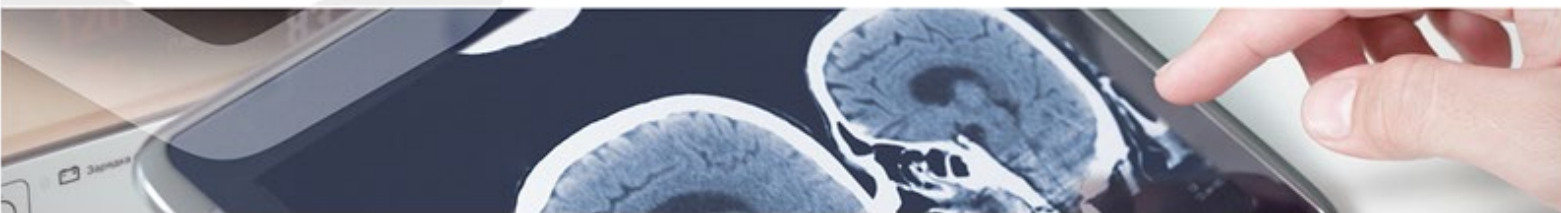


Retinoscopio abierto

Un grupo de investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía y el Hospital San Juan de Dios de Aljarafe (Sevilla), ha desarrollado un nuevo retinoscopio abierto, útil para la exploración del fondo de ojo, que incluye un adaptador universal para smartphones.



Descripción

El examen del fondo de ojo es una prueba fundamental para la evaluación de muchas enfermedades. Específicamente, la retinopatía diabética (RD) es una de las complicaciones más importantes en los diabéticos y tiene un impacto significativo en los costes de atención médica. Dentro de los 20 años posteriores al diagnóstico, la mayoría de las personas con diabetes mellitus tienen algún grado de RD, lo que aumenta su riesgo de ceguera 25 veces en comparación con las personas sin diabetes mellitus. En las primeras etapas, los pacientes con retinopatía diabética pueden no tener síntomas, pero a medida que la enfermedad avanza puede provocar una disminución de la agudeza visual que en algunos casos es irreversible. Por lo tanto, la identificación y el tratamiento precoz de la RD en fases asintomáticas puede reducir la incidencia de ceguera o prevenir la progresión de la RD, por lo que es muy importante realizar revisiones periódicas del fondo de ojo, valorando la retina, en pacientes diabéticos. En este escenario, el oftalmoscopio directo (OD) está disponible tanto en AP como en otras especialidades para exámenes de fondo de ojo.

Nuestro retinoscopio abierto (OR) es un dispositivo diseñado para el examen del fondo de ojo (retina), que combina una fuente de luz (LED) con la lente oftálmica indirecta de Volk (lente biconvexa) que permite al profesional de la salud evaluar la retina de un paciente más fácilmente y con un campo de visión mucho mayor que con cualquier OD. Este dispositivo permite el acoplamiento de cualquier modelo de smartphone para recoger las imágenes obtenidas durante el examen. Hoy en día hay dispositivos similares disponibles en el mercado, como PanOptic, iExamine o EyeGo. Sin embargo, estos adaptadores tienen una serie de desventajas, como que solo se pueden conectar a una versión específica de teléfono inteligente, son caros y no son fáciles de usar.



Ventajas

Las principales ventajas de este producto son:

- (i) Permite al médico evaluar un campo visual mayor que con cualquier oftalmoscopio directo y con la nitidez suficiente para obtener conclusiones clínicas;
- (ii) Se puede adaptar a cualquier modelo de smartphone;
- (iii) Es fácil de usar y tiene bajos costos de fabricación;
- (iv) Se puede utilizar de forma autónoma, sin necesidad de conectarse a un smartphone;
- (v) Dispone de un sistema de soporte en el paciente que permite estabilizar las imágenes obtenidas.

La incorporación de esta solución a un programa de cribado poblacional aumentaría las tasas de cobertura en la población diana y disminuiría la variabilidad de estas tasas cuando dependen de una accesibilidad reducida. La inclusión en un programa de cribado sistemático se identifica como el elemento crítico para el diagnóstico precoz de la retinopatía diabética y la aplicación de tratamientos específicos que han demostrado ser eficaces en la reducción de las tasas de ceguera en la población diabética.



Propiedad intelectual

Actualmente, la tecnología es propiedad del Hospital San Juan de Dios Aljarafe y del Servicio Andaluz de Salud. Tiene intención de concesión de patente europea (EP15875290A) y patente estadounidense concedida (US10799114B2).

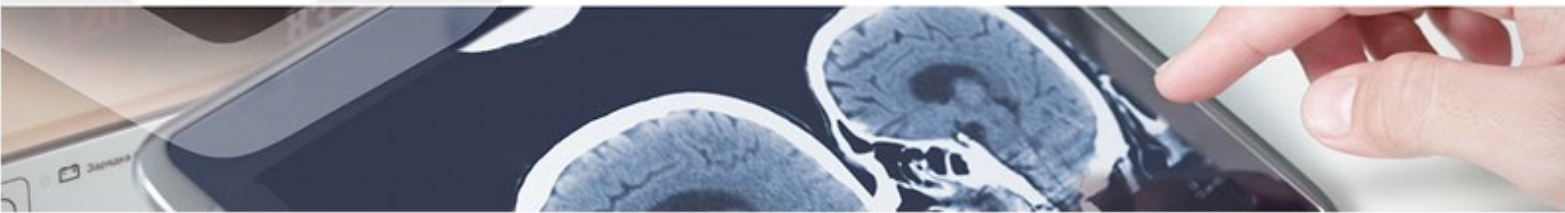


Dispositivos Médicos

Retinoscopio abierto

Un grupo de investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía y el Hospital San Juan de Dios de Aljarafe (Sevilla), ha desarrollado un nuevo retinoscopio abierto, útil para la exploración del fondo de ojo, que incluye un adaptador universal para smartphones.

Oficina de
**TRANSFERENCIA
DE TECNOLOGÍA**
Sistema Sanitario Público de Andalucía



Estado de desarrollo

TRL 6-7. Prototipo funcional validado clínicamente en diferentes patologías de la retina (retinopatía diabética) y diferentes ámbitos (consultas de urgencias y oftalmología). En proceso de obtención del marcado CE del producto sanitario como Clase I.



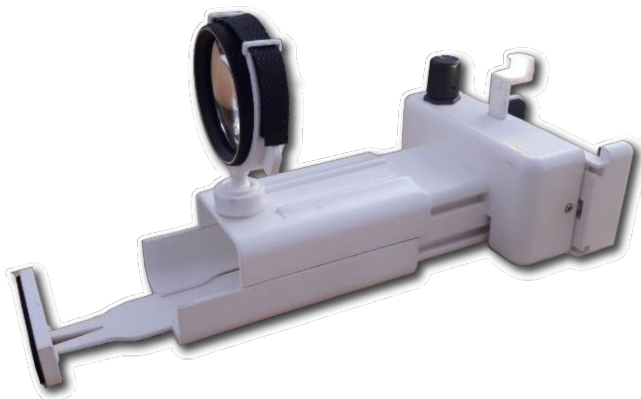
Objetivos

Estamos en busca de un socio interesado en una licencia y / o acuerdo de colaboración para desarrollar y explotar esta tecnología innovadora.



Clasificación

Área: Dispositivos médicos
Patología: Oftalmología y Optometría



Ejemplo de imagen del fondo del ojo con RD.



Retina normal con RD

Ejemplo de imágenes del Fondo de ojo con RA



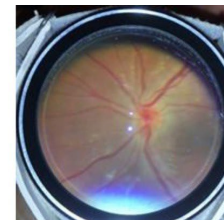
Retina normal con RA



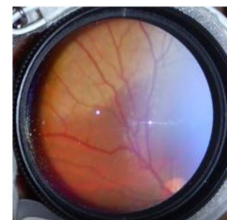
Coroidosis miopica con RA



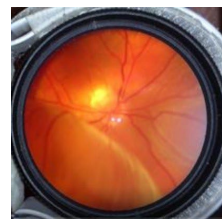
Atrofia retiniana



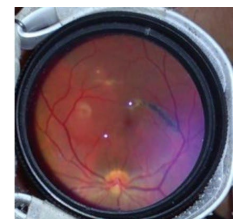
Edema de Papila



Contusión retiniana



Desprendimiento de retina



Cicatriz retiniana