

ANEXO I
FICHA DE RECOGIDA DE
BUENAS PRÁCTICAS EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

1. ESTRATEGIA A LA QUE SE PRESENTA:

ESTRATEGIA EN DIABETES

2. TÍTULO Y NOMBRE DEL PROYECTO PRESENTADO A BBPP:

PROGRAMA DE CRIBADO DE RETINOPATÍA DIABÉTICA EN EL SECTOR SANITARIO DE BARBASTRO (HUESCA)

3. DATOS DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

- **Nombre de la entidad y de la persona de contacto:** Víctor Vallés Gállego. Dirección de Atención Primaria Barbastro. Hospital de Barbastro.
- **Domicilio social (incluido Código Postal):** Dirección de Atención Primaria Barbastro. Hospital de Barbastro. Carretera Nacional 240 s/n. 22300 – Barbastro
- **CCAA:** ARAGÓN
- **Datos de contacto de las personas responsables del proyecto¹:**
 Víctor Vallés Gállego. Dirección de Atención Primaria Barbastro. Hospital de Barbastro.
 Carretera Nacional 240 s/n. 22300 – Barbastro. e-mail: vvalles@salud.aragon.es
 Teléfono: 974249035
 Carmen Rufas Rivas. FEA de Oftalmología del Hospital de Barbastro.

4. LÍNEA DE ACTUACIÓN

ÁREA ESTRATÉGICA (línea de actuación)²	Diagnóstico precoz
	Formación, investigación e innovación

5. ÁMBITO DE INTERVENCIÓN

- Estatal
- Comunidad Autónoma, provincia, municipio
- Área de Salud (sector, distrito, comarca, departamento...)
- Zona básica
- Otro (especificar):

¹ Aquella persona de contacto que hará de interlocutora con el MSSSI y proporcionará más información técnica acerca de la intervención/experiencia en caso de ser necesario.

² Se refiere a las líneas de actuación de la Estrategia a la que se presenta esta experiencia como candidata a Buena Práctica: Dichas líneas son las que figuran en el criterio de PERTINENCIA dentro de la herramienta de Autoevaluación (Anexo II) utilizado. La(s) línea(s) que se cumplimenten en esta ficha –como máximo 3- debe(n) coincidir con las que Vds. haya señalado en la herramienta de Autoevaluación o en caso de haber señalado más de tres en la herramienta, aquí sólo podrá incluir como máximo 3.

6. PERÍODO DE DESARROLLO

- Fecha de inicio: Marzo 2010
- Actualmente en activo: SI
- Fecha de finalización: ACTIVO

7. BREVE DESCRIPCIÓN

Población diana

Pacientes con diagnóstico de diabetes en atención primaria (CIAP T-90) adscritos al Sector Sanitario de Barbastro (Sistema Aragonés de Salud), que corresponde a la mitad oriental de la provincia de Huesca.

Se excluyen pacientes con diagnóstico previo de retinopatía y pacientes con diabetes tipo I, ya que son seguidos en Atención Especializada. Se excluyen también pacientes con ceguera, retinopatía ya diagnosticada, pacientes terminales, inmovilizados y dependientes (ya que no se pueden desplazar a los centros de salud para la toma de fotografías), y pacientes con diagnóstico de diabetes gestacional.

Objetivos:

OBJETIVOS PRINCIPALES

- 1.- Realizar diagnósticos en fases lo más precoces posibles de la enfermedad, con el fin de evitar o retrasar la pérdida de agudeza visual del paciente diabético siempre que sea posible
- 2.- Garantizar la accesibilidad (sobretudo de los pacientes más alejados del hospital), acercando la técnica de cribado al domicilio del paciente, evitando desplazamientos y consultas innecesarias para obtener coberturas altas en el Programa de cribado de Retinopatía diabética en todas las Zonas Básicas de Salud de nuestro sector.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- 1.- Facilitar e implementar una herramienta informática que permita la captación activa de población diana de acuerdo a las recomendaciones existentes en la actualidad. Expandir el uso de la telemedicina como herramienta de diagnóstico y de colaboración entre diferentes niveles asistenciales.
- 2.- Mejorar la capacidad de resolución de atención primaria, capacitando a los profesionales de los Equipos de Atención Primaria para que sean autónomos en realizar el cribado de retinopatía diabética, para asegurar una correcta valoración integral del paciente diabético. Minimizar el número de falsos negativos, y asegurando que todas las fotografías "dudosas" son valoradas también por el especialista en Oftalmología.



3.- Disminuir la carga de trabajo del Servicio de Oftalmología debido a esta patología. Mejora de la coordinación entre niveles, facilitando el aprendizaje mutuo.

Metodología

1. ÁMBITO

Sector sanitario de Barbastro (provincia de Huesca, el este de la provincia), perteneciente al Sistema Aragonés de Salud (SALUD), formado por 15 Zonas Básicas de Salud que dan cobertura sanitaria a 107.079 pacientes.

El Sector es predominantemente rural, abarcando una amplia extensión territorial con una alta dispersión de la población. 3 Zonas Básicas de Salud (Barbastro, Monzón y Fraga) representan el 53% de la población. También es una población envejecida (14% mayores de 75 años), mayor en población rural (hasta el 23%).

El Sector tiene como centro de referencia el Hospital de Barbastro, con 161 camas, además de un centro de Especialidades en Monzón y el Centro de Alta Resolución de Fraga.

2. SELECCIÓN DE PACIENTES

La selección de pacientes diabéticos se realiza a partir de la historia clínica informatizada de Atención Primaria (OMI-AP), mediante la elaboración y ejecución de SQLs para la obtención de listados por Zona Básica de Salud.

Los pacientes son citados mediante carta al domicilio de manera centralizada, y se elaboran agendas específicas para garantizar el número máximo de pruebas que se pueden realizar en un día.

El retinógrafo junto con un técnico de radiología se desplazan a 10 centros de salud del Sector, evitando de esta manera desplazamientos largos de los pacientes al hospital. En 5 Centros de Salud se han citado pacientes de otras Zonas de Salud por proximidad geográfica. Cíclicamente, cada 15-18 meses aproximadamente, se vuelven a desplazar para garantizar que todos los pacientes diabéticos sean cribados en este periodo (las guías clínicas recomiendan que se realice entre 1 y 2 años).

3. INTERVENCIONES

Se utiliza para la realización de las fotografías digitales una cámara de retina no midriática (retinógrafo Carl Zeiss® digital, con maleta de transporte y cámara Nikon® D70s).

A cada paciente se le realizan como mínimo dos fotografías por ojo (una centrada en el disco óptico y otra en la mácula). Está protocolizada la administración de tropicamida en ausencia de contraindicaciones (consentimiento informado) en caso de no poder realizar las fotografías por reacción pupilar miótica. Realizar la prueba con retinógrafo no midriático garantiza que no sea necesaria la presencia de acompañantes, lo que resulta más cómodo para el paciente. En la actualidad la agenda de citación para la toma de fotografías consta de 26 pacientes al día.

La cámara se ubica en una habitación oscura acondicionada en los Centros de Salud a los que se desplaza. Las fotografías son realizadas por un técnico de radiología formado al respecto y se descargan en un servidor centralizado. Posteriormente se pueden visualizar mediante un aplicativo (Telemedicina – Retinografías) incluido en la intranet del Sector, con acceso mediante clave unipersonal por parte de profesionales de ambos ámbitos asistenciales. Los niveles de acceso a los que puede acceder cada profesional son los siguientes:

- Admisión de Atención Primaria: Gestión y modificación de agendas e impresión de informes
- Médicos de Atención Primaria: Acceso a las fotografías y a los informes generados
- Médicos de Atención Primaria con formación en lectura de retinografías: Valoración inicial de las fotografías
- Oftalmólogos del Hospital: Acceso a las fotografías y valoración de las mismas para confirmación diagnóstica
- Dirección de Atención Primaria: Explotación de datos, control de agendas y demoras

Posteriormente, las fotografías son leídas por personal médico de Atención Primaria formado específicamente en lectura de retinografías, y son etiquetadas como: Normal, Sospecha de retinopatía o no valorable.

En un plazo inferior a un mes, los oftalmólogos del Hospital de Barbastro vuelven a valorar aquellas etiquetadas como “sospecha” o “no valorables” para completar el proceso de cribado.

Los pacientes cuya retinografía no sea “normal” serán citados en consultas de oftalmología para diagnóstico, tratamiento y seguimiento, mientras que a los pacientes con retinografía “normal” son informados mediante carta a domicilio. Aquellos pacientes que el oftalmólogo detecta que tienen retinopatía proliferativa son citados en consulta de especialista en plazo inferior a una semana.

Con este circuito, se asegura que todos los informes de las retinografías sean enviados a los pacientes desde los centros de salud en el plazo de un mes. Del mismo modo, el resultado de las retinografías se cargan automáticamente en OMI a través del aplicativo informático.

Cuando se realizó la primera ronda de cribado (año 2010), todas las retinografías fueron leídas dos veces, tanto por los médicos de atención primaria formados como por oftalmólogos (garantizando que desconocieran el diagnóstico dado por los médicos de familia). Se realizó un estudio de las lecturas, observándose un 96,1% de sensibilidad diagnóstica por parte de Atención Primaria y un 98,7% de valor predictivo negativo; considerando como estándar de oro la valoración realizada por el oftalmólogo.

Cabe señalar que el aplicativo permite conocer el estado en el que se encuentran todos los pacientes (citado, captación de imágenes, valoradas por Atención Primaria o Especializada, y su resultado) en una única pantalla estableciendo códigos por colores.

4. FORMACIÓN

31 médicos de Atención Primaria se han formado en 4 ediciones del curso “Taller diagnóstico de la retinopatía diabética mediante retinografía en Atención Primaria (12 horas de duración)”. Todos los



profesionales que realizan lectura han acudido al menos 2 veces al curso. La formación se programa anualmente, en el periodo que coincide con una nueva ronda del cribado. El servicio de Oftalmología y la Dirección de Atención Primaria son los encargados de impartir los cursos.

5. FUENTES DE DATOS

- Historia clínica del paciente en Atención Primaria (OMI-AP)
- Intranet del Sector de Barbastro – Telemedicina (aplicativo diseñado en la intranet del Hospital para selección y citación de pacientes, así como visor de imágenes y valoración de las mismas).

6. VARIABLES

- Datos demográficos: Edad, sexo, Zona Básica de Salud, cupo. A partir de la zona de residencia de los pacientes, se los dividió en rural y urbano, y a partir del número de TIS del cupo se clasificó en mayor de 1000 o menor.
- Valoración por el Médico de Familia: Normal, Sospecha de retinopatía o no valorable, Ojo (derecho o izquierdo).
- Diagnóstico del Oftalmólogo: Normal, Retinopatía diabética (leve o proliferativa), otras patologías o no valorable.
- Variables relacionadas con la enfermedad (diabetes): fecha de diagnóstico, valor de la hemoglobina glicada y fecha de la última determinación, fecha de la última retinografía, número de retinografías realizadas. Se clasificó a los pacientes como “mal cribados” si había transcurrido más de tres años desde su última retinografía o no tenían ninguna realizada.

7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico descriptivo se presenta como media y sus correspondientes intervalos de confianza al 95% (IC95%) para las variables cuantitativas y como frecuencias (porcentajes) para las variables cualitativas.

Para la comparación de medias entre variables con distribución normal se utilizó la prueba de la t de Student para datos independientes, y para la posible asociación entre variables cualitativas la prueba de ji al cuadrado y el test exacto de Fisher. Se consideraron estadísticamente significativos valores de $p < 0,05$.

Se calcula la cobertura de la prueba en la población como el número de retinografías realizadas entre el número total de diabéticos susceptibles de realizarse la prueba. Se presenta la sensibilidad, y el valor predictivo negativo de la lectura de las retinografías, considerando como estándar de oro la valoración realizada por el oftalmólogo.

8. ÉTICA Y CONFIDENCIALIDAD

Las imágenes se almacenan en un servidor del Sistema Aragonés de Salud, y son de acceso exclusivo por los profesionales que participan en el Programa mediante claves unipersonales y accesos

específicos. Los datos recogidos para el análisis de resultados se han tratado de acuerdo a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal.

No es necesario pedir la firma del consentimiento informado para la realización de la prueba, si está protocolizado en caso de dilatación pupilar.

No existe ningún tipo de conflicto de interés por parte de los participantes en el Programa.

8. RESULTADOS Y EVALUACIÓN

1. RESULTADOS

La población diana fue de **6106** diabéticos (CIAP T90, no tipo 1 ni gestacional) mayores a 15 años, sin ceguera (F94), retinopatía (F83), terminales (A99), inmovilizados (A28) o dependientes (Z28).

La prevalencia de diabetes en nuestro Sector es 6,6%; el 57% hombres. La edad media es 70,4 años, significativamente mayor en mujeres. El tiempo de evolución de la enfermedad desde el diagnóstico es 6,5 años, mayor en mujeres.

El 77,4% tienen una retinografía realizada en los últimos tres años; el 11,1% de los diabéticos cribados resultan con retinografía no normal en cada ronda, la prevalencia de retinopatía es 6,3%. De ellos, el 1,1% tiene retinopatía proliferativa al diagnóstico.

De media transcurren 1,3 años desde la última retinografía realizada. El 19,1% de citados no acuden a la retinografía en 2013.

En todas las variables analizadas se observan diferencias estadísticamente significativas entre cupos rurales y urbanos. Los pacientes urbanos tienen mayor tiempo de evolución, más tiempo transcurrido desde la última hemoglobina glicada, valor de glicada mayor y más tiempo transcurrido desde la última retinografía. Los pacientes de cupos rurales son, por contra, de mayor edad y se les ha realizado mayor número de retinografías por paciente. Estos mismos resultados se dan cuando el análisis se hace por el tamaño de cupo (mayor y menor a 1000 TIS).

El pertenecer a cupo rural y mayor tiempo de evolución de la diabetes se asocia con una mayor probabilidad de tener realizada una retinografía los tres últimos años. El valor alto de glicada y mayor tiempo sin determinaciones de hemoglobina glicada se asocia con no tener realizada la retinografía en periodo inferior a tres años.

2. EVALUACIÓN Y CONCLUSIONES

- El 11,1% de los cribados tienen retinografía patológica, de las retinopatías diabéticas, casi todas se diagnostican en fases tempranas.
- El Programa muestra alta captación, cobertura y accesibilidad. Desplazar el retinógrafo a los centros de salud aumenta la cobertura y accesibilidad, evitando además desplazamientos innecesarios, los diabéticos de cupos rurales están mejor cribados.



- El Programa ya se ha consolidado en el Sector, garantiza que se realice cada 18 meses aproximadamente. La carga económica asociada es asumible, realizándose la mayor parte del trabajo en horario laboral, y reduciendo la utilización de recursos humanos en oftalmología para seguimiento y control de los diabéticos sin patología.
- Una buena coordinación entre Primaria y Especializada es fundamental para el diagnóstico y seguimiento de las complicaciones oculares del paciente diabético.

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que los datos facilitados en la ficha podrán ser incorporados al buscador o plataforma de difusión diseñada para difundir las experiencias seleccionadas y clasificadas como Buenas Prácticas en el Sistema Nacional de Salud. Por tanto, al rellenar esta ficha, se da consentimiento institucional para que los datos recogidos en la misma sean recopilados y procesados para ser incluidos en la base de datos que alimente el buscador o plataforma de difusión a través de la página Web del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.