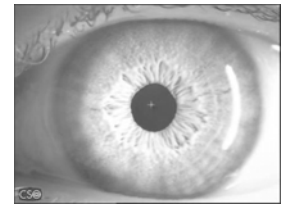


L'esame pupillografico

Dr. Fabrizio Zeri
zeri@fis.uniroma3.it

Valutazione qualitativa e quantitativa (pupillometria) della forma e della grandezza della pupilla.



Lac12008/2009

FZeri

- Diaframma dell'occhio umano.
- Dimensioni determinate dall'azione congiunta di 2 muscoli a controllo vegetativo: sfintere (fibre parasimpatiche) di forma anulare e dilatatore (fibre simpatiche) di forma radiale.
- Decentramento nasale di 0,5 mm rispetto all'asse visivo (Westheimer, 1970)
- Il centro pupillare può muoversi con il variare della grandezza della pupilla.

Lac12008/2009

FZeri

DIPENDE DA:

- **Livello d'illuminazione** (2-8 mm: 16 volte in area)
- **Visione binoculare e accomodazione** (riflesso pupillare consensuale e accomodativo: la pupilla si restringe se l'altro occhio viene illuminato così come se si accomoda o si converge)
- **Età** (restringimento e minore reattività con l'invecchiamento)
- **Farmaci** (miotici: simpaticomimetici o parasimpaticolitici)
- **Fattori Psicologici** (paura, sorpresa...arousal)

Lac12008/2009

FZeri

Gli indici numerici in una pupillografia

Livello di illuminazione

Scotopica (0,4 Lux)
Mesopica (4,0 Lux)
Fotopica (50,0 Lux)

Dinamica (da 500 Lux)

Lac I 2008/2009

EZeri

Gli indici numerici in una pupillografia

P-V (Peak to Valley)
Differenza tra Diametro
massimo e minimo



AVG
Media della sequenza

STD
Deviazione standard
della sequenza



Lac I 2008/2009

EZeri

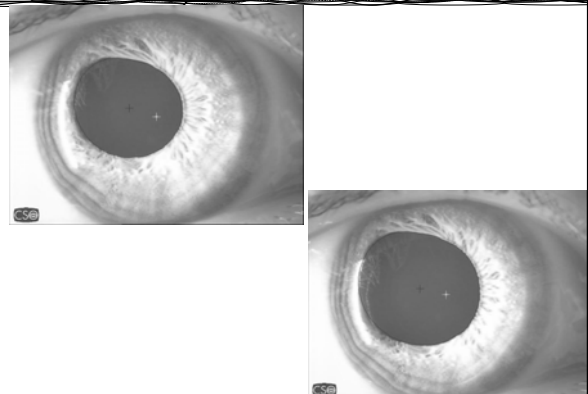
Influenza della (grandezza e forma)

- Profondità di fuoco del sistema
- Aberrazioni/Diffrazione (Optimum 2-3 mm)
 - Qualità dell'immagine retinica
 - Performance della Visione

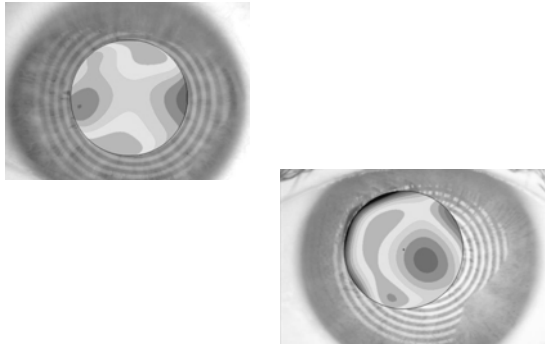
Lac I 2008/2009

EZeri

Influenza della Grandezza



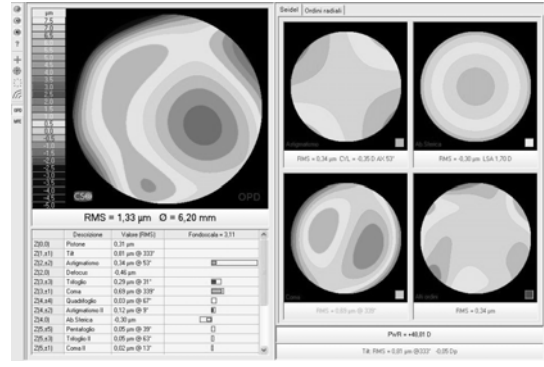
Influenza della Grandezza



Lac I 2008/2009

E.Zeri

Influenza della Grandezza



Lac I 2008/2009

E.Zeri