

ID: 19906

PROPUESTA DE PLATAFORMA BIG DATA PARA OPTOMETRÍA BASADA EN REVISIÓN DE PROTOCOLOS Y MODELOS DE REPOSITORIO DE DATOS CLÍNICOS EN SALUD OCULAR

Autores:

LEANDRO STUERMER. Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada - IOBA. Universidad de Valladolid. Valladolid (España); Universidade do Contestado - UNC. Canoinhas. (Brasil); IDEIA Visão - Instituto de investigação, desenvolvimento e atenção a visão. Porto Alegre (Brasil); Investigador visitante de la Aston University. Birmingham (Reino Unido). Brasil.

SABRINA BRAGA VIEIRA. Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada - IOBA. Universidad de Valladolid. Valladolid (España); Universidade do Contestado - UNC. Canoinhas. (Brasil); IDEIA Visão - Instituto de investigação, desenvolvimento e atenção a visão. Porto Alegre (Brasil); Investigador visitante de la Aston University. Birmingham (Reino Unido). Brasil.

RAÚL MARTÍN HERRANZ. Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada - IOBA. Departamento de Física TAO. Universidad de Valladolid. Valladolid (España).. Valladolid. España.

Tipo de comunicación:

Comunicación en e-póster

Área temática:

SEGMENTO ANTERIOR, LENTES DE CONTACTO Y TECNOLOGÍAS DIAGNÓSTICAS

Subárea temática:

Tecnología para el diagnóstico optométrico

Palabras clave:

Salud visual, ciencia de datos, registros electrónicos

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS:

El desarrollo científico y las innovaciones mediante el uso de técnicas de ciencia de datos han avanzado enormemente en el área de la oftalmología, con perspectivas de mejoras tanto en la precisión como en la velocidad del diagnóstico de diferentes enfermedades, así como en la reducción de costos. Por ello, los registros electrónicos de salud (EHR) se han convertido en un elemento fundamental para la evolución continua.

En contraste, a pesar de la producción diaria de datos optométricos en todo el mundo, existe una disponibilidad limitada de repositorios de datos orientados a la salud visual, especialmente dedicados a la Optometría, lo que dificulta la realización de este tipo de investigaciones y la aplicación de estos avances en el campo de la atención primaria de la visión.



COMUNICACIÓN e-POSTER

El objetivo de este trabajo es proponer un modelo de plataforma global de almacenamiento de datos dedicado a la Optometría, basado en el estudio de estándares relacionados con los EHR, y en los modelos de repositorios de salud ocular actuales.

MATERIAL Y MÉTODO:

La investigación se llevó a cabo en 3 etapas. Primero se realizó una búsqueda en *Pubmed*, combinando las palabras clave “electronic health records” con “standards”, “protocols”, “management” y “guidelines” para identificar las principales normas y referencias relevantes de los EHR.

En la segunda etapa, se realizaron búsquedas en Google, con palabras clave relacionadas al almacenamiento electrónico en salud ocular. Se realizó un análisis cualitativo buscando identificar repositorios de datos dedicados a la visión. Una vez identificados, se clasificaron y se buscaron publicaciones vinculadas a ellos en *Pubmed*.

En la última fase, a partir de la síntesis de los resultados de los pasos anteriores, se diseñó un nuevo modelo de plataforma de almacenamiento de datos.

RESULTADOS:

Se identificaron los estándares relacionados con los EHR y se agruparon en 4 grupos de puntos sensibles en la gestión de datos clínicos: interoperabilidad, seguridad, ética y accesibilidad. Se identificaron un total de 14 referencias de repositorios de datos en salud ocular, de las cuales en 4 de ellos se encontraron publicaciones científicas vinculadas, siendo *IRIS* e *INSIGHT* (96,26%) los modelos más representativos (*Figura 1-A*).

Siguiendo los resultados encontrados, se propuso, en forma de mapas conceptuales, la creación de una plataforma de registros clínicos electrónicos para salud visual administrada por un consorcio técnico de asociaciones, universidades y expertos del área. De esta manera, los datos autorizados, sin identificación del paciente, pueden almacenarse de forma estandarizada y utilizarse en ciencia de datos para alimentar modelos de inteligencia artificial y/o generar estadísticas epidemiológicas en tiempo real (*Figura 1-B*).

CONCLUSIONES:

La creación de un repositorio de datos dedicado a la optometría podría convertirse en una fuente importante de registros de calidad para ser utilizados en investigaciones, promoviendo el desarrollo tecnológico, además de ayudar a comprender y controlar mejor los problemas visuales y oculares en diferentes regiones. Sin embargo, el desarrollo de este proyecto requiere un mayor estudio y detalle de los requisitos y procedimientos técnicos en la gestión y seguridad de datos clínicos.

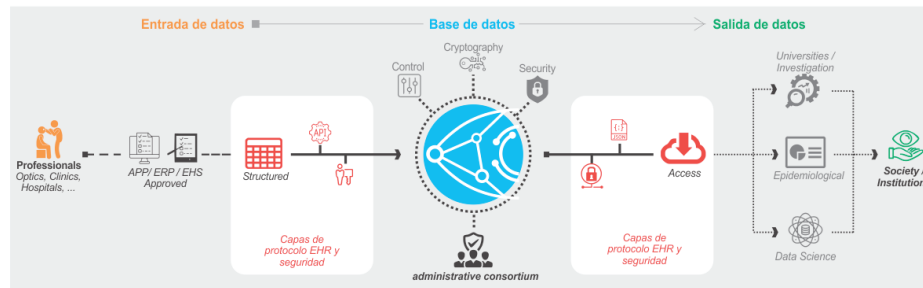


COMUNICACIÓN e-POSTER

Figura 1-Resumen del resultados

Plataforma	Nombre	Responsable	Corbertura	Pubmed	%
 IRIS [®] REGISTRY Intelligent Research In Sight	IRIS - Intelligent research in sight	 AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY*	EUA	72	63.72%
 INSIGHT Health Data Research Hub	INSIGHT - Health Data Research Hub	 UNIVERSITY OF BIRMINGHAM  Moorfields Eye Hospital NHS Foundation Trust	UK	37	32.74%
	GVB - Global vision database	Visual Loss Expert Group (VLEG)	Global	2	1.77%
	FRB - Fight Retinal Blindness	Foundation of the Save Sight Registries	Europe, Middle East, and Asia	2	1.77%

A. Principales plataformas de datos en salud ocular encontradas.



B. Esquema de flujo general de la plataforma de almacenamiento de datos en Optometría propuesta.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
PREFERENTE

