



OBBIETTIVO VISIONE 2020:

**AIUTARE PIU' DI 1 MILIARDO DI PERSONE POVERE DEL TERZO MONDO A VEDERCI
MEGLIO PER MEZZO DI OCCHIALI CON LENTI LIQUIDE ADATTABILI LOW-COST.**

Il bisogno globale di occhiali è circa intorno alla metà di ogni popolazione. E il problema della vista, in realtà non è solo un problema di salute, è anche un problema educativo, un problema economico ed è un problema di qualità della vita.



Un paio di occhiali non è molto costoso. Ce ne sono in abbondanza. Il problema è che nel mondo non ci sono optometristi a sufficienza per usare il sistema di distribuzione di occhiali che abbiamo sviluppato nel mondo. Nei paesi sottosviluppati è infatti spesso molto difficile trovare un optometrista (qui genericamente inteso come figura professionale che misuri la vista che può essere: un medico oftalmologo, un ortottista o un ottico/optometrista) per cui un grosso limite che si ha in questi paesi è che le persone non conoscendo il loro difetto visivo non hanno neanche il modo di sapere con quali lenti arriverebbero a vedere bene. Ma è possibile disporre di un paio di occhiali che, invece di richiedere un optometrista che li prescriva, potrebbero essere "sintonizzati" direttamente da chi li indossa per correggere semplicemente (e senza l'ausilio di costosi apparecchi) la propria visione? Come risolviamo questo problema? Josh Silver professore di fisica all'Università di Oxford per più di due decenni si è posto tale questione. Egli afferma "Sono arrivato ad una soluzione per questo problema, una soluzione che si basa su lenti adattabili. E l'idea è che ti costruisci gli occhiali, li adatti tu stesso e questo risolve il proble-

ma." In questo modo gli optometristi non sono più necessari per fornire gli occhiali. Questo è un fattore cruciale nel mondo in via di sviluppo dove gli specialisti addestrati sono disperatamente richiesti: in Gran Bretagna c'è un optometrista per ogni 4.500 persone, in Africa subsahariana il rapporto sale drammaticamente a 1:1.000.000. Recentemente quindi il professor Silver ha messo a punto un paio di occhiali che si basano semplicemente sul principio che più spesso è una lente e più potente diventa. All'interno delle lenti in plastica dura del dispositivo vi sono due sacche circolari piene di liquido, ciascuna delle quali è collegata ad una piccola siringa collegata a sua volta a ciascuna delle aste degli occhiali. Il portatore regola un quadrante sulla siringa per aggiungere o ridurre la quantità di liquido nella membrana, cambiando così il potere della lente. Quando chi le indossa è felice del potere diottrico di ogni lente, la membrana è sigilla-





ta ruotando una piccola vite, e le siringhe vengono rimosse. Il principio è così molto semplice, ed il team del prof. Silver ha scoperto che, con una piccola guida le persone sono perfettamente in grado di creare (con una buona approssimazione) occhiali per la loro prescrizione.

Le implicazioni di procurare occhiali alla portata di comunità povere sono enormi, dice lo scienziato. Il tasso di alfabetizzazione migliora enormemente, i pescatori sono in grado di riparare le reti, le donne ritornano a tessere i vestiti. Di questi tipi di occhiali con lenti adattabili nel 2009 ve ne erano circa 30.000 in uso in quindici paesi sparsi in tutto il mondo. L'inventore britannico ha però intrapreso un progetto che è incredibilmente ambizioso, -ma che insiste è realizzabile - cioè di fornire questo tipo di occhiali per un miliardo delle persone più povere del mondo entro il 2020. Al momento questa tecnologia è nel processo di essere ulteriormente sviluppata, cercando al contempo di ridurre il costo...

Questo paio di occhiali, infatti, attualmente costa circa 18 dollari ma il costo -afferma Silver- "dev'essere ancora abbassato perché stiamo cercando di servire popolazioni che vivono con un dollaro a testa al giorno" Attualmente nessun dispositivo del genere può essere realizzato per un dollaro in volumi di 100 milioni. "Ma io sono del tutto sicuro che possiamo farlo" dice Silver. Noi vogliamo sperare che per il benessere visivo di tante persone novere del mondo possa finalmente

essere così.

A questo indirizzo

http://www.ted.com/talks/josh_silver_de-mos_adjustable_liquid_filled_eyeglasses/transcript

è visualizzabile il video (con sottotitoli in Italiano) in cui il prof. Silver mostra il funzionamento del prototipo di questi occhiali con lenti liquide-adattabili.

