

SANITA': ABRUZZO REGIONE DELLA VISTA, OCCHIO BIONICO TRA I PROGETTI

1 Ottobre 2015



L'AQUILA – Individuati i primi due obiettivi di “Abruzzo Regione della Vista”, il centro di ricerca e innovazione fortemente voluto dal presidente della Giunta regionale, Luciano D’Alfonso, che vede la collaborazione della Regione Abruzzo, del Centro nazionale di alta tecnologia e centro di eccellenza in Oftalmologia dell’Università “D’Annunzio” di Chieti-Pescara, diretto dal prof. Leonardo Mastropasqua, dell’azienda biofarmaceutica Dompè e del Polo chimico-farmaceutico Capitanik.

I progetti di ricerca riguardano l’occhio bionico e il discomfort oculare, patologia neuro-degenerativa a carico della retina, la prima, e da alterazione del film lacrimale, la seconda.

OCCHIO BIONICO

Il progetto di ricerca è finalizzato all’acquisizione di uno dei più moderni e sofisticati sistemi di retina elettronica, per restituire parte della visione centrale in soggetti affetti da malattie neuro-degenerative della retina, in particolare della retinite pigmentosa.

Un dispositivo bionico-elettronico consente, a chi è non vedente, di recuperare parzialmente la visione centrale e di riconoscere le sagome, le lettere e le figure ben contrastate, sebbene si tratti di una visione ancora rudimentale e in scale di grigio.

In particolare, la protesi bionica Argus II è costituita da una parte interna composta da una serie di elettrodi impiantati a diretto contatto con la retina e da una parte esterna composta da una telecamera collegata a un computer.

Le immagini vengono elaborate dal computer e tramite un’antenna wireless, posta sugli occhiali del paziente, vengono trasferite sul dispositivo messo a contatto con la retina che stimola così le cellule neuronali ancora funzionanti.

Le immagini raccolte dalla telecamera vengono quindi trasformate in percezione di segnali luminosi da parte del cervello.

L’impianto delle protesi bioniche è stato effettuato con successo su circa 80 pazienti. “Questa è l’unica reale promessa per poter ripristinare una minima visione attraverso l’impiego di dispositivi artificiali” commenta il prof. Leonardo Mastropasqua.

DISCOMFORT OCULARE

Il discomfort oculare è caratterizzato da una serie di sintomi dovuti al disordine del film lacrimale per deficit di lacrimazione o eccessiva evaporazione, che causano un danno alla superficie oculare.

I sintomi sono secchezza oculare, sensazione di sabbia negli occhi, sensazione di corpo estraneo, bruciore, rossore, prurito, dolore, lacrimazione e difficoltà ad aprire gli occhi al mattino.

Tale sintomatologia, che colpisce fino al 35% della popolazione e aumenta con l’età, si acuisce nelle attività giornaliere, nella lettura e nell’uso dei video terminali.

Le terapie attuali si basano su sostituti lacrimali artificiali, spesso non risolutivi e sull'utilizzo di farmaci antinfiammatori e/o immunosoppressori che possono indurre effetti collaterali.

“L'obiettivo della ricerca futura – afferma Mastropasqua – deve andare, invece, nella direzione di identificare molecole che risolvano i sintomi per un effetto di lunga durata, senza alterare la qualità della visione e senza effetti collaterali”.

Nella Clinica Oftalmologica di Chieti-Pescara sono in corso studi sperimentali finalizzati alla valutazione medico-scientifica degli effetti neurali della somministrazione di un collirio a base di Nerve Growth Factor (Ngf), la neurotrofina, tra i fattori di crescita neuronali individuati dalla professoressa Rita Levi Montalcini, insignita per tale scoperta del premio Nobel. Tali molecole trovano un razionale scientifico usate singolarmente o in sinergismo con la retina artificiale.

Il Centro “Abruzzo Regione della Vista” si avvale del lavoro di un gruppo di esperti, composto da Cristina Gerardis, direttore generale della Regione; Paolo Minazzi, dirigente della Struttura speciale di supporto Avvocatura Regionale; Roberto Vanni, dirigente delle Politiche del Lavoro; Giovanni Savini, Capo dipartimento Presidenza e rapporti con l'Europa; Roberta Rizzone, responsabile dell'ufficio Analisi di efficienza ed efficacia gestionale; Tommaso Di Rino, direttore del dipartimento Sviluppo economico; Angelo Muraglia, direttore del dipartimento per la Salute e il Welfare; Luciano Cococcia, responsabile del Servizio appalti pubblici; Edoardo Alesse, presidente di Capitank e direttore del dipartimento di Scienze cliniche applicate e biotecnologie dell'Università di L'Aquila; Ercole Cauti, direttore di Capitank; Leonardo Mastropasqua, direttore del Centro nazionale di alta tecnologia e centro di eccellenza in Oftalmologia dell'Università “D'Annunzio” di Chieti-Pescara; Eugenio Aringhieri e Marcello Allegratti, rispettivamente Ceo e Chief scientific della Dompè.