



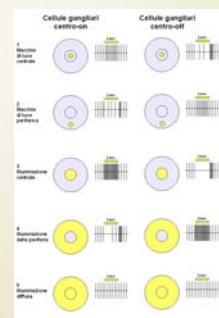
## Il ruolo del Sinottoforo nell'ipovisione

Emilia Gallo Federico Bartolomei



## ambliopia con fissazione eccentrica - Pleottica

- L'AV tende a ridursi all'aumentare dell'eccentricità della fissazione per via di una diversa disposizione dei campi recettivi
- La localizzazione della fissazione è stata suddivisa da Bangerter in centrale ed eccentrica. Von Noorden la classificò in : parafoveolare, parafoveale e periferica. ( Fujii)
- La fissazione eccentrica non è mai "stabile" come la foveale ma si estende ad una zona retinica tanto più vasta quanto più l'eccentricità è maggiore.
- Per valori di AV molto bassi l'area può essere talmente estesa al punto da dare l'impressione clinica che il paziente non sia in grado di fissare. ( Von Noorden e Mackensen 1962)



La causa di questo fenomeno è la presenza di uno scotoma centrale assoluto che induce lo spostamento della fissazione in una zona extrafoveale, molto spesso ai margini dello scotoma, avente il miglior potere risolutivo possibile



Il perversimento sensoriale è notevole in quanto la zona eccentrica avrebbe acquisito anche in visione monoculare la direzione spaziale propria della foveola ed il complesso riflesso sensorio motorio della fissazione si sarebbe anch'esso adattato alla preminenza funzionale della zona extrafoveale.

- Il paziente usa l'area extrafoveale per la fissazione e localizza l'oggetto come se fosse dritto davanti a se. Il centro retino - motorio a valore 0 si è spostato dalla foveola alla zona eccentrica di fissazione ( von noorden 1960-1969). Normalmente, se l'immagine che desta interesse stimola la periferia retinica , si ha un riflesso di fissazione determinante un movimento oculare atto a portare l'immagine sulla fovea. La fovea, a differenza dei punti retinici extrafoveali, ha, in rapporto al riflesso di fissazione, un valore motorio 0 in quanto essa stessa, se stimolata, non sollecita alcun movimento di fissazione. Nell'ambliopia a fissazione eccentrica il valore motorio 0 può essere acquisito dalla zona eccentrica di fissazione.



## Esercizi sinottoforo

- Allenare fusione e vergenze in fissazione eccentrica (contrastare effetto scivolamento)
- Stimolare il PRL (flashing)
- Valutare i gradi di eccentricità per prisma gemellata
- Particolarmente utile per la valutazione prismatica monoculare

- Gli esercizi antisoppressivi al sinottoforo si avvalgono principalmente di stimolazioni cinetiche e luminose. Le stimolazioni cinetiche si eseguono imprimendo alle figurine dei movimenti variabili sia come direzione, sia come ampiezza, sia come frequenza. Si è visto che un appropriato movimento delle figure ha la caratteristica di eccitare la porzione retinica eletta a prl. La stimolazione cinetica semplice monoculare si effettua mediante oscillazione, il che produrrà un massaggio del prl.



- Successivamente si procede alla stimolazione luminosa utilizzando la metodica del flashing.
- Può anche essere utilizzato il dispositivo automatico di cui il sinottoforo è provvisto, che garantisce una frequenza costante.
- Particolarmente interessanti sarebbero le applicazioni della binocularità della stimolazione, da utilizzare nei casi di ipovisione lieve con prl non troppo eccentrico. Per migliorare la cooperazione binoculare e contenere il discomfort conseguente alla disparità di fissazione.



Grazie!