

Milano, 20 settembre 2025

Oggetto: Richiesta contributo per ricerca dell'anno 2025

Caratterizzazione dell'attivazione piastrinica nei pazienti con cheratocono: effetto del trattamento con vitamina D

Introduzione

Il nostro gruppo, grazie al supporto dell'Associazione, ha recentemente pubblicato uno studio sull'*American Journal of Ophthalmology* (PMID: 40245974), in cui per la prima volta è stato dimostrato che il trattamento con Vitamina D stabilizza il cheratocono nella maggior parte dei pazienti trattati. Inoltre, abbiamo osservato che il trattamento con Vitamina D causa una significativa riduzione del numero e dello stato di attivazione delle piastrine. Questo risultato, del tutto inatteso, conferma la nostra ipotesi iniziale che il cheratocono non sia esclusivamente una patologia oculare, ma a tutti gli effetti una malattia sistemica.

Obiettivo del progetto

Alla luce di queste nuove evidenze, l'obiettivo del presente progetto è quello di analizzare un pannello di marcatori dell'attivazione piastrinica, al fine di meglio caratterizzare la risposta piastrinica nei pazienti con cheratocono. Identificare specifiche alterazioni funzionali delle piastrine potrebbe portare alla scoperta di anomalie subcliniche della coagulazione o di altri pathway regolati dalle piastrine, finora ignoti.

Metodi

Il progetto prevede lo studio di almeno 10 pazienti con cheratocono, nei quali verrà ricercata l'espressione, prima e dopo trattamento con vitamina D, di marcatori dell'attivazione piastrinica (a titolo di esempio indichiamo: P-selectina, CD40L solubile, β -tromboglobulina, trombospondina, glicoproteina VI ecc.). Questa analisi bioinformatica verrà condotta sull'esoma completo di questi pazienti, che è già stato isolato. Valuteremo poi se vi sia una differenza statisticamente significativa prima e dopo il trattamento utilizzando test statistici parametrici o non parametrici, come appropriato.

Durata del progetto:

La durata complessiva del progetto è prevista in 6 mesi, che include la raccolta dei dati, loro analisi e completamento di un report conclusivo.

Budget richiesto e tempi

Per la realizzazione del progetto si richiede un budget complessivo di 12.000 euro, destinato a coprire i costi della analisi bioinformatica e della eventuale validazione dei dati ottenuti. Il progetto verrà svolto nei prossimi 6 mesi.

Impatto atteso

I risultati di questo studio potrebbero aprire nuove prospettive nella comprensione della patogenesi sistemica del cheratocono e, più concretamente, identificare condizioni di rischio sistemico aggiuntive nei pazienti con cheratocono, che potrebbero indicare la necessità di screening più approfonditi sul fronte coagulativo.

Prof. Giulio Ferrari

