

Una tecnologia rivoluzionaria per la prevenzione della cecità

La società IDx sta rivoluzionando la tecnologia sanitaria creando dispositivi medici di prossima generazione in grado di rilevare automaticamente la malattia degli occhi tramite le immagini retiniche. Queste diagnosi possono già essere riscontrate presso l'ambulatorio del medico di base.

Nei prossimi 20 anni si stima che nel mondo, l'85% dei 415 milioni di pazienti affetti da diabete svilupperà una retinopatia diabetica (DR). Per evitare la perdita devastante della vista, lo screening per DR è diventato una parte fondamentale nella gestione del diabete.

IDx-DR è una soluzione algoritmica avanzata per il rilevamento della retinopatia diabetica e dell'edema maculare diabetico. Creato attraverso la combinazione di analisi di immagini classiche, tecniche di deep learning e competenze oftalmiche, IDx-DR fornisce risultati rapidi e affidabili attraverso Secure Cloud (protezione dati) per consentire lo screening DR nelle prime linee di cura.

Questa tecnologia è stata sviluppata basandosi sulle conoscenze degli specialisti leader della retina a livello mondiale. Gli algoritmi IDx esaminano le immagini per specifiche caratteristiche della malattia, proprio come farebbe un dottore oftalmologo.

La compagnia di Iowa City ha creato un "dispositivo rivoluzionario" per combattere la cecità incrementando la diagnosi precoce

Questa tecnologia è destinata all'uso ambulatoriale dei medici di base. Gli Optometristi, oftalmologi e specialisti della retina sono qualificati per diagnosticare la retinopatia diabetica, ma è fondamentale la diagnosi precoce della malattia.

Per il presidente e fondatore della società IDx, il dott. Michael Abramoff, usare la tecnologia artificiale per combattere la retinopatia diabetica, è qualcosa d'indispensabile da attuare in questi anni.

Questi sono stati gli obiettivi perseguiti durante la ricerca:

- FAR GUADAGNARE TEMPO AI PAZIENTI SULLA MALATTIA
Consentendo uno screening tempestivo più vicino a casa, capillare sul territorio.
- CURA PIÙ COMPLETA
Espandendo la possibilità di diagnosi ai medici di base della medicina generale
- IMPEDIRE LA CECITÀ
Incrementando la diagnosi precoce della malattia trattabile.

"Vedo pazienti che hanno questa malattia e che purtroppo molte volte viene loro diagnosticata tardi,

Tu con i miei occhi

[Vedere il mondo in bassa risoluzione](#)

o troppo tardi. Penso che se solo fosse stata individuata prima, avremmo potuto fare molto per prevenire il peggio", dice il dottor Abramoff.

Più di 30 milioni di americani hanno il diabete e circa 24.000 di essi perdono la vista ogni anno. La principale causa di questa cecità è la [retinopatia diabetica](#).

IDX ha creato un dispositivo in grado di rilevare autonomamente la malattia, semplicemente scattando alcune foto dell'occhio. Questa tecnologia è basata sul confronto e l'utilizzo di milioni di foto di retine con e senza la malattia.

"Sto essenzialmente automatizzando quello che faccio col mio lavoro di specialista", dice il dottor Abramoff.

Il Dott. Abramoff afferma che molti pazienti non hanno l'abitudine d' includere la visita di un oculista nei controlli annuali presso il medico di base.

"Attualmente le percentuali dei controlli oftalmici sono terribilmente bassi, meno del 50% in molti casi, spesso anche più basse nelle popolazioni rurali o sottoservite", ha dichiarato John Casco, Vice Presidente del Business Development di IDX. "In questo progetto stiamo trasferendo la conoscenza esperta di uno specialista della retina, in questa tecnologia, per metterla a disposizione nelle prime linee di cura".

Ciò significa che un medico di base ha bisogno solo di un training di quattro ore per essere in grado di utilizzare il dispositivo. Un paziente può essere sottoposto all'esame mentre viene monitorato per altre cure preventive.

Il dispositivo è stato sottoposto a test clinici e i dati sono stati inviati alla [FDA](#).

* I prodotti IDx ancora non sono stati approvati dalla FDA e non sono attualmente in vendita negli Stati Uniti. IDx-DR ha ricevuto l'autorizzazione come dispositivo medico di classe 2 in vendita nell'Unione europea.

L'amministrazione lo ha etichettato come "dispositivo rivoluzionario", il che significa che dopo il controllo otterrà una certificazione rapida.

IDX spera di avere una risposta dalla SDA entro i prossimi mesi.