

# VIII Congresso AIS

Modena  
20-21 Aprile 2012

## Corretta gestione del paziente strabico

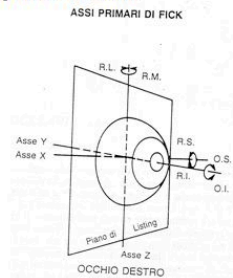
### Importanza della valutazione della motilità oculare

**Maria Mottes**

Servizio di Ortottica  
Azienda Ospedaliero-Universitaria  
S. Orsola/Malpighi di Bologna

## Motilità oculare

La motilità oculare è determinata dai muscoli oculari che contraendosi e rilasciandosi fanno muovere gli occhi intorno a tre assi immaginari (x, z, y): x e z contenuti nel piano di Listing, y perpendicolare ad essi.



## Le leggi della motilità oculare

Tra le leggi che regolano i movimenti oculari le più importanti sono le leggi di Sherrington e di Hering.

□ **Legge di Sherrington:** se un muscolo si contrae, contemporaneamente viene inviato un impulso inibitorio al suo antagonista che si rilassa e si allunga.

□ **Legge di Hering:** durante l'esecuzione di un movimento oculare, i muscoli corrispondenti di ciascun occhio ricevono stimoli nervosi simultanei e di uguale entità per contrarsi e rilasciarsi.

□ Le capacità motorie di un muscolo dipendono dall'integrità anatomica dei tessuti, dalla sua capacità di contrarsi e rilassarsi e dal suo arco di contatto.

□ I movimenti oculari sono governati da quattro centri sopranucleari, detti anche sistemi oculomotori:

1. sistema saccadico
2. sistema d'inseguimento
3. sistema vestibolo-oculare
4. sistema della convergenza

□ I muscoli che hanno un'azione coordinata nello stesso senso >

## Azioni muscolari

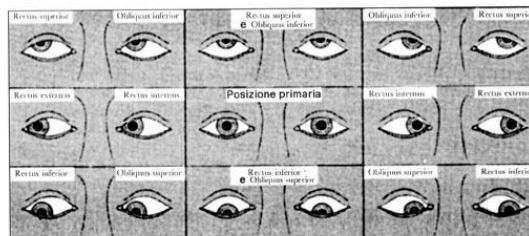
Muscolo*	Primaria	Secondaria	Terziaria
Retto mediale	Adduzione	—	—
Retto laterale	Abduzione	—	—
Retto inferiore	Abbassamento	Excicloduzione	Adduzione
Retto superiore	Elevazione	Incicloduzione	Adduzione
Obliquo inferiore	Excicloduzione	Elevazione	Abduzione
Obliquo superiore	Incicloduzione	Depressione	Abduzione

Duzioni occhio destro

Movimenti monoculari (duzioni)	Movimenti binoculari	
	Versioni	Vergenze
Adduzione	Destroversione	Convergenza
Abduzione	Levoversione	Divergenza
Sursumduzione (elevazione)	Sursumversione (elevazione)	Sursumvergenza destra* (deordumvergenza sinistra)
Deorsumduzione (abbassamento)	Deorsumversione (abbassamento)	Deorsumvergenza destra** (sursumvergenza sinistra)
Incicloduzione	Destrocicloverisione	Inciclovergenza
Excicloduzione	Levocicloverisione	Exciclovergenza

## Motilità oculare

### Le nove posizioni di sguardo



# Motilità oculare

## Esame delle versioni

- per differenziare forme concomitanti da forme incomitanti
- per valutare iperfunzioni e ipofunzioni
- per cogliere eventuali atteggiamenti alfabetici

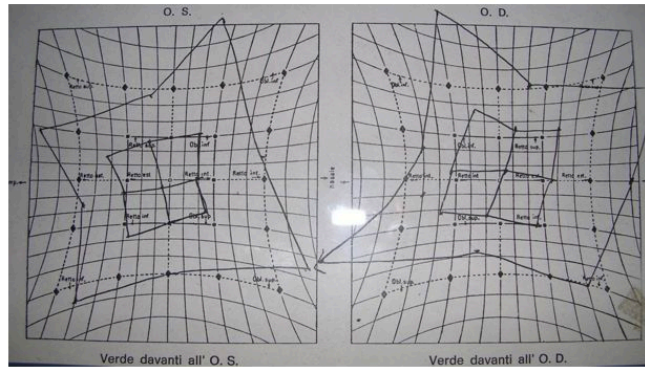
## "V" pattern in esotropia infantile



Atteggiam. a "V" in paralisi bilat.  
post-traumatica 4° n.c.



# Paralisi bilaterale del 4 n.c.



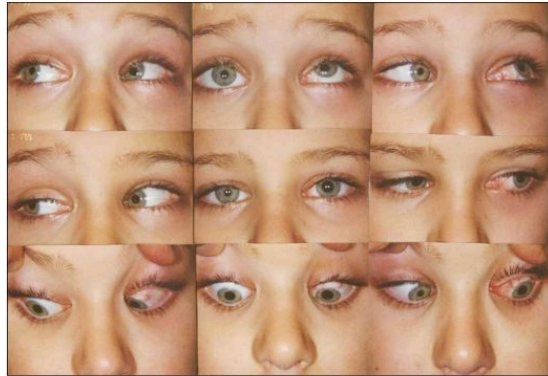
## Deficit GO di OS con iperfunzione PO di OS



## MED di OD (monocular elevation deficiency = doppio deficit degli elevatori)



MED di OD post-op (rec. OI e rec. +  
filo RS di OS)



"A" pattern dopo miectomia per ET  
infantile

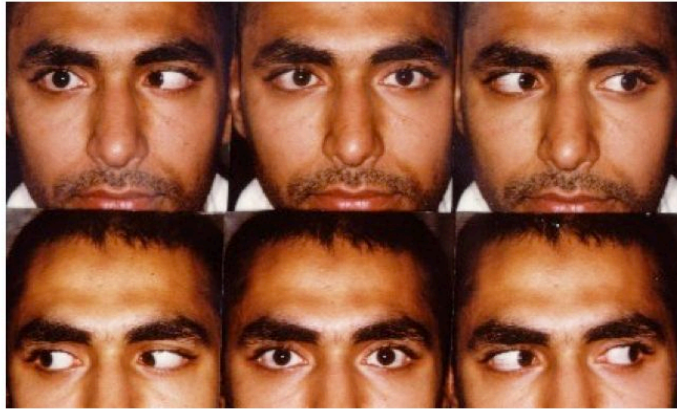


Per distinguere una forma paralitica  
da una restrittiva

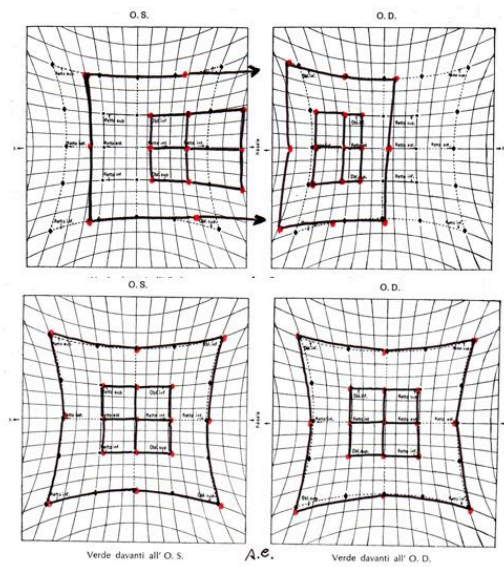
- Coordimetro di Hess
- Esame della motilità passiva
- Test delle forze generate



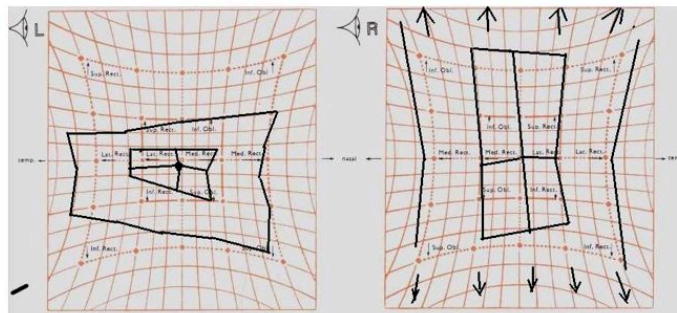
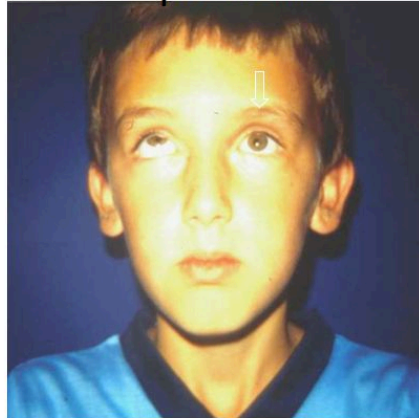
Test delle velocità saccadiche



O.D.  
Paralisi  
VI° n.c.



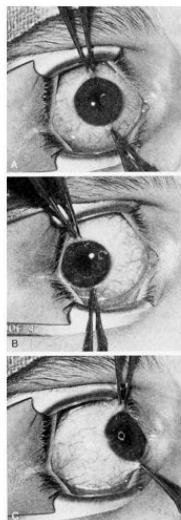
# Frattura blow-out del pavimento

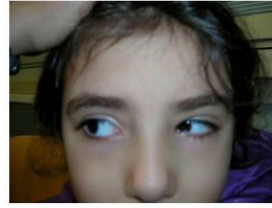
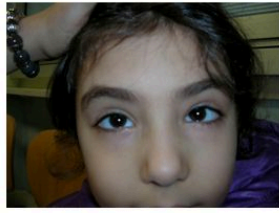


**OS incarceration RI (nota che nello strabismo restrittivo non vi è l'iperfunzione dell'antagonista)**



**motilità passiva**





## Valutazione della convergenza

- Per verificare deficit o eccessi di convergenza o divergenza
- Per valutare come si modificano gli strabismi nella visione per vicino



## ET con eccesso di convergenza



## XT con deficit di convergenza

