de soluciones para la evaluación de resultados.
Modelos de abordaje poco integrados y coordinados.	Implementación de soluciones integradas para el control y seguimiento de los pacientes.
Alta carga asistencial, que influye en el postratamiento.	Potenciar e integrar nuevos roles y funciones de los profesionales implicados.
Modelos de seguimiento poco efectivos.	Medir resultados en salud.
Falta de sistemas de registro integrados en la historia clínica del paciente.	Potenciar alianzas con otros agentes.

Principales retos del abordaje de la DMAE y el EMD

1. Incorporar la innovación farmacológica.
2. Incorporar nuevos roles profesionales.
3. Potenciar alianzas con el ecosistema sanitario.
4. Implementar modelos de evaluación.
5. Desplegar nuevos modelos de abordaje clínico del paciente.
6. Identificar soluciones tecnológicas que optimicen el proceso asistencial.

Se definieron 6 principales retos y, en cada uno, se analizaron las principales barreras y las palancas de cambio que permitirán impulsar las iniciativas clave para abordar las necesidades presentes y optimizar el abordaje de la DMAE y el EMD en Cataluña.



Retos e iniciativas

Reto 1. Incorporación de la innovación farmacológica.

Actualmente, el tratamiento de la DMAE y el EMD presenta desafíos importantes que requieren la incorporación de nuevos enfoques terapéuticos que permitan conseguir una mayor efectividad en el proceso terapéutico y un mejor acceso al sistema sanitario.

El sistema de pago actual del tratamiento de la DMAE y el EMD se basa en determinar el coste farmacológico y la actividad de la administración intravítrea de los distintos medicamentos, sin contemplar otros factores, como son los resultados en salud o la eficiencia de los procesos médicos a largo plazo.

Además, la presentación de estos nuevos tratamientos en formato vial dificulta los protocolos de administración al necesitar más recursos humanos entrenados e instalaciones hospitalarias específicas para su preparación, lo que aumenta la complejidad del proceso.

Asimismo, no existe un marco legal para la definición del perfil profesional sanitario responsable de la preparación y la administración de los tratamientos. A esto se suma la necesidad de material específico para la preparación y la administración de las inyecciones intravítreas, lo que puede comprometer la eficacia y la seguridad de los tratamientos.

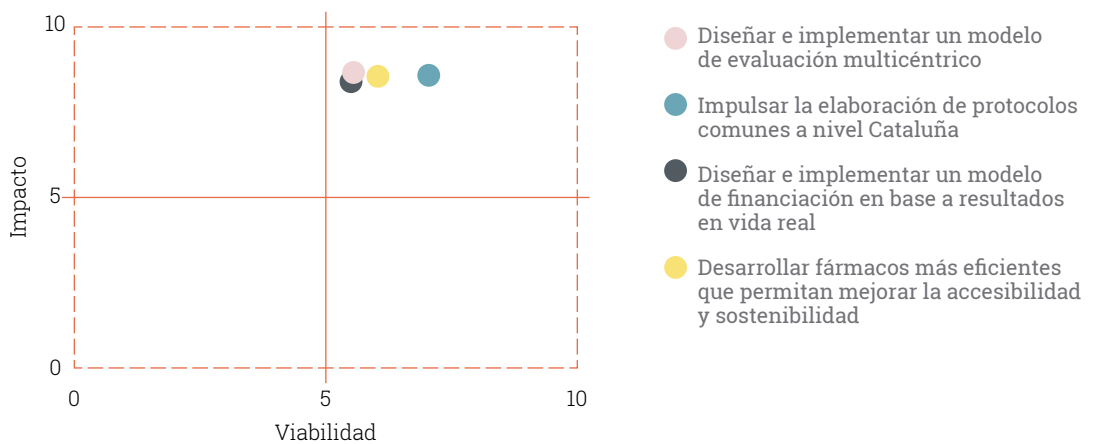
Sin embargo, si atendemos a las palancas de cambio, identificamos factores como:

- **Redefinición del sistema de pago**, incorporando la relación entre el coste y la eficiencia de los tratamientos.
- **Incorporación de nuevos fármacos** que permitan disminuir las inyecciones para reducir la carga asistencial.
- **Conseguir una mayor coordinación** entre los servicios de Farmacia Hospitalaria y Oftalmología para la gestión adecuada y eficaz del fármaco.
- **Incorporación y empleo de la tecnología** como elemento que permita mejorar el proceso asistencial.
- **Implementación de nuevos métodos** o dispositivos de administración de los tratamientos menos “agresivos”.
- **Empleo de medicamentos ‘ready to use’** que hacen más sencillo el circuito de dispensación y administración.

Iniciativas de mejora

1. **Diseñar e implementar un modelo de evaluación multicéntrico** de los tratamientos en práctica clínica real que permita generar evidencia con una visión 360° (resultados en salud, accesibilidad al sistema, impacto social...).
2. **Impulsar la elaboración de protocolos comunes en el sistema público de salud de Cataluña** para la implementación, de forma ordenada y equitativa, de tratamientos innovadores.
3. **Diseñar e implementar un modelo de financiación en base a resultados**, mediante la valoración de indicadores y resultados en salud que reflejen la efectividad, el impacto y el valor de los diferentes tratamientos y que permitan tomar decisiones en consecuencia.
4. **Desarrollar fármacos más eficientes** que permitan mejorar la accesibilidad y sostenibilidad del sistema sanitario, a través de nuevos mecanismos de acción, fórmulas de administración y pautas de tratamiento.

Valoración por impacto y viabilidad de las iniciativas propuestas para el reto



Reto 2. Incorporar nuevos roles profesionales.

La atención a pacientes con DMAE y EMD en Cataluña implica importantes desafíos que limitan la incorporación de nuevos roles profesionales en el circuito asistencial.

La legislación vigente y las recomendaciones de las sociedades científicas delimitan las actividades y responsabilidades de los profesionales sanitarios implicados, impidiendo el desarrollo de nuevas actividades. Si bien, en países como el Reino Unido, los profesionales de enfermería tienen en su ámbito de competencias la administración de medicamentos por vía intravítrea, esta actividad actualmente no se considera posible en España⁷.

Además, las fichas técnicas de los medicamentos intravítreos utilizados en el tratamiento de la DMAE y el EMD restringen su manejo a ciertos profesionales específicos, indicando en muchos casos que "el medicamento debe ser administrado por un médico cualificado con experiencia en inyecciones intravítreas". Esta práctica dificulta la delegación de tareas y la optimización de los recursos humanos.

Los planes de movilidad implementados en algunos hospitales presentan otro obstáculo, ya que impiden mantener personal fijo especializado en estas patologías oftalmológicas. Esta rotación de personal puede afectar la continuidad y la calidad de la atención.

Por último, la dispersión geográfica de Cataluña complica aún más la prestación equitativa de servicios. Ante esta situación, es necesario proponer iniciativas que contribuyan a la mejora del modelo asistencial para incrementar la eficiencia y la calidad en la atención de los pacientes.

Frente a estos desafíos, se hace evidente la necesidad de optimizar el circuito asistencial para la DMAE y el EMD. La incorporación de nuevos roles profesionales y la redefinición de responsabilidades podrían mejorar significativamente la eficiencia del sistema y la calidad de la atención al paciente.

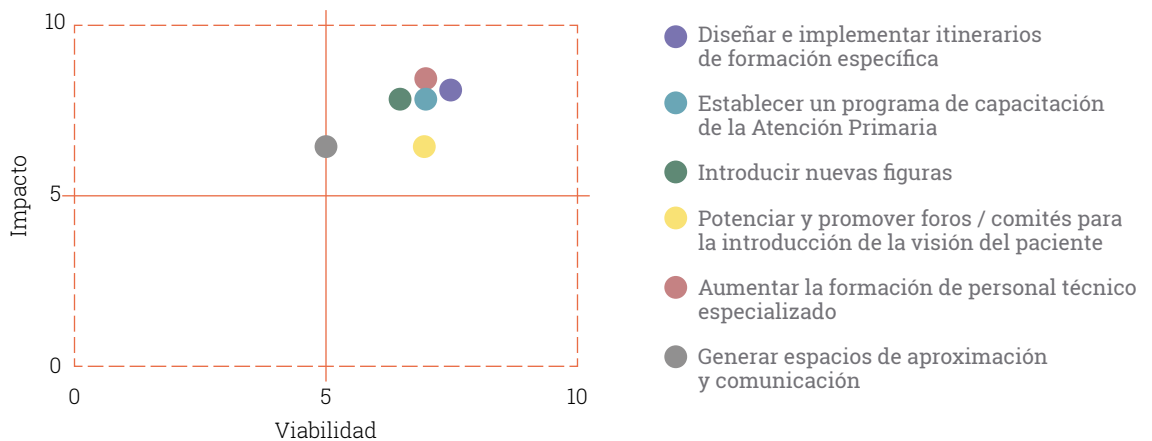
En esta línea, algunos de los factores clave de cambio son:

- **Poseer personal administrativo y asistencial fijo** en el servicio con el objetivo de conseguir una plantilla especializada en la patología que asegure la calidad asistencial.
- **Alianzas con la industria farmacéutica, empresas tecnológicas y otros agentes**, que posibiliten el desarrollo de proyectos innovadores o la implementación de nuevos recursos y herramientas que optimicen la asistencia.

Iniciativas de mejora

1. **Diseñar e implementar itinerarios de formación específica** para el personal administrativo con el objetivo de poder capacitarles en aspectos distintivos de la patología y de su circuito asistencial, haciendo más eficiente el proceso interno y mejorando la calidad asistencial.
2. **Establecer un programa de capacitación de la Atención Primaria** en la DMAE y el EMD para la mejora de la coordinación interna con atención hospitalaria y la optimización de los protocolos de derivación del paciente.
3. **Introducir nuevos perfiles** como el asistente de gestión clínica que permita gestionar la demanda de forma más eficiente.
4. **Potenciar y promover foros/comités** para introducir la visión del paciente, mejorar el circuito asistencial y dotarlo de herramientas y soluciones que le permitan tener una participación más activa en el control y manejo de su patología.
5. **Aumentar la formación de personal técnico** especializado.
6. **Generar espacios de aproximación y comunicación** entre las diferentes sociedades científicas, colegios profesionales, etc., que permitan definir una hoja de ruta para dotar a enfermería de mayores competencias en la administración de las intravítreas.

Valoración por impacto y viabilidad de las iniciativas propuestas para el reto



Reto 3. Potenciar alianzas con el ecosistema sanitario.

A pesar del impacto de la DMAE y el EMD en el contexto sanitario actual, estas enfermedades han permanecido relativamente alejadas del ecosistema innovador, lo que ha limitado el desarrollo de soluciones efectivas para abordar los retos actuales en su tratamiento y manejo.

El desconocimiento y la carencia de alianzas con otros agentes del ecosistema innovador (empresas tecnológicas, industria, centros de investigación, etc.) ralentizan el desarrollo de proyectos que ofrezcan soluciones a los retos presentes de forma efectiva, limitando, por tanto, el desarrollo de un nuevo modelo de atención.

Además, la integración de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y la robótica, en el diagnóstico y tratamiento de estas patologías oculares podría revolucionar el enfoque actual, ofreciendo soluciones más personalizadas y eficientes.

Es crucial fomentar un ecosistema de innovación abierto y colaborativo, en el que las empresas de tecnología sanitaria, los centros de investigación y las instituciones médicas trabajen conjuntamente para desarrollar soluciones transformadoras

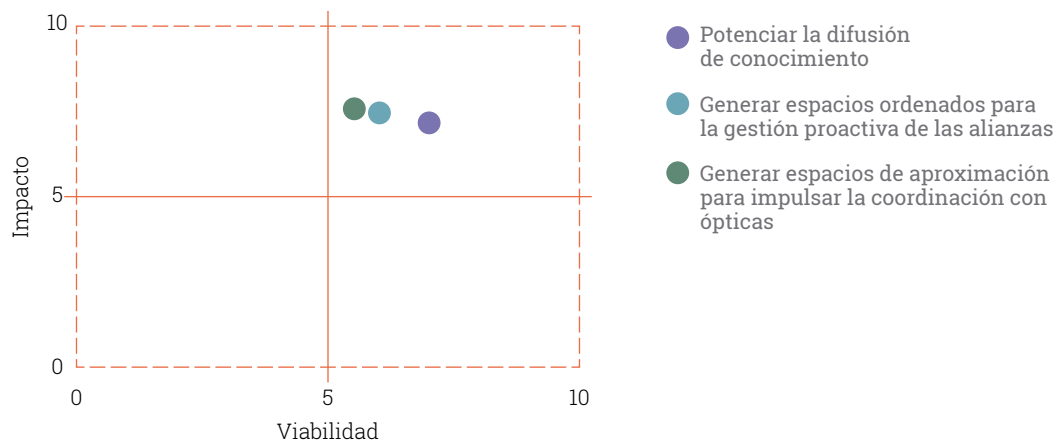
Solo a través de estas alianzas se podrán superar las barreras actuales y ofrecer un nuevo modelo de abordaje con el objetivo de optimizar los recursos existentes y mejorar la atención al paciente, permitiendo mejorar significativamente la vida de los pacientes con DMAE y EMD.

Por último, es clave la formación en capacitación digital e innovación, con el objetivo de asegurar alianzas estratégicas y disminuir la pérdida de oportunidades de colaboración. Esto permitiría mejorar la adopción de avances y asegurar la transferencia de conocimiento, generando proyectos de valor para el conjunto del ecosistema de salud.

Iniciativas de mejora

1. **Potenciar la difusión de conocimiento**, mediante iniciativas como la creación de una "Alianza DMAE" para compartir y difundir proyectos asociados a la DMAE y al EMD.
2. **Generar espacios ordenados para la gestión proactiva de las alianzas** (estratégicas, tecnológicas, académicas, etc.) con los diferentes agentes del ecosistema sanitario.
3. **Generar espacios de aproximación para impulsar la coordinación con ópticas acreditadas** y la potenciación e integración del rol de optometristas de CatSalut.

Valoración por impacto y viabilidad de las iniciativas propuestas para el reto



Reto 4. Implementar modelos de evaluación.

Los métodos tradicionales de evaluación presentan limitaciones en términos de precisión, objetividad y capacidad para detectar cambios sutiles en las etapas tempranas de estas enfermedades. La tomografía de coherencia óptica (OCT) ha revolucionado el diagnóstico, pero aún existe margen de mejora, y es necesario complementar las herramientas de evaluación existentes.

En la actualidad, uno de los principales obstáculos es la falta de sistemas de información y registros adecuados. La implementación de códigos adaptados permitiría mejorar la trazabilidad de los pacientes, facilitar la toma de decisiones clínicas basadas en datos precisos y optimizaría la asignación de recursos sanitarios.

Además, existe una falta de evidencia en la práctica clínica real, lo que limita la capacidad para evaluar la efectividad de los tratamientos en la práctica clínica real.

El registro y análisis de estos datos proporcionaría información valiosa para identificar patrones y personalizar estrategias de manejo.

La integración de estos nuevos modelos de evaluación no solo mejoraría la atención a los pacientes con DMAE y EMD, sino que también contribuiría a una gestión más eficiente de los recursos sanitarios y a establecer una base sólida para la investigación y el desarrollo de futuras terapias, acercándonos a un abordaje más preciso y efectivo de estas patologías que afectan la visión de tantas personas.

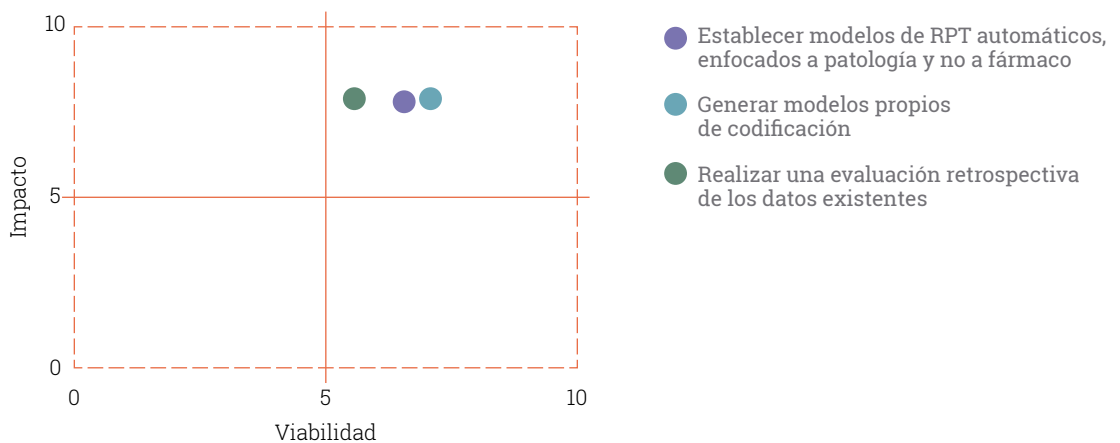
Algunos de los factores clave que nos ayudarían a impulsar la generación de nuevos modelos de medición y evaluación son:

- **Generar bases de datos estructuradas:** uno de los puntos clave es trabajar en la medición de resultados en salud, gracias a la consideración de indicadores estructurados y adaptados.
- **Integración de la Inteligencia Artificial (IA),** para impulsar y desarrollar soluciones adaptadas y nuevos modelos de evaluación.
- **Implicación del Servicio Catalán de la Salud y los proveedores sanitarios** para implementar nuevos modelos de evaluación.

Iniciativas de mejora

1. **Establecer modelos de RPT (Registro de Pacientes y Tratamientos) automáticos**, enfocados a la patología y no únicamente al fármaco.
2. **Generar modelos de codificación** que asocien actuaciones específicas como en el caso del código Ictus.
3. **Realizar una evaluación retrospectiva de los datos existentes hasta la actualidad**, que permitan conocer y medir la situación presente permitiendo establecer y estandarizar variables concretas para los modelos de evaluación futuros.

Valoración por impacto y viabilidad de las iniciativas propuestas para el reto



Reto 5. Desplegar nuevos modelos de abordaje clínico del paciente.

La complejidad de estas patologías y su creciente prevalencia, en una población cada vez más envejecida, demandan un enfoque más dinámico y adaptable.

Uno de los principales obstáculos es la heterogeneidad en los modelos de atención. Cada centro sanitario, cada región e incluso cada profesional, puede tener su propio enfoque para el manejo de estas patologías. Esta diversidad puede llevar a disparidades en la calidad de la atención y en los resultados clínicos obtenidos.

Las sociedades científicas y los colegios profesionales realizan un papel crucial en la estandarización de la práctica clínica. Sin embargo, en ocasiones, la innovación en los procesos asistenciales supone enfoques muy distintos de los estándares previos para la implementación de nuevos modelos de abordaje.

Un aspecto fundamental en la creación de estos nuevos modelos de abordaje es la necesidad de una mayor coordinación y comunicación entre los servicios de oftalmología y Farmacia Hospitalaria.

La gestión eficiente de los tratamientos farmacológicos, especialmente en patologías crónicas como la DMAE y el EMD, con un elevado impacto presupuestario, requiere una estrecha colaboración entre estos servicios clínicos. Esta sinergia no solo puede mejorar la calidad de la atención al paciente, sino también optimizar los recursos hospitalarios.

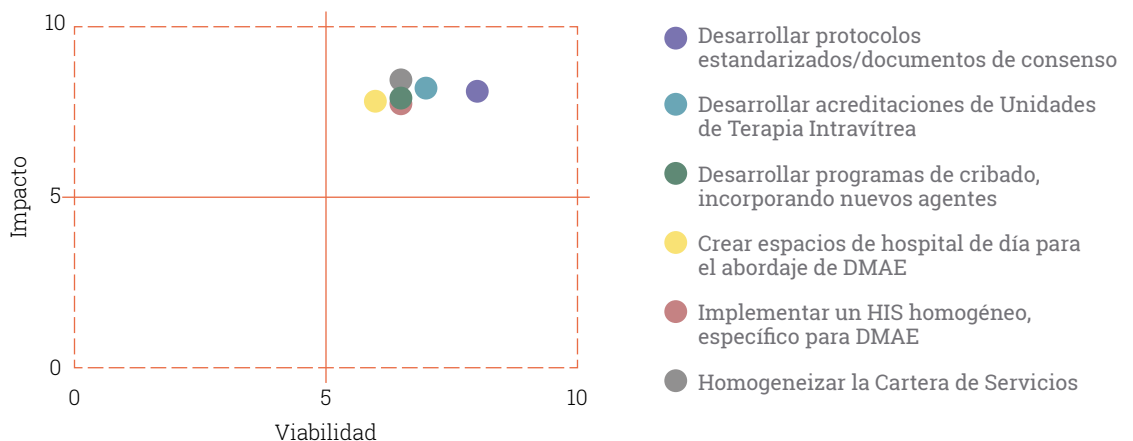
La implementación de nuevos modelos de abordaje para la DMAE y el EMD puede potenciarse mediante el uso de soluciones de IA, que podrían agilizar el diagnóstico y optimizar el seguimiento de los pacientes, permitiendo una gestión más eficiente de la atención.

Además, la colaboración entre el Servicio Catalán de la Salud y los proveedores sanitarios es crucial para estandarizar protocolos, fomentar la investigación y proporcionar formación al personal sanitario.

Iniciativas de mejora

1. **Desarrollar protocolos estandarizados/documentos de consenso** que permitan mejorar el modelo de abordaje y la coordinación entre los diferentes perfiles implicados.
2. **Desarrollar acreditaciones de las Unidades de Terapia Intravítrea.**
3. **Desarrollar programas de cribado**, incorporando posibles nuevos agentes (optometristas), maximizando el uso de la tecnología que permita integrar los resultados de OCT, entre otras mejoras.
4. **Crear espacios de hospital de día para la administración de tratamientos** para la DMAE y el EMD.
5. **Implementar un HIS homogéneo**, específico para la DMAE, e integrado en la historia clínica que permita realizar un mejor seguimiento de la patología.
6. **Homogeneizar la cartera de servicios** en todos los territorios asociada a la DMAE y al EMD.

Valoración por impacto y viabilidad de las iniciativas propuestas para el reto



Reto 6. Identificar soluciones tecnológicas que optimicen el proceso asistencial.

La introducción de nuevas herramientas tecnológicas en el circuito asistencial de la DMAE y el EMD como la IA es esencial para optimizar el proceso de atención, el diagnóstico y el seguimiento de los pacientes.

Sin embargo, la adopción de estas innovaciones se enfrenta a barreras importantes. La necesidad de aumentar la inversión en tecnología, la falta de una cultura de innovación que promueva las alianzas con el ecosistema innovador o el desconocimiento y desconexión con dicho ecosistema, dificultan la identificación de nuevas soluciones más efectivas que optimicen los procesos.

Superar estos obstáculos es crucial para transformar el manejo de la DMAE y el EMD, mejorando la calidad de vida de los pacientes y aliviando la carga sobre el sistema sanitario, permitiendo así una atención más eficiente y personalizada.

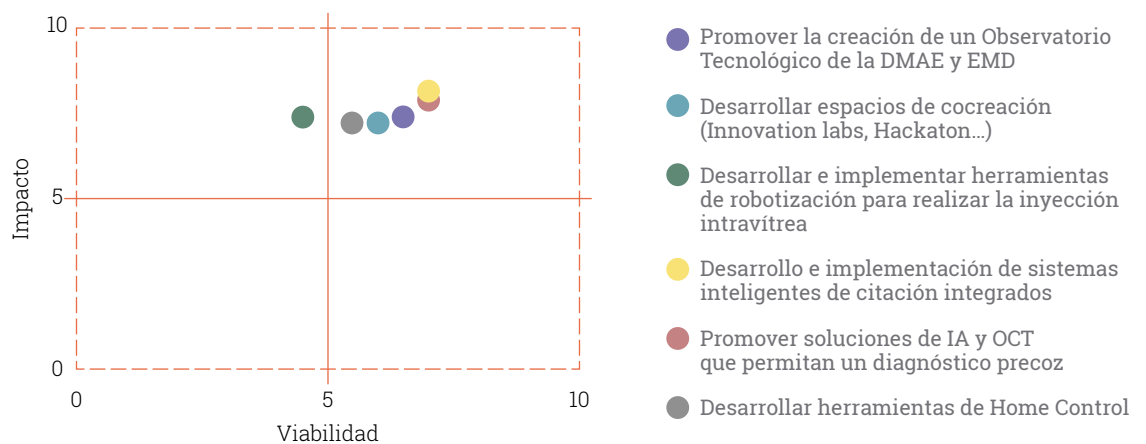
Algunas de las palancas de cambio identificadas por los expertos son:

- **Fomentar la colaboración público-privada.**
- **Impulsar alianzas** para el desarrollo e incorporación de la innovación. Clave para establecer sinergias con diferentes entidades.
- **Creación de Unidades de Innovación**, que actúen como punto de tracción y catalizadores de este cambio.
- **Dotación de fondos y recursos** para la innovación.

Iniciativas de mejora

1. **Promover la creación de un Observatorio Tecnológico** de DMAE y EMD que permita recoger de forma ordenada las innovaciones y las buenas prácticas asociadas al uso e impacto de la tecnología.
2. **Desarrollar espacios de cocreación** (Innovation labs, Hackaton...) que permitan aproximar y dinamizar el ecosistema innovador buscando potenciales soluciones tecnológicas en base a los retos planteados.
3. **Desarrollar e implementar herramientas de robotización** para la preparación y la administración de la inyección intravítrea.
4. **Desarrollo e implementación de sistemas inteligentes de citación integrados** para generar un procedimiento de citación automático y específico para estas patologías que ayuden al personal administrativo.
5. **Promover soluciones de IA y OCT** que permitan un diagnóstico precoz.
6. **Desarrollar herramientas de Home Control** para mejorar el manejo y el control al paciente sobre su patología.

Valoración por impacto y viabilidad de las iniciativas propuestas para el reto



Líneas de acción prioritarias

Considerando los retos presentes en la actualidad y en el futuro, se propusieron 28 iniciativas que podrían contribuir en la mejora del abordaje de la DMAE y el EMD en Cataluña. Atendiendo a la importancia y a la evaluación de su potencial impacto/viabilidad, se destacaron **8** como **líneas de acción prioritarias**.

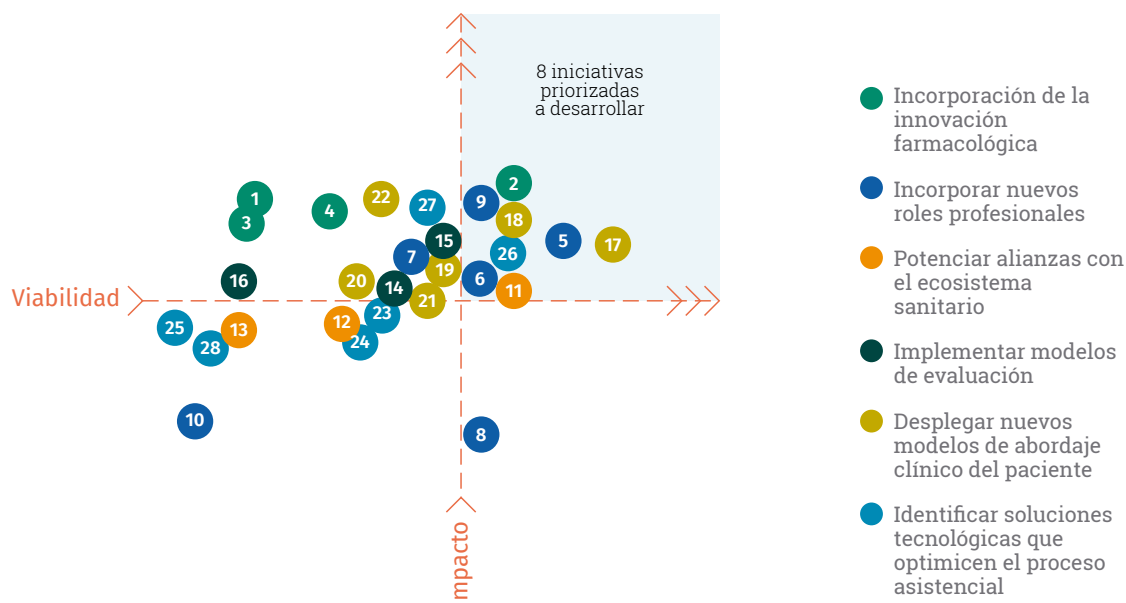
Se presentan a continuación:

RETO	INICIATIVAS
Incorporar la innovación tecnológica	1 Diseñar e implementar un modelo de evaluación multicéntrico de los tratamientos en práctica clínica real que permita generar evidencia desde una visión 360°.
	2 Impulsar la elaboración de protocolos comunes a nivel del sistema público de salud de Cataluña para la implementación, de forma ordenada y homogénea de tratamientos innovadores.
	3 Diseñar e Implementar un modelo de financiación en base a resultados mediante la valoración de indicadores y resultados en salud.
	4 Desarrollar fármacos más eficientes que permitan mejorar la accesibilidad y sostenibilidad del sistema sanitario.
Incorporar nuevos roles profesionales	5 Diseñar e implementar itinerarios de formación específica para el personal administrativo con el objetivo de poder capacitarles en aspectos distintivos de la patología y de su circuito asistencial, haciendo más eficiente el proceso interno y mejorando la calidad asistencial.
	6 Establecer un programa de capacitación de la Atención Primaria en DMAE y EMD para la mejora de la coordinación interna con Atención Hospitalaria y la optimización de los protocolos de derivación del paciente.
	7 Introducir nuevos perfiles como el asistente de gestión clínica que permita gestionar la demanda de forma más eficiente.
	8 Potenciar y promover foros/comités que integren la visión del paciente para la mejora del circuito asistencial y dotándolo de herramientas y soluciones que le permitan tener una participación más activa en el control y manejo de su patología.
	9 Aumentar la formación de personal técnico especializado.
	10 Generar espacios de aproximación y comunicación entre las diferentes sociedades científicas, colegios profesionales, etc., que permitan definir una hoja de ruta para incorporar a enfermería mayores competencias en la administración de las intravítreas.

RETO	INICIATIVAS	
Potenciar alianzas con el ecosistema sanitario	11	Potenciar la difusión de conocimiento mediante iniciativas como la creación de una "Alianza DMAE" para compartir y difundir iniciativas asociadas a la DMAE y al EMD.
	12	Generar espacios ordenados para la gestión proactiva de las alianzas (estratégicas, tecnológicas y académicas) con los diferentes agentes del ecosistema sanitario.
	13	Generar espacios de aproximación para impulsar la coordinación con ópticas acreditadas y la potenciación e integración del rol de optometristas en Ccatsalut.
Implementar modelos de evaluación	14	Establecer modelos de RPT (Registro de Pacientes y Tratamientos) automáticos, enfocados a patología y no únicamente al fármaco.
	15	Generar modelos de codificación, creando también códigos asociados, para poder desarrollar modelos de código tipo Ictus.
	16	Realizar una evaluación retrospectiva de los datos existentes hasta la actualidad, que permitan conocer y evaluar la situación presente permitiendo establecer y estandarizar variables concretas para los modelos de evaluación futuros.
Desplegar nuevos modelos de abordaje clínico del paciente	17	Desarrollar protocolos estandarizados/documentos de consenso que permitan mejorar el modelo de abordaje y la coordinación entre los diferentes perfiles implicados.
	18	Desarrollar acreditaciones de las Unidades de Terapia Intravítrea.
	19	Desarrollar programas de cribado, incorporando posibles nuevos agentes (optometristas), maximizando el uso de la tecnología, que permitan integrar los resultados de OCT, entre otras mejoras.
	20	Crear espacios de hospital de día para el abordaje de la DMAE y el EMD.
	21	Implementar un HJS homogéneo, específico, o integrado en la historia clínica que permita realizar un mejor seguimiento de la patología.
	22	Homogeneizar la Cartera de Servicios asociada a la DMAE y al EMD en todos los territorios.
Identificar soluciones tecnológicas que optimicen el proceso asistencial	23	Promover la creación de un Observatorio Tecnológico de la DMAE y el EMD que permita recoger de forma ordenada las innovaciones y buenas prácticas asociadas al uso e impacto de la tecnología.
	24	Desarrollar espacios de cocreación (Innovation labs, Hackaton...) que permitan aproximar y dinamizar el ecosistema innovador buscando potenciales soluciones tecnológicas.
	25	Desarrollar e implementar herramientas de robotización para realizar la inyección intravítrea.
	26	Desarrollo e implementación de sistemas inteligentes de citación integrados para generar un procedimiento de citación automático y específico para estas patologías que ayuden al personal administrativo.
	27	Promover soluciones de IA y OCT que permitan un diagnóstico precoz.
	28	Desarrollar herramientas de Home Control para mejorar el manejo y el control al paciente sobre su patología.

Teniendo en cuenta los **critérios de viabilidad e impacto, la priorización de las iniciativas** quedaría de la siguiente forma:

Evaluación de las iniciativas en base al impacto y viabilidad



Basándose en los resultados de la priorización por parte del grupo de trabajo, las iniciativas priorizadas son:

- | | |
|-----------|--|
| 2 | 1. Impulsar la elaboración de protocolos comunes a nivel del sistema público de salud de Cataluña para la implementación, de forma ordenada y homogénea, de tratamientos innovadores. |
| 5 | 2. Diseñar e implementar itinerarios de formación específica para el personal administrativo con el objetivo de poder capacitarles en aspectos distintivos de la patología y de su circuito asistencial, haciendo más eficiente el proceso interno y mejorando la calidad asistencial. |
| 6 | 3. Establecer un programa de capacitación de la Atención Primaria en DMAE y EMD para la mejora de la coordinación interna con Atención Hospitalaria y la optimización de los protocolos de derivación del paciente. |
| 9 | 4. Aumentar la formación de personal técnico especializado. |
| 11 | 5. Potenciar la difusión de conocimiento mediante iniciativas como la creación de una "Alianza DMAE" para compartir y difundir iniciativas asociadas a la DMAE y al EMD. |
| 17 | 6. Desarrollar protocolos estandarizados o documentos de consenso que permitan mejorar el modelo de abordaje y la coordinación entre los diferentes perfiles implicados. |
| 18 | 7. Desarrollar acreditaciones de las Unidades de Terapia Intravítrea. |
| 26 | 8. Desarrollo e implementación de sistemas inteligentes de citación integrados para generar un procedimiento de citación automático y específico para estas patologías que ayuden al personal administrativo. |

Para la definición de las iniciativas y líneas de acción consideradas prioritarias, se sigue el siguiente esquema:

Reto	Reto al que da respuesta la iniciativa
Iniciativa	Nombre de la línea de acción priorizada
Descripción	Justificación y explicación de la iniciativa
Objetivos	Propósito de la puesta en marcha de la iniciativa
Actuaciones	Actividades clave a desarrollar
Stakeholders	Agentes que es necesario implicar para la consecución de la iniciativa

Iniciativa 1: Impulsar la elaboración de protocolos comunes en Cataluña para la implementación, de forma ordenada y homogénea, de tratamientos innovadores

Reto	Incorporación de la innovación farmacológica
Línea de acción	Impulsar la elaboración de protocolos comunes en Cataluña para la implementación, de forma ordenada y homogénea, de tratamientos innovadores.
Descripción	Elaborar un protocolo/informe de recomendaciones que incorpore criterios/pautas y que facilite la incorporación de nuevos tratamientos innovadores de forma ordenada y homogénea.
Objetivos	Estandarizar y armonizar la prescripción clínica, disminuyendo la variabilidad existente.
	Homogeneizar la incorporación de nuevos tratamientos.
	Optimizar el gasto farmacéutico.
	Adecuar el mejor tratamiento a cada perfil de paciente.
Actuaciones	Medir resultados en salud.
	Definir un grupo de trabajo multidisciplinar formado por profesionales sanitarios y de la administración sanitaria.
	Analizar los datos de prescripción por perfil de paciente de un grupo de hospitales representativos.
	Establecer unos criterios y pautas de actuación.
Stakeholders	Elaborar el documento.
	Implementar y evaluar.
	Catsalut, Servicio de Oftalmología, Farmacia Hospitalaria, Sociedades Científicas y proveedores sanitarios.

Iniciativa 2: Diseñar e implementar itinerarios de formación específica para Administrativos

Reto	Incorporar nuevos roles profesionales
Línea de acción	Diseñar e implementar itinerarios de formación específica.
Descripción	Diseñar e implementar itinerarios de formación para el personal administrativo que potencien su capacitación en aspectos distintivos del abordaje de la patología aumentando la eficiencia del proceso y repercutiendo de forma directa en la calidad asistencial.
Objetivos	Proporcionar una visión integral y específica que capacite en competencias para que pueda desarrollar de forma óptima su rol. Optimizar el circuito y la coordinación de diferentes agentes.
Actuaciones	Definir un grupo de trabajo multidisciplinar. Definir las competencias necesarias a desarrollar. Generar un plan de contenidos. Desplegar, testar y evaluar. Escalar.
Stakeholders	Administrativos, Oftalmología...

Iniciativa 3: Programas de capacitación para profesionales de Atención Primaria

Reto	Incorporar nuevos roles profesionales
Línea de acción	Programas de capacitación para profesionales de Atención Primaria.
Descripción	Establecer programas dirigidos a Atención Primaria que permitan mejorar la derivación del paciente y la coordinación con atención hospitalaria.
Objetivos	Proporcionar una visión integral y específica que capacite en competencias para que pueda desarrollar de forma óptima su rol. Optimizar el circuito asistencial y la coordinación entre diferentes agentes implicados.
Actuaciones	Definir un grupo de trabajo multidisciplinar. Analizar la situación actual de forma asociada a las áreas a desarrollar a nivel formativo. Definir las competencias necesarias a desarrollar. Generar un plan de contenidos que responda a las necesidades detectadas. Desplegar, testar y evaluar. Escalar.
Stakeholders	Atención Primaria y Servicio de Oftalmología.

Iniciativa 4: Formación de personal técnico especializado

Reto	Incorporar nuevos roles profesionales
Línea de acción	Formación de personal técnico especializado.
Descripción	La formación contempla la capacitación teórica y práctica para proporcionar conocimientos específicos y desarrollar habilidades clínicas concretas, que permitan introducir nuevos roles y optimizar el abordaje a la DMAE y al EMD (mejorando la calidad de la atención, contribuyendo a la disminución de la presión asistencial, optimizando el diagnóstico y el tratamiento precoz a los pacientes).
Objetivos	<p>Facilitar la incorporación de nuevos roles.</p> <p>Formar profesionales altamente calificados para desempeñar acciones específicas y coordinadas en el abordaje de cada patología.</p> <p>Elaborar planes de formación específica para la DMAE y el EMD.</p>
Actuaciones	<p>Definir un grupo de trabajo multidisciplinar.</p> <p>Analizar la situación actual de forma asociada a las áreas a desarrollar a nivel formativo.</p> <p>Definir las competencias necesarias a desarrollar.</p> <p>Generar un plan de contenidos que responda a las necesidades detectadas.</p> <p>Desplegar, testar y evaluar.</p> <p>Escalar.</p>
Stakeholders	Servicio de Oftalmología, Enfermería, Farmacia Hospitalaria y Administración Sanitaria.

Iniciativa 5: Potenciar la difusión de conocimiento

Reto	Potenciar alianzas con el ecosistema sanitario
Línea de acción	Potenciar la difusión de conocimiento.
Descripción	Promover y definir espacios que faciliten el intercambio de conocimiento y buenas prácticas asociadas a la DMAE y al EMD entre diferentes perfiles profesionales, promoviendo el trabajo en red y la colaboración entre diferentes instituciones y sus profesionales.
Objetivos	<p>Compartir conocimiento.</p> <p>Promover la innovación asociada a la DMAE y al EMD.</p> <p>Desarrollar proyectos que promuevan iniciativas colaborativas y la estandarización del modelo de abordaje.</p>

	Definir un Comité de Innovación multidisciplinar y multicéntrico.
	Definir áreas de conocimiento.
Actuaciones	Elaborar un plan de actuaciones.
	Definir el plan de comunicación asociado.
	Generar un plan de alianzas colaborativo para el desarrollo de las iniciativas.
	Desplegar el plan de actuaciones definido.
Stakeholders	CatSalut, proveedores sanitarios, Servicio de Oftalmología, Farmacia Hospitalaria, Sociedades Científicas, Colegios Profesionales Sanitarios, Industria Farmacéutica, Empresas Tecnológicas...

Iniciativa 6: Desarrollar protocolos estandarizados y documentos de consenso

Reto	Desplegar nuevos modelos de abordaje clínico del paciente
Línea de acción	Desarrollar protocolos estandarizados y documentos de consenso.
Descripción	Elaborar un Plan de Atención Integral del manejo de la DMAE y el EMD en Cataluña en práctica clínica real.
	Optimizar y estandarizar el modelo de abordaje.
	Potenciar la coordinación entre los profesionales implicados, disminuyendo la variabilidad.
Objetivos	Impulsar la integración de nuevas tecnologías e iniciativas innovadoras.
	Definir un modelo de evaluación de las patologías en práctica clínica real.
	Obtener resultados en salud.
	Definir un grupo de trabajo multidisciplinar.
	Identificación de los objetivos a alcanzar.
	Análisis de la situación actual: procesos, tecnología y modelo de gestión.
	Definir roles competenciales.
Actuaciones	Análisis de la adecuación de la demanda.
	Generar un Think Tank multicéntrico (grupos de trabajo).
	Analizar la aplicabilidad de las soluciones tecnológicas.
	Diseño del nuevo modelo.
	POC (prueba de concepto).
	Testeo y evaluación.
Stakeholders	CatSalut, proveedores sanitarios, Servicio de Oftalmología, Farmacia Hospitalaria, Sociedades Científicas, enfermería, otros profesionales (como optometristas), etc.

Iniciativa 7: Desarrollar acreditaciones de Unidades de Terapia Intravítrea

Reto	Desplegar nuevos modelos de abordaje clínico del paciente
Línea de acción	Desarrollar acreditaciones de Unidades de Terapia Intravítrea.
Descripción	Desarrollar un modelo de acreditación de Unidades de Terapia Intravítrea garantizando así la calidad asistencial, la estandarización, el cumplimiento del uso de protocolos, promoviendo la mejora en la práctica clínica y en el modelo de abordaje.
Objetivos	Establecer indicadores y estándares de calidad.
	Garantizar la calidad asistencial.
	Estandarizar procesos y recursos.
	Facilitar la obtención y evaluación de datos en salud.
Actuaciones	Definir un grupo de trabajo.
	Definir las áreas y dimensiones a acreditar.
	Definir criterios y estándares.
	Elaborar un manual de acreditación.
	Identificar una entidad certificadora.
Stakeholders	Definir y desplegar un plan de acreditación.
	Servicio de Oftalmología, Farmacia Hospitalaria, Dirección Asistencial, Sociedades Científicas, administración sanitaria...

Iniciativa 8: Desarrollo e implementación de sistemas de citación integrados

Reto	Identificar soluciones tecnológicas que optimicen el proceso asistencial
Línea de acción	Desarrollo e implementación de sistemas de citación integrados
Descripción	Implementar un sistema inteligente de citación integrado, que permita generar un procedimiento de citación automático y específico.
Objetivos	Mejorar la eficiencia operativa.
	Optimizar los procesos administrativos de citación, asegurando una citación adecuada a las necesidades de cada paciente.
	Evitar la redundancia y duplicidad en el empleo de recursos.
	Optimizar y generar sinergias de recursos.
Actuaciones	Crear un grupo multidisciplinar.
	Definir los objetivos a alcanzar.
	Definir las funcionalidades de la herramienta.
	Recoger requerimientos.
	Elaborar e implementar una POC.
Stakeholders	Evaluar y desplegar.
	Servicio de Oftalmología, Admisión, Sistemas de Información y Dirección Asistencial.

Conclusiones

La complejidad propia de la DMAE y el EMD como patologías crónicas, cuya incidencia está en aumento y tiene un alto impacto en el sistema sanitario, manifiesta la necesidad de impulsar nuevos proyectos que permitan mejorar el manejo de estas.

Si atendemos a las barreras y limitaciones identificadas, asociadas tanto a la patología como al ecosistema de salud actual (junto con las particularidades presentes en Cataluña), se muestra de forma clara la **importancia de desarrollar nuevos modelos de abordaje que permitan responder a los retos detectados del ecosistema actual y futuro de Cataluña.**

Una vez analizadas las conclusiones resultantes de las principales iniciativas o líneas de acción destacadas por el grupo de trabajo, se detectan 3 áreas de trabajo a desarrollar a corto plazo.

Todas ellas persiguen el objetivo de conseguir un abordaje más homogéneo, coordinado y evaluable; optimizando los recursos e integrando nuevas herramientas tecnológicas, así como facilitando la accesibilidad de los pacientes al sistema y mejorando la calidad asistencial.

Áreas prioritarias a desarrollar

1. Estandarización del manejo y homogeneización en el abordaje

La elaboración de protocolos comunes y consensuados para Cataluña mejoraría la gestión de la heterogeneidad actual de proveedores sanitarios en el modelo de abordaje, gestión de la patología, tratamiento y administración de fármacos.

Su implementación mejoraría la coordinación entre profesionales, permitiendo adaptar la práctica clínica en base al perfil de paciente y facilitaría la incorporación de forma ordenada y homogénea de la innovación en diferentes ámbitos (diagnóstico, introducción de nuevos fármacos, seguimiento y evaluación), generando un impacto positivo en la calidad asistencial y en la calidad de vida del paciente.

2. Formación y capacitación

En un contexto de aumento sostenido de la demanda y de falta potencial de recursos, es clave promover la formación y capacitación específica de los profesionales sanitarios implicados en el manejo de la patología, tanto en atención primaria como en atención hospitalaria, diseñando e implementando itinerarios de formación adaptada a perfiles técnicos y asistenciales.

La puesta en marcha de estos itinerarios formativos permitiría afrontar la falta de recursos, adaptando y desarrollando nuevos roles y funciones que impacten de forma directa en la mejora del modelo de abordaje.

3. Integración de nuevas herramientas y gestión de alianzas

El abordaje de la DMAE y el EMD requiere de un enfoque integral e innovador que combine la incorporación de la innovación con el uso de la tecnología para dar una mejor respuesta a los retos de las patologías. Para ello es necesario crear espacios que fomenten la generación de nuevas alianzas (estratégicas, tecnológicas, académicas...) entre las organizaciones sanitarias y los agentes que integran el ecosistema innovador, permitiendo así identificar, testar e incorporar soluciones tecnológicas y promover la introducción de la innovación.

El desarrollo de posibles soluciones puede considerarse desde la incorporación de herramientas que minimicen la carga administrativa, como la implementación de sistemas inteligentes de citación automáticos, hasta la inclusión de soluciones de IA que mejoren el modelo de asistencia.

Otro de los puntos clave para poder mejorar los modelos de gestión, evaluación y seguimiento se centra en el desarrollo e implementación de un HIS que permita un mejor control y seguimiento de los pacientes.

Esta iniciativa impulsaría la creación de modelos de evaluación multicéntricos en práctica clínica real que permitan determinar, desde una visión 360º, el impacto en los resultados en salud, la accesibilidad al sistema, el impacto social, económico, etc.; estableciendo nuevas estrategias de abordaje basadas en datos y adaptadas a la realidad del sistema sanitario.

Anexos

Acrónimos

- CSC: Consorci de Salut i social de Catalunya
- CST: Consorci Sanitari de Terrassa
- DMAE: Degeneración Macular Asociada a la Edad
- EMD: Edema Macular Diabético
- HIS: Sistema de Información Hospitalaria
- IA: Inteligencia Artificial
- OCT: Tomografía de Coherencia Óptica
- POC: Prueba de Concepto
- RPT: Registro de pacientes y tratamientos
- PROMS: *Patient Reported Outcomes Measures*
- PREMS: *Patient Reported Experience Measures*

Bibliografía consultada

1. **Sociedad española de oftalmología.** Libro SEO de oftalmología. Disponible en: <https://libroseodeoftalmologia.oftalmoseo.com/>
2. **Ruiz-Moreno JM, Gámez Lechuga M, Calvo P, Merino M, Martín Lorenzo T, Maravilla- Herrera P, Gil Jiménez B, Abraldes MJ.** Burden of Disease Study of Patients with Diabetic Macular Oedema in Spain. *Ophthalmol Ther.* 2024 Jul;13(7):1937-1953.
3. **Fernández-Vigo, J.I., Burgos-Blasco, B., Calvo-González, et al. (2022).** Evaluación de la percepción de las barreras en la asistencia sanitaria y del impacto de las inyecciones intravítreas en la degeneración macular asociada a la edad neovascular. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, 97(4), 198-204.
4. **Instituto nacional de Estadística (INE)** *Esperanza de Vida al nacimiento.* Anuario 2024. [accedido Agosto 2024]. Disponible en <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=7993&capsel=8059>
5. **Listas de espera Catsalud.** [accedido Julio 2024] Disponible en: <https://catsalut.gencat.cat/ca/coneix-catsalut/acces-sistema-salut/l/istes-espera/>
6. **OCT y Telemedicina.**[accedido 2024] Disponible en: <https://farmacosalud.com/el-uso-de-la-oct-y-la-telemedicina-podrian-reducir-espectacularmente-los-plazos-de-atencion-al-paciente-de-dmae/>
7. **Maceira-Rozas MC, Cantero-Muñoz P.** Inyecciones intravítreas. Efectividad y seguridad en función del lugar del procedimiento. Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del SNS. Agencia Gallega para la Gestión del Conocimiento en Salud (ACIS), Unidad de Asesoramiento Científico- técnico, avalia-t; 2016.
8. **Sociedad Española de Retina y Vitreo (SERV).** [accedido Julio 2024] <https://serv.es/>
9. **Sociedad Española de Oftalmología (SEO)** [accedido Julio 2024] <https://www.oftalmoseo.com/>
10. **Objetivo DMAE.** Situación Actual y Propuestas de mejora para la Atención Sociosanitaria. Nephila Health Partnership, S.L.
11. **Fundación Retinaplus (Retinaplus+)** [accedido Julio 2024]. Disponible en: <https://fundacionretinaplus.com/>
12. **Taylor DJ, Hobby AE, Binns AM, et al. (2016):** "How does age-related macular degeneration affect real- world visual ability and quality of life? A systematic review", *BMJ Open*, 2;6(12), pp. e011504.
13. **Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.** Informe anual del Sistema Nacional de Salud, 2016 Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnSNS.htm>
14. **Parfitt A, Boxell E, Amoaku WM, Bradley C.** "Patient-reported reasons for delay in diagnosis of age-related macular degeneration: a national survey". *BMJ Open Ophthalmol.* 2019;4(1), doi: 10.1136/bmjophth-2019-000276.
15. **Arias L, Armadá F, Donate J, García-Arumí J, Giralt J, Pazos B, et al.** "Delay in treating age-related macular degeneration in Spain is associated with progressive vision loss". *Eye.* 2009;23(2):326-33, doi: 10.1038/sj.eye.6703053.
16. **Euretina.** Retinal Diseases in Europe. *Eur Soc Retin Spec.* 2017;3(6):525-5(August).
17. **"Libro blanco de las enfermedades de retina en Europa.** Prevalencia, incidencia y necesidades sanitarias"
18. **Michelotti MM, Abugreen S, Kelly SP, et al.** Transformational change: nurses substituting for ophthalmologists for intravitreal injections - a quality-improvement report. *Clin Ophthalmol.* 2014;8:755-761. doi:10.2147/OPHTH.S59982
19. **Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).** Página web Agencia Española de Medicamento. <https://www.aemps.gob.es>.
20. **Damián J, Pastor R, Armadá F, Arias L.** Epidemiología de la degeneración macular asociada con la edad. Situación en España. *Aten Primaria.* 2006;38(1):51-57. doi:10.1157/13090016
21. **Pérez Díaz J, Abellán García A, Aceituno Nieto P, Ramiro Fariñas D.** Un perfil de las personas mayores en España, 2020. Indicadores estadísticos básicos. Madrid; 2020. <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enr-ed-indicadoresbasicos2020.pdf>.
22. **Williams KM, Verhoeven VJM, Cumberland P, et al.** Prevalence of refractive error in Europe: the European Eye Epidemiology (E3) Consortium. *Eur J Epidemiol.* 2015;30(4):305-315. doi:10.1007/s10654-015-0010-0

Otras fuentes consultadas

8. **Sociedad Española de Retina y Vitreo (SERV).** [accedido Julio 2024] <https://serv.es/>
9. **Sociedad Española de Oftalmología (SEO)** [accedido Julio 2024] <https://www.oftalmoseo.com/>
10. **Objetivo DMAE.** Situación Actual y Propuestas de mejora para la Atención Sociosanitaria. Nephila Health Partnership, S.L.
11. **Fundación Retinaplus (Retinaplus+)** [accedido Julio 2024]. Disponible en: <https://fundacionretinaplus.com/>
21. **Pérez Díaz J, Abellán García A, Aceituno Nieto P, Ramiro Fariñas D.** Un perfil de las personas mayores en España, 2020. Indicadores estadísticos básicos. Madrid; 2020. <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enr-ed-indicadoresbasicos2020.pdf>.
22. **Williams KM, Verhoeven VJM, Cumberland P, et al.** Prevalence of refractive error in Europe: the European Eye Epidemiology (E3) Consortium. *Eur J Epidemiol.* 2015;30(4):305-315. doi:10.1007/s10654-015-0010-0

Expertos participantes en el proyecto

- **Alfredo Adán**
Servicio de Oftalmología. Hospital Clínic Barcelona.
- **Barbara Delas**
Servicio de Oftalmología. CST: Hospital de Universitario Terrassa
- **Carles Barnés**
Servicio de Oftalmología. Consorci Sanitari Integral.
- **Estefanía Cobos**
Servicio de Oftalmología. Hospital Universitari de Bellvitge.
- **Flor Escalada**
Servicio de Oftalmología. Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta y Parc Hospitalari Martí Julià.
- **Joan Antoni Schoenenberger**
Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida.
- **Joan Gibert**
Hospital del Mar.
- **Josep M^a Guiu**
Consorti de Salut i social de Catalunya
- **Laura Sararols**
Servicio de Oftalmología. Hospital General de Granollers.
- **Laura Villamarín**
Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Leticia Garrido**
Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitari de Bellvitge
- **Lorena Toro**
Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Clínic.
- **M^a Pilar Salvador**
Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitari Sant Joan de Reus.
- **Manel Martínez**
Sistemas de la información. Hospital Universitari Mútua Terrassa.
- **Pere Romero**
Servicio de Oftalmología. Hospital Sant Joan de Reus.
- **Rosa Morral**
Dirección Asistencial. Hospital Universitari de Vic.
- **Victor de Pedro**
Servicio de Farmacia Hospitalaria. Parc Taulí Hospital Universitari de Sabadell.
- **Xavier Delgado**
Hospital Sant Andreu Salut.
- **Zoraida del Campo**
Dirección Asistencial. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Equipo de soporte metodológico y redactor



Pëtri- Laboratorio de Ideas S.L.

- **Marcos Guerra Fernández**
Socio Director
- **Rodrigo Gómez Ruiz**
Socio Director
- **Inés Domínguez Fernández**
Consultora Senior
- **Elena Martínez Fernández**
Consultora Senior



www.consorci.org