



inDemand: Demand driven co-creation for public entities

## RETO 1 Mejora del procedimiento de cribado de retinopatía diabética mediante el uso de oftalmoscopios digitales

### Idea General

Mejora del procedimiento de cribado de retinopatía diabética mediante el uso de oftalmoscopios digitales

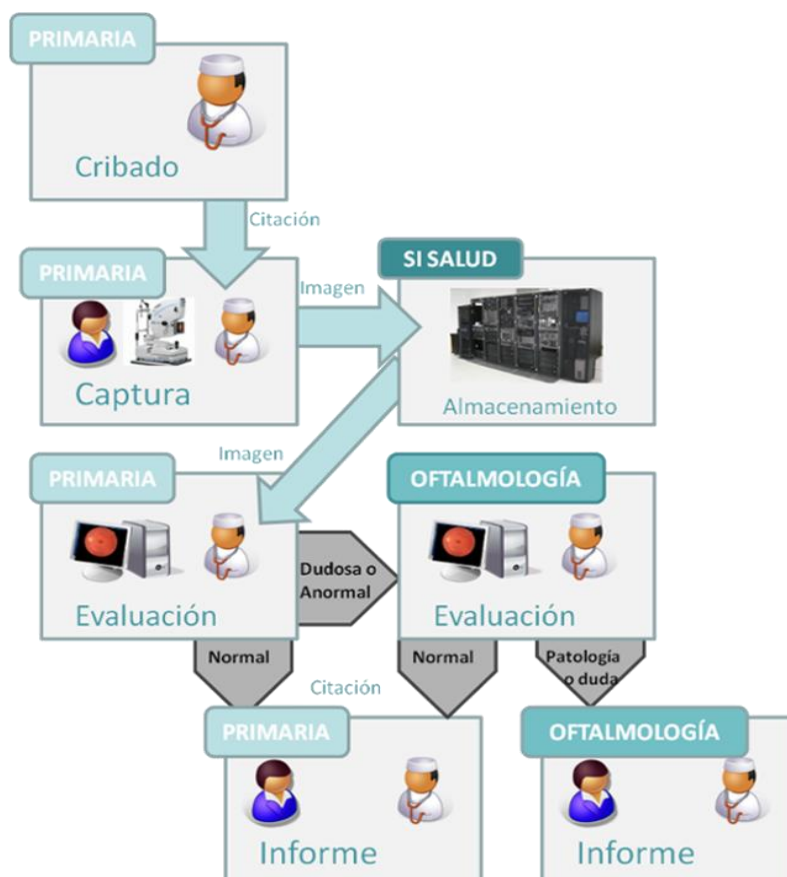
### Motivación y descripción

El cribado de retinopatía diabética tiene como objetivo general reducir la incidencia de ceguera por retinopatía y/o retrasar su aparición en el paciente diabético. El uso de oftalmoscopios digitales supone una mejora adicional en el servicio al facilitarse la movilidad de los equipos entre los distintos centros con un nivel igual de resolución.

El cribado de retinopatía diabética se realiza en la actualidad con retinógrafos itinerantes en atención primaria. En el sector sanitario de Barbastro se hizo un estudio de coste efectividad en el que se obtuvo una ratio de 3,31 veces más favorable para la solución apoyada en telemedicina frente a la técnica clásica.

Desde el año 2011, en el sector sanitario de Barbastro han realizado más de 1700 retinografías en 13 centros de salud. La media de retinografías registradas en los últimos 4 años es de 300.

El modelo implantado en el SALUD es un modelo asíncrono apoyado en un retinógrafo no miométrico itinerante.



El Flujo de trabajo actual está compuesto de los siguientes pasos:

- Un sistema de ayuda a la decisión selecciona los pacientes susceptibles de screening teniendo en cuenta los datos de HCE del paciente
- Se elabora y se envía de forma automática la relación definitiva de pacientes para la citación centralizada en agendas de retinografía en Atención Primaria. Esta relación incluye aquellos pacientes susceptibles preseleccionados previamente que además hayan sido validados por cada médico de atención primaria del centro de salud.
- Se elabora una lista de trabajo de forma automatizada. Esta lista se carga también de forma automática en el retinógrafo, que es donde se asocia cada imagen con el paciente a quien corresponde.
- La imagen capturada se convierte / almacena en formato DICOM y se envía al PACS para su almacenamiento.
- Las imágenes obtenidas desde el retinógrafo se informan y el resultado se registra (tanto si se hace desde primaria como desde especializada). En función de resultados:
  - o Para aquellos pacientes cuyo resultado no presenta anomalía, se registra el resultado en HCE y se informa en el plazo máximo de un mes.
  - o Para pacientes con imágenes indicando retinopatía o dudosas: se solicita lectura de las imágenes por el oftalmólogo.
    - En función de hallazgos encontrados, citación por el oftalmólogo en consulta de oftalmología en el plazo más breve posible.

## Principal objetivo

Sustitución de retinógrafos por oftalmoscopios itinerantes para el screening de retinopatía diabética en las consultas de atención primaria.

Implica la incorporación de los archivos resultantes de las exploraciones en el PACS corporativo para su acceso desde la historia clínica electrónica del paciente. Adaptación del resto de funcionalidades implicadas (cita, listado pacientes, almacenamiento automático) al nuevo escenario, en particular:

- Elaboración automatizada y carga de la work-list en el oftalmoscopio con datos procedentes de HCE.
- Dicomización y envío al PACS. Lectura de imágenes obtenidas desde el oftalmoscopio al PACS del sector por vía electrónica para informado desde HCE

## Ámbito funcional del piloto

Realización de una prueba en un centro de salud del sector sanitario de Barbastro con la idea de plantear el despliegue al resto de centros en el sector y posterior despliegue a otras áreas y sectores en futuro.

## Requisitos

Los Sistemas de Información que participan del modelo actual son:

- LDAP corporativo para el acceso a la aplicación
- BDU para la identificación de usuarios
- Listado de pacientes y agenda de OMI-AP
- Dicomización y almacenamiento de imágenes en PACS corporativo
- HCE para la gestión de estados y de información generada

La evolución basada en oftalmoscopios digitales debe ser compatibles con los Sistemas de Información existentes en el SALJUD, especialmente para la carga de la lista de trabajo procedente de HCE para el almacenamiento en PACS corporativo en formato DICOM.

## Ética y Protección de Datos

## Impacto y KPIs

Sustitución completa de retinógrafos actuales por oftalmoscopios.

### Hitos

- 15 septiembre 2019:
  - o Carga de la worklist de los sistemas de información del SALJUD
  - o Integración de las imágenes en el PACS corporativo
- 15 octubre 2019:
  - o Integración de la solución con el LDAP
  - o Inicio de pruebas de validación en al menos 1 centro de salud con pacientes reales y profesionales.

### Indicadores

- Numero de imágenes capturadas
- Numero de imágenes capturadas válidas
- Numero de imágenes almacenadas en el PACS
- Numero de imágenes informadas
- % Satisfacción de profesionales con la facilidad de uso de la herramienta (según cuestionario estándar, por ej., SUS)
- % Satisfacción de profesionales con la calidad de la imagen