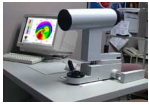


Scritto da Administrator
Lunedì 07 Dicembre 2009 18:38



La

topografia corneale, in gergo chiamata "mappa", è un metodo di lettura dell

Il topografo corneale proietta una serie di anelli illuminati sulla superficie della cornea, che poi vengono r

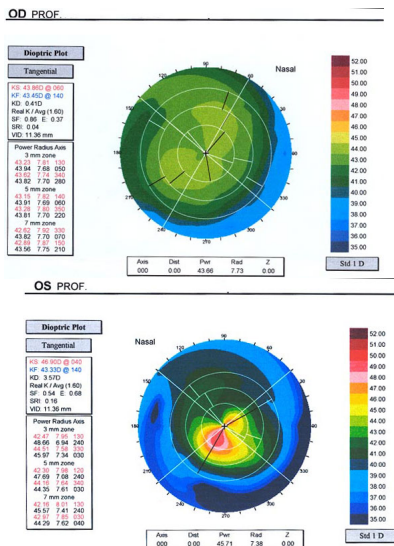
La mappa corneale ormai è diventata uno strumento essenziale per la diagnosi e i controlli periodici suc

La

procedura

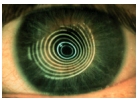
per eseguire una topografia corneale è estremamente s

N.B.: Se il vostro specialista vi esegue delle topografie corneali, chiedetene sempre una copia pe



Mappa corneale di un occhio con cheratocono

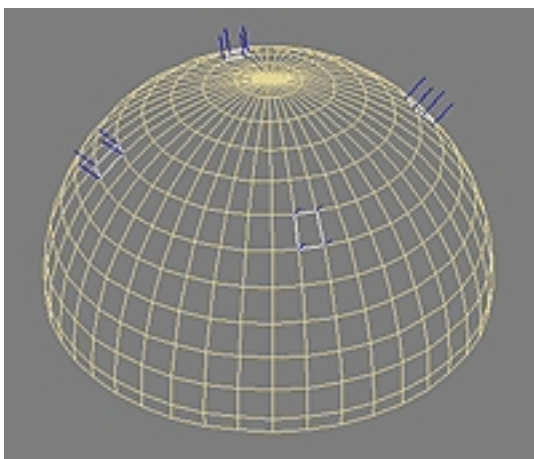
Le **mappe** rivelano la "topografia", cioè la forma della superficie corneale. Un'analogia semplice può essere rappresentata da una mappa geografica della terra che usa una serie di curve per mostrare le caratteristiche della superficie di un tratto di terra, le colline, le valli, e le pianure. Più vicine sono le linee, più improvviso è il cambio di elevazione.



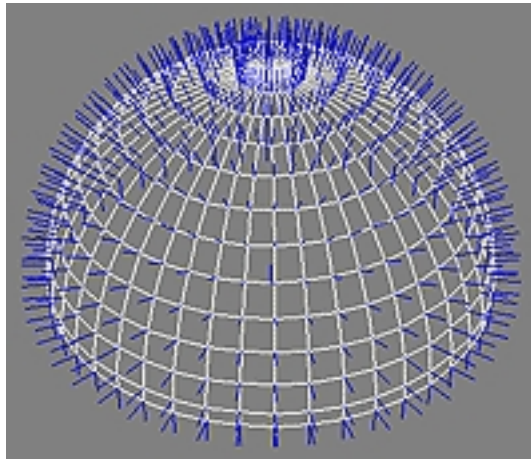
Anche le mappe meteorologiche usano linee, chiamate isobare, per mostrare aree di pressione barometrica diversa. Le linee usate nella topografia corneale sono i cerchi concentrici ed illuminati che avete visto nella macchina. Quando gli anelli illuminati vengono portati vicini all'occhio, una riflessione si forma nella cornea come se fosse uno specchio. Se la superficie corneale fosse liscia e regolare, le linee riflesse sarebbero circolari ed ugualmente distanziate. Quando la superficie corneale ha cambi improvvisi in elevazione e curvatura, come nel cheratocono, le linee diventano irregolari e distorte.

Il **cheratometro** che per anni è stato usato per misurare la curvatura corneale e centrale, usa lo stesso principio riflettente ma ha un solo anello illuminato. I topografi corneali usano numerosi anelli, fornendo informazioni sulla superficie corneale da centro al bordo. Queste informazioni estese sono estremamente utili nel cheratocono, perché il cono è spesso spostato dal centro dell'occhio.

L'accuratezza delle informazioni del topografo è elevata. Mentre il cheratometro valuta la curvatura corneale misurando solamente quattro punti sulla cornea, il topografo è collegato ad un computer che valuta decine di migliaia di punti lungo le linee riflesse.



Punti rilevati da un cheratometro

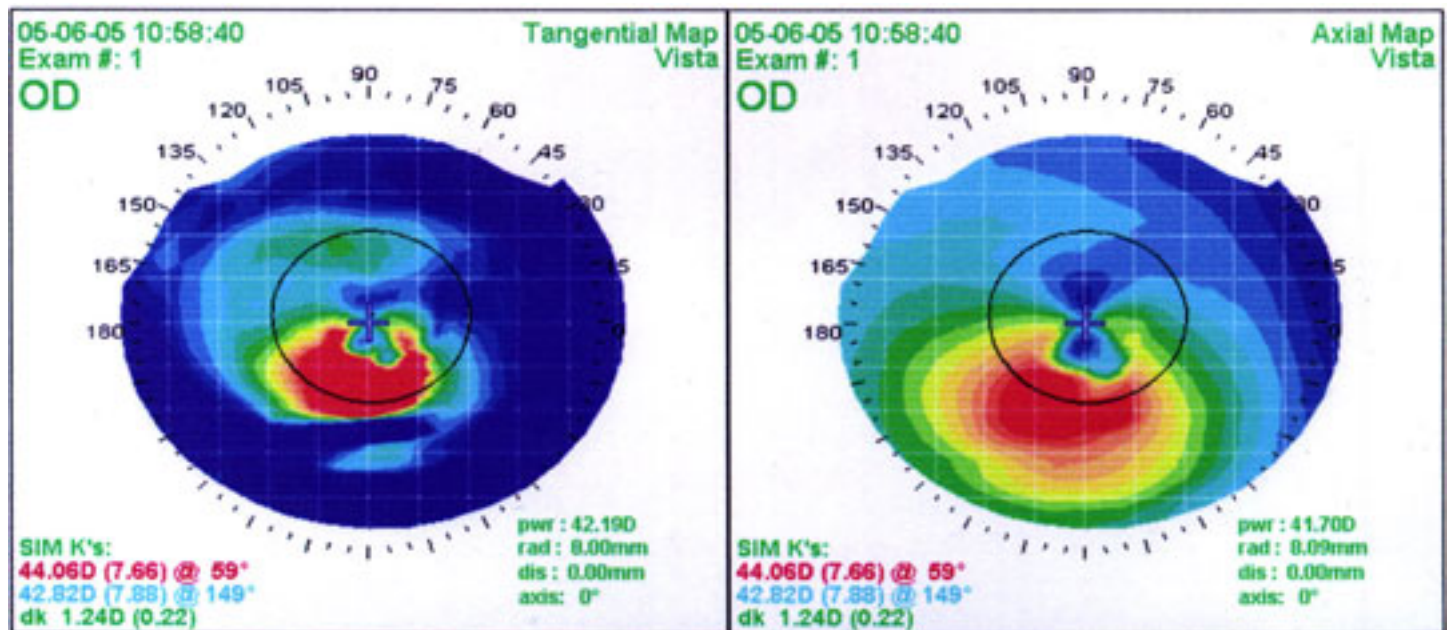


Punti rilevati da un topografo corneale

Il computer illustra poi le informazioni in una mappa colorata, simile ai ritratti colorati radar di Doppler usati su mappe metereologiche per mostrare le differenze in pioggia o temperatura.

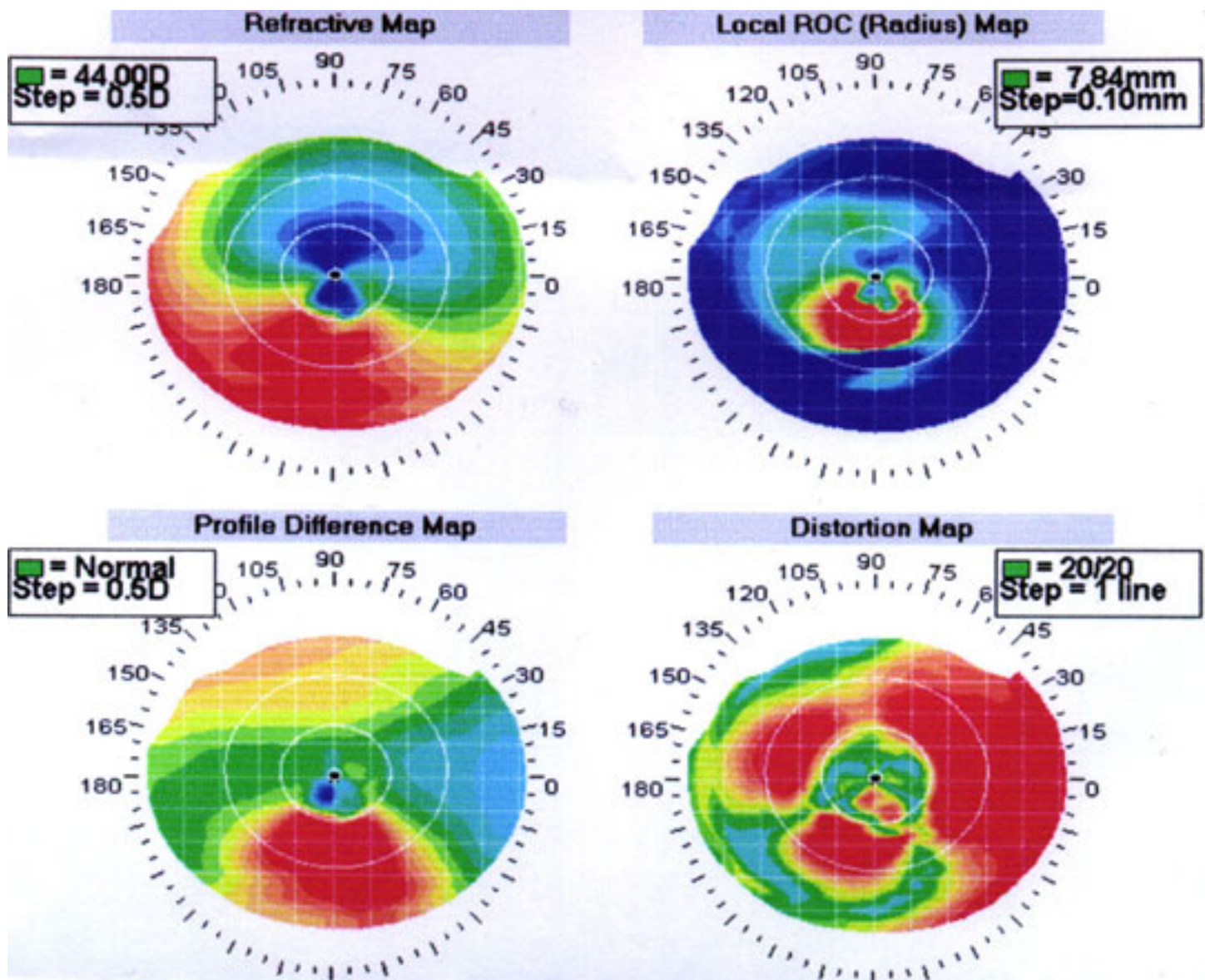
Colori “caldi” come rosso ed arancione indicano aree ripide, mentre colori “**freddi**” come il blu indicano aree piatte. La maggior parte delle mappe hanno tutti i colori dal rosso all'azzurro spiegate al lato, con i loro valori di diottria corrispondenti (il diopter è l'unità di misurazione usato per esprimere il potere rifrangente di lenti, ed occhi). Sono rappresentate anche i valori K simulati, le letture al centro della cornea (le stesse fornite dal cheratometro); blocchi e/o anelli usati per misurare all'esterno dal centro in millimetri; e numeri attorno al bordo per marcare i meridiani della cornea circolare attraverso 360° . Se avete il cheratocono, la macchia più calda sulla mappa marca il vostro cono. Una volta localizzato dal colore, la potenza diottrica, la distanza dal centro, e i meridiani vengono determinati facilmente.

Una volta che il topografo ha acquisito i dati della superficie corneale e li ha trasferiti al computer è possibile fare una serie di valutazioni, e quindi avere diverse rappresentazioni, a seconda degli algoritmi e delle metodologie usate nel calcolo e nell'analisi. Le visualizzazioni più frequenti che ci vengono offerte sono quella "assiale" e quella "tangenziale".



ici del cheratocono. Mappa tangenziale e Assiale

Le ultime versioni dei software per topografo corneale offrono anche altri tipi di analisi



Mappa "Refrattiva" - Mappa "Radiale"
a "Profilo differenze" - Mappa "Distorsioni"

I topografi corneali computerizzati stanno guadagnando notorietà in tutti i paesi. Offrono un'immagine più chiara della forma della superficie della cornea, specialmente in casi dove è malata o danneggiata. Le mappe corneali possono scovare anche cambi nella forma corneale, da una visita in ufficio ad un'altra, e questo è molto utile nel cheratocono. Le mappe possono essere spedite anche via internet per contattare i fabbricanti che personalizzano le lenti, o ad altri dottori per una seconda opinione. Quindi se non avete ancora visto una mappa corneale, probabilmente la vedrete in un futuro non molto lontano.

Ultimo aggiornamento Lunedì 07 Dicembre 2009 18:44