



DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE , OFTALMOLOGIA E GENETICA
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA



CLINICA OCULISTICA
(Direttore: Prof. G. Calabria)

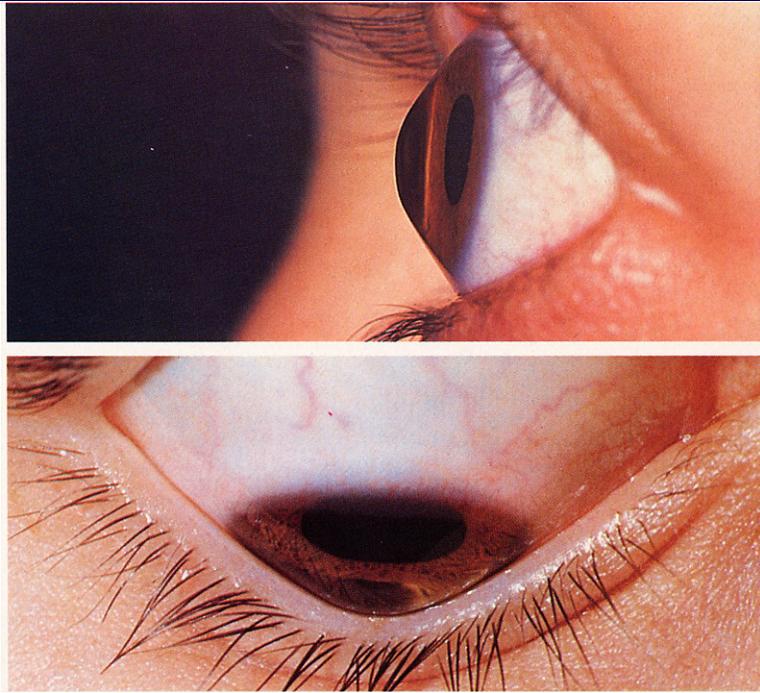
QUANTO E' RARO IL CHERATOCONO?

G. Calabria

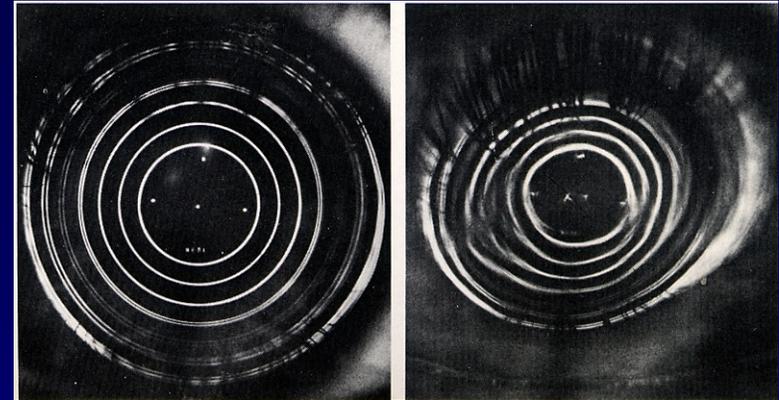
L'OCCHIO DELLA MENTE 2008
Genova, 14 novembre 2008

CHERATOCONO

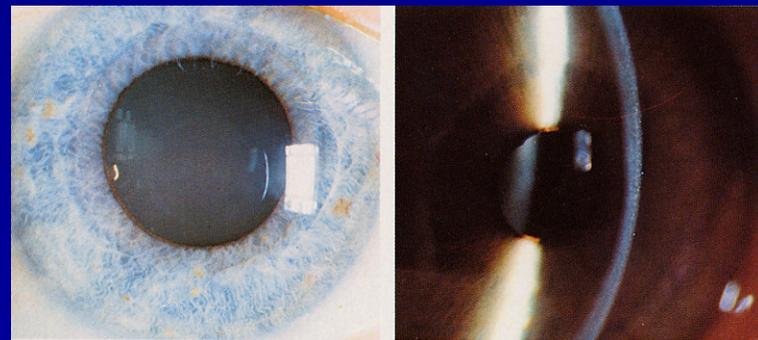
- Sorprende trovarlo tra le malattie rare
- Malattia di cui si sente molto parlare:
perché socialmente “ingombrante”
perché colpisce una età delicata
perché influisce sulla qualità della vita
- Le tentazioni speculative (chirurgia incisionale, cross linking etc.) tendono a moltiplicarlo?

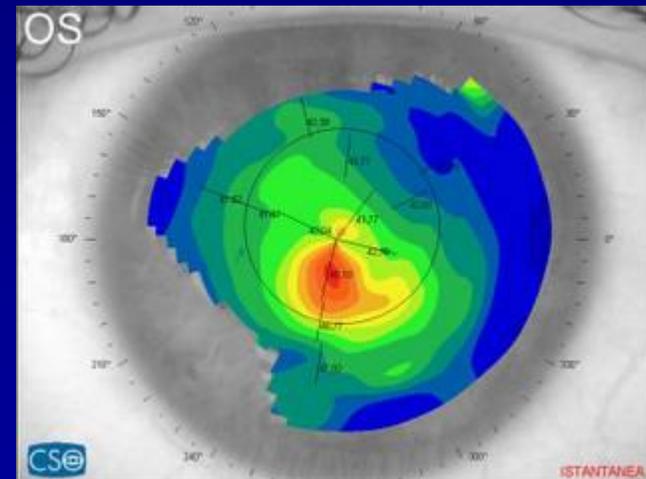
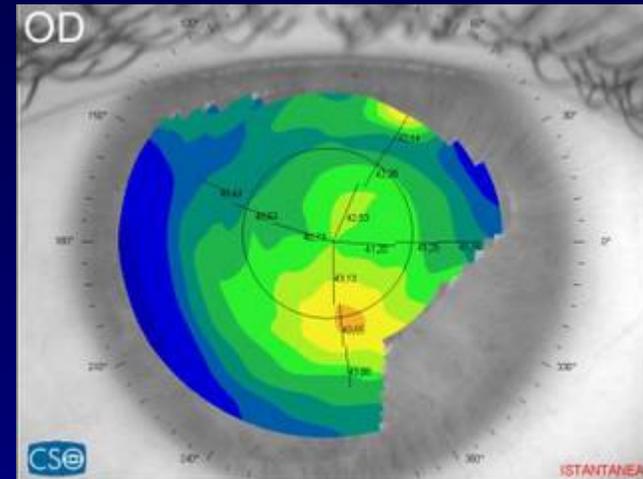
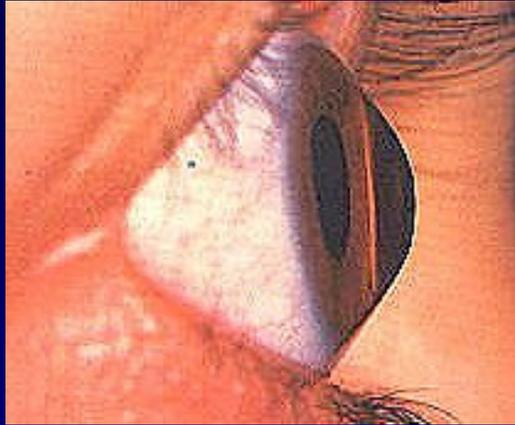


Osservazione e lampada a fessura



Disco di Placido e derivati





Immagini oftamometriche riflesse e
mappe corneali

EPIDEMIOLOGIA CLASSICA

Incidenza

- Incidenza per 100.000 abitanti
- Kennedy (1986) 2 casi di nuova diagnosi ogni anno (USA)
- Nielsen (2007) 1,3 casi di nuova diagnosi ogni anno (DK)
- a Genova circa 10 nuovi casi ogni anno

EPIDEMIOLOGIA CLASSICA

PREVALENZA

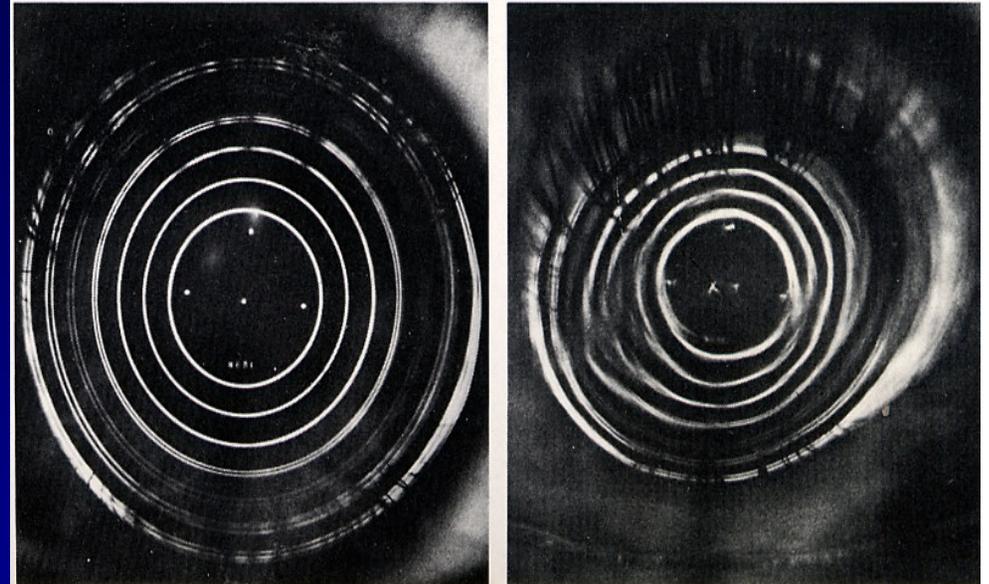
Kennedy (1986) 0,54 casi ogni mille abitanti

Nielsen (2007) 0,86 casi ogni mille abitanti

30.000-50.000 casi in Italia?

Evoluzione delle tecniche di diagnosi

- Negli ultimi 20 anni sono molto migliorati gli strumenti diagnostici, ma aumenta di poco il numero di casi diagnosticati
- Entrambi i sessi sono colpiti in eguale misura
- Importanza dell'età di insorgenza (comunque quasi sempre precoce)



Disco di Placido

- Occorre osservare che è probabile che vi sia una sottostima poiché i casi lievi non ricorrono a cure ospedaliere
- Vi sono forme non diagnosticate come quelle che si fermano allo stadio di lieve astigmatismo irregolare del tutto asintomatico (sospetto cheratocono)

Determinare se vi sono fattori predittivi di progressione della malattia

- Determinare se vi sono fattori predittivi di progressione della malattia **KERATOCONUS PREDICTION INDEX**
- Non vi è collegamento con malattie del collagene o degenerative sistemiche
- Vi è familiarità
- Età di insorgenza (aneddoticamente quanto più è precoce tanto maggiore è il rischio di evoluzione)

STUDIO CLEK

(Collaborative Longitudinal Evaluation of Keratoconus)

- 1209 pazienti studiati per 8 anni
- 65% portavano lenti a contatto
- 14% storia familiare di malattia
- 19% ebbero una riduzione > 10 lettere agli ottotipi ad alto contrasto
- 31% ebbero una riduzione > 10 lettere agli ottotipi a basso contrasto
- 50% non peggiorarono!

Qualità della vita

Il peggioramento della qualità visiva della
vita (VQoL)

è paragonabile a quello di coloro che
presentano grave degenerazione maculare

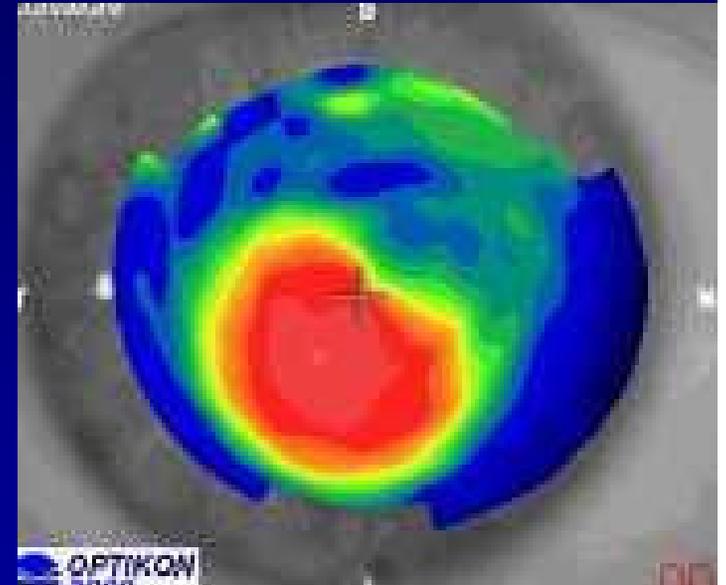
STUDIO CLEK

(Collaborative Longitudinal Evaluation of Keratoconus)

- Nel 24% dei casi si ha un aumento della curvatura corneale di $> 3D$
- Nel 20% dei casi vi è rischio di corneal scarring (fattore di rischio la giovane età)

FARE DIAGNOSI E MONITORARE L'EVOLUZIONE

- La videocheratografia è un eccellente strumento per la diagnosi di cheratocono anche quando la malattia non appare alla lampada a fessura
- Non vi è accordo su quali sono i criteri topografici minimi per far diagnosi di cheratocono
- Si parla di sospetto cheratocono (situazione che può evolvere in cheratocono) solo in base a impressioni soggettive)



FARE DIAGNOSI E MONITORARE L'EVOLUZIONE MEDIANTE VIDEOCHERATOLOGRAFIA

- KISA% index di Rabinovitz et al. (1999)
- K central reading (cheratocono quando supera le 47,2D)
- I e S inferior/superior reading (un rapporto di asimmetria superiore a 1,4 D suggerisce cheratocono)
- Ast grado di astigmatismo regolare e irregolare
- KISA% >90 permette di distinguere un sospetto cheratocono da un cheratocono iniziale

FARE DIAGNOSI E MONITORARE L'EVOLUZIONE MEDIANTE VIDEOCHERATOGRAFIA PACHIMETRIA UBM

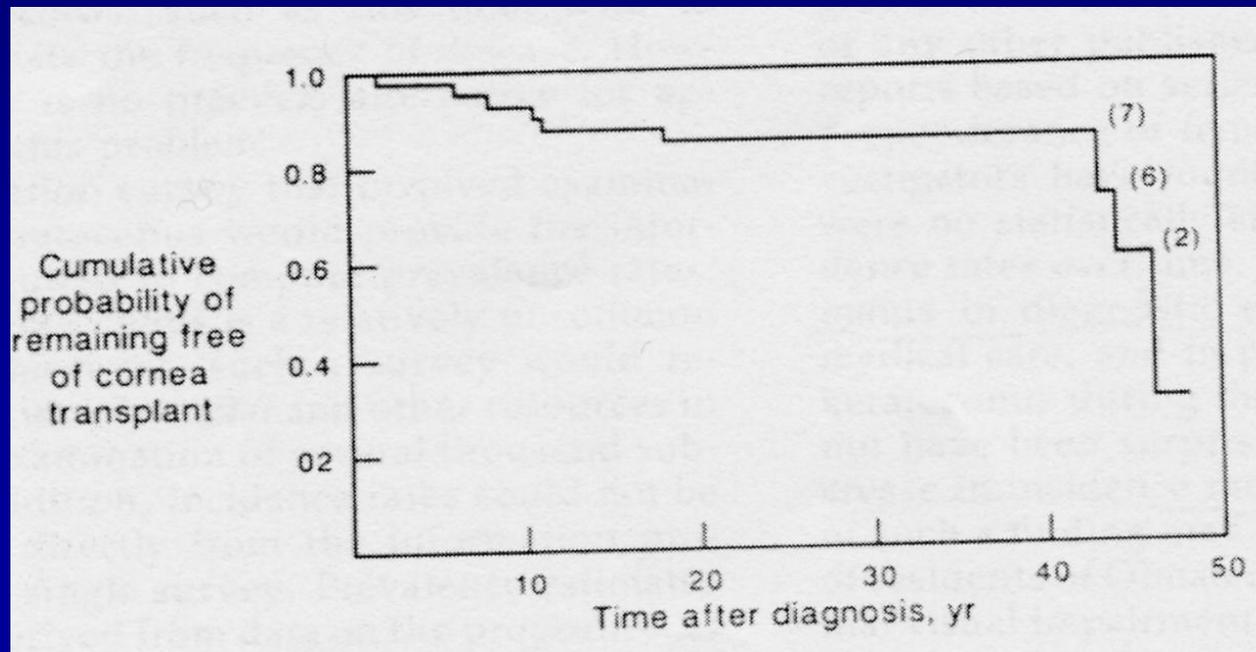
- Avitabile et al 2004
- KI ovvero keratoconus index
- Rapporto tra lo spessore corneale periferico, l'assottigliamento massimo considerati dati UBM e videocheratografici

FARE DIAGNOSI E MONITORARE L'EVOLUZIONE

- I provvedimenti chirurgici vanno presi solo quando vi è un sicuro peggioramento nel tempo (assottigliamento, aumento della curvatura, impossibilità di usare le lenti a contatto, corneal scarring)

Trapianto di cornea evitabile?

- La probabilità di proseguire senza trapianto per più di vent'anni dalla diagnosi era superiore all'80%
- Studio Kennedy et al (64 pazienti seguiti dal 1935 al 1982)



CORNEA/EXTERNAL DISEASE

Posted on the OSN SuperSite [November 11, 2008](#)

Preliminary results show corneal cross-linking efficacy

 [Submit a Comment](#)

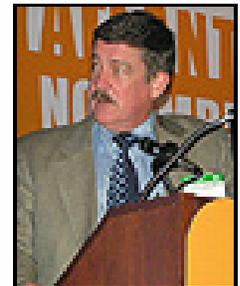
 [Print](#)

 [E-mail](#)

 [BOOKMARK](#) 

ATLANTA — In a presentation of preliminary results of a prospective, randomized study of corneal cross-linking, a surgeon here showed significant changes in maximum keratometry values and corneal thickness measurements.

"We concluded that corneal cross-linking halts progression of ectatic corneal diseases by inducing covalent bonds between collagen molecules," R. Doyle Stulting, MD, PhD, said at the American Academy of Ophthalmology meeting. "It decreases corneal curvature and thickness, increases corneal rigidity, and the effect increases from 3 to 6 months and may last indefinitely."



**R. Doyle
Stulting**

Dr. Stulting said the study is ongoing and has enrolled 200 randomly assigned patients with either progressive keratoconus or post-LASIK corneal ectasia, treating one eye per subject.

In those patients who reached 3-months follow-up, both keratoconus and ectasia patients showed significant changes in their corneal thickness. Keratoconus patients' thickness decreased by a mean of 20 μm ; thickness in ectasia patients decreased by 30 μm .

In those who reached 6-months follow-up, Dr. Stulting showed a significant change in maximum keratometry values for ectasia patients by a mean of 1 D.

"These are some early data, very preliminary. We're not confident, and the numbers are very small, but I thought we should share them with you," he said.

Diagnosi e sorveglianza

- Fatta la diagnosi occorre sorvegliare
- Offrire al giovane la possibilità di vedere bene e vivere bene usando le lenti a contatto
- Tranquillizzarlo e proteggerlo dalle pericolose illusioni di internet