

# Approccio clinico al paziente con disturbi dell'equilibrio

Tiziano Guadagnin

Centro per la diagnosi e  
terapia dei disturbi  
dell'equilibrio

saluteecultura

Poliambulatorio  
Medico Chirurgico

# Cenni di epidemiologia

- 17% in una popolazione comprendente tutte le età;
- terza causa di richiesta di consulenza del MMG per pazienti > 65;
- settima causa di richiesta di prestazioni al Pronto Soccorso;

# Parametri anamnestici

- cronologia
- modalità insorgenza
- situazioni scatenanti
- sintomi associati
- durata
- modalità estinzione

# Situazioni scatenanti

- deambulazione
- torsione della testa
- posizione della testa
- tosse, ascolto suoni bassi
- situazioni sociali
- nessuna

# Durata

- secondi / minuti (es. VPP)
- ore (es. Menière, vestibular migrane)
- giorni / settimane (es. neurite vestibolare)
- attacchi instabilità posturale (es. TIA)

# Esame obiettivo otoneurologico

- Prova di Romberg
- Prova di Fukuda
- Oculomotricità
- Ricerca Ny da manovre oculari
- Ricerca Ny spontaneo - posizionale
- Manovre cefaliche ad alta frequenza
- Manovre di posizionamento
- Altri test complementari

# Prova di Romberg

il paziente deve rimanere in piedi, prima ad occhi aperti e poi ad occhi chiusi, e piedi uniti per 30", con la mano destra sulla spalla sinistra e la mano sinistra sulla spalla destra;

i soggetti sani fra i 20 e i 79 anni riescono a mantenere la posizione per più di 30".

# Prova di Fukuda

si chiede al paziente di eseguire 50 passi sul posto stando ad occhi chiusi, con le braccia distese ed alzando bene i piedi. Inizialmente si fa provare 10 passi ad occhi aperti.

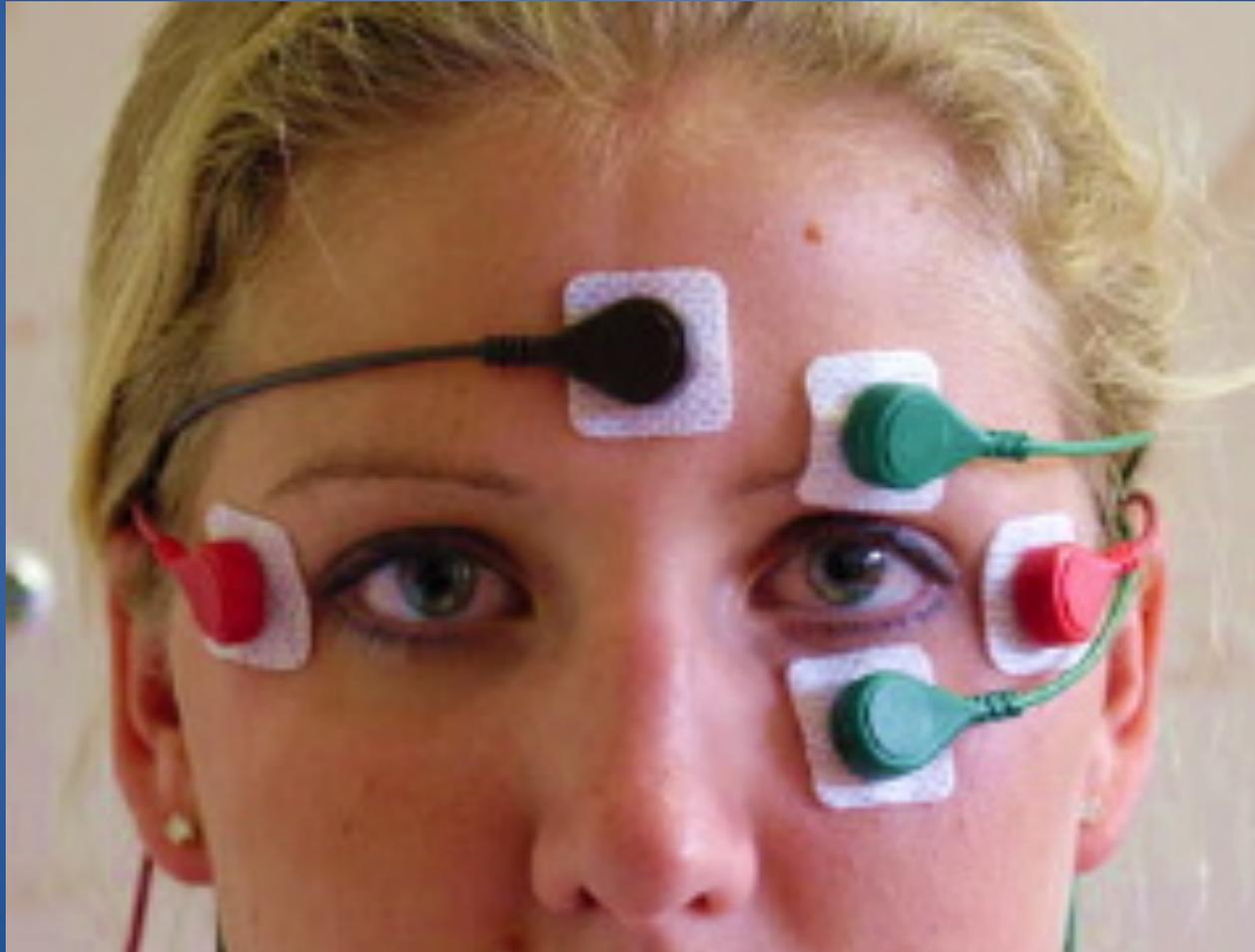
# Metodiche di esame

- Occhi aperti (in penombra)
- Occhiali di FRENZEL
- Elettronistagmografia(ENG)
- Videoscopia analogica
- Videonistagmografia IR (VOG)

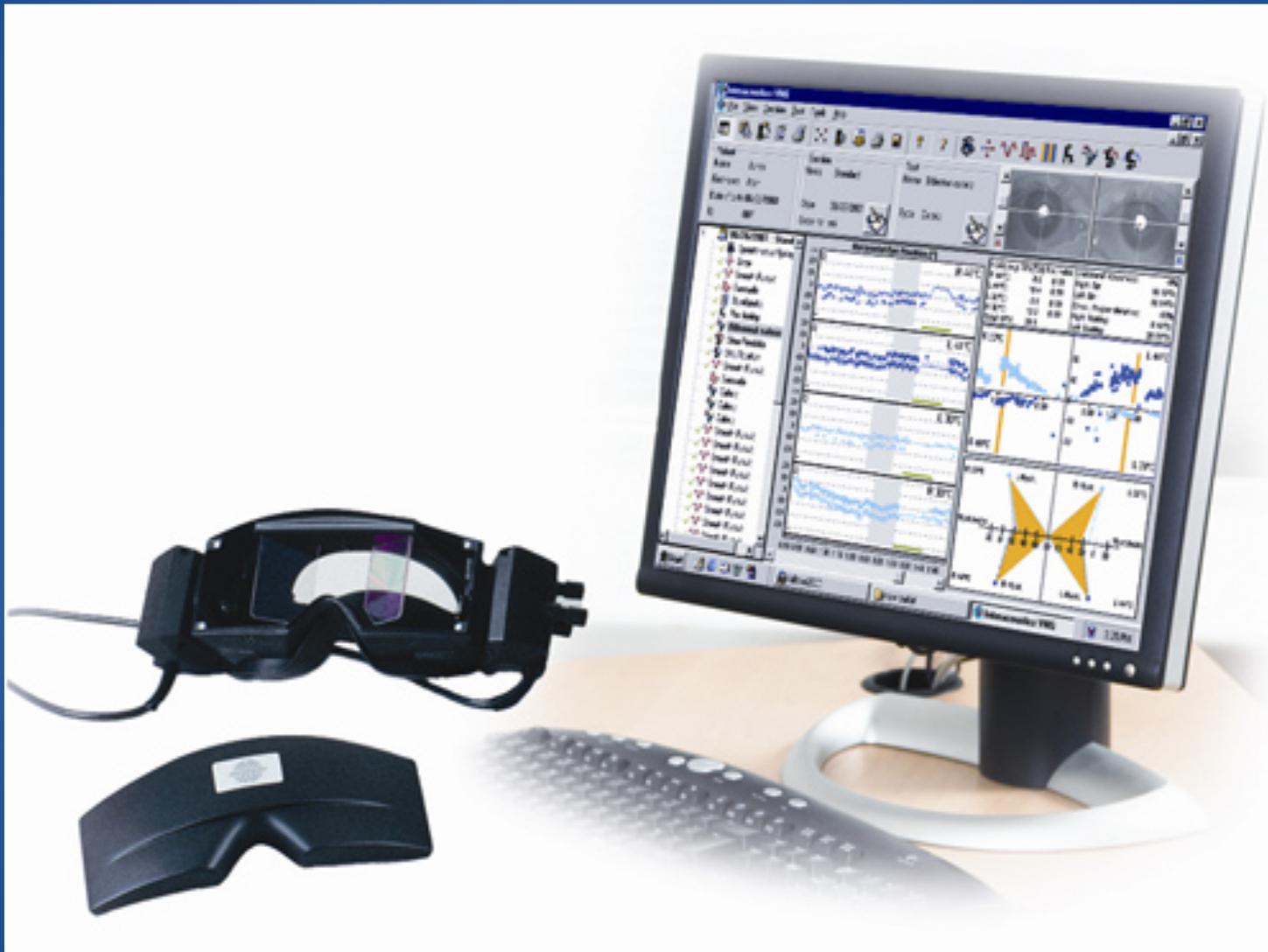
# Occhiali di Frenzel



# Rilevamento del ny bidirezionale



# VIDEOOCULOGRAFIA I.R.



# MASCHERA VOG

(aperta)



# MASCHERA VOG

(chiusa)



# Ny da manovre oculari

- Gaze evoked Ny (da sguardo eccentrico)
- Rebound Ny (di rimbando)
- End point ny (da sguardo estremo)

# Definizione di Ny

ritmica ed involontaria oscillazione dei bulbi oculari dovuta ad una alterazione dei meccanismi predisposti al controllo dei movimenti oculari.

# Caratteristiche del ny

parametri spaziali

- direzione
- mono / pluri posizionale
- geotropismo
- up beat
- down beat

# Caratteristiche del ny

parametri temporali

- durata
- frequenza
- ampiezza
- latenza
- affaticabilità

# Nistagmo spontaneo

- seduto
- supino
- fianco destro (di Pagnini – McClue )
- fianco sinistro (di Pagnini – McClue )
- head hanging test (di Rose)

# Caratteristiche del nistagmo spontaneo di origine periferica:

- bifasico
- unidirezionale (orizzontale - rotatorio)
- aumento del ny quando lo sguardo viene rivolto verso la fase rapida;
- inibito dalla fissazione visiva; riprende quando la fissazione viene rimossa;

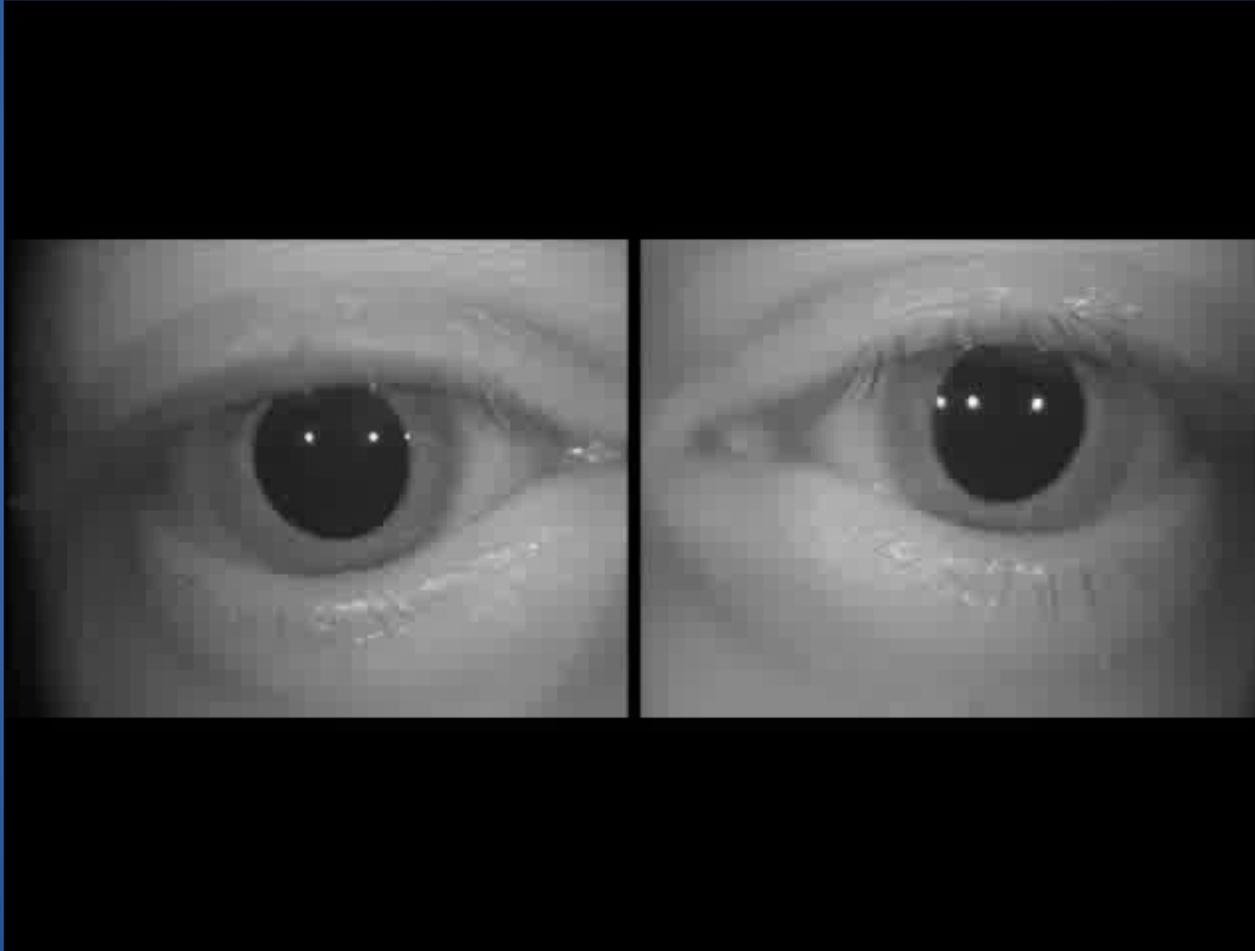
# Caratteristiche del nistagmo spontaneo di origine centrale:

- pendolare
- multi direzionale
- dissociato
- non modificato dalla fissazione visiva

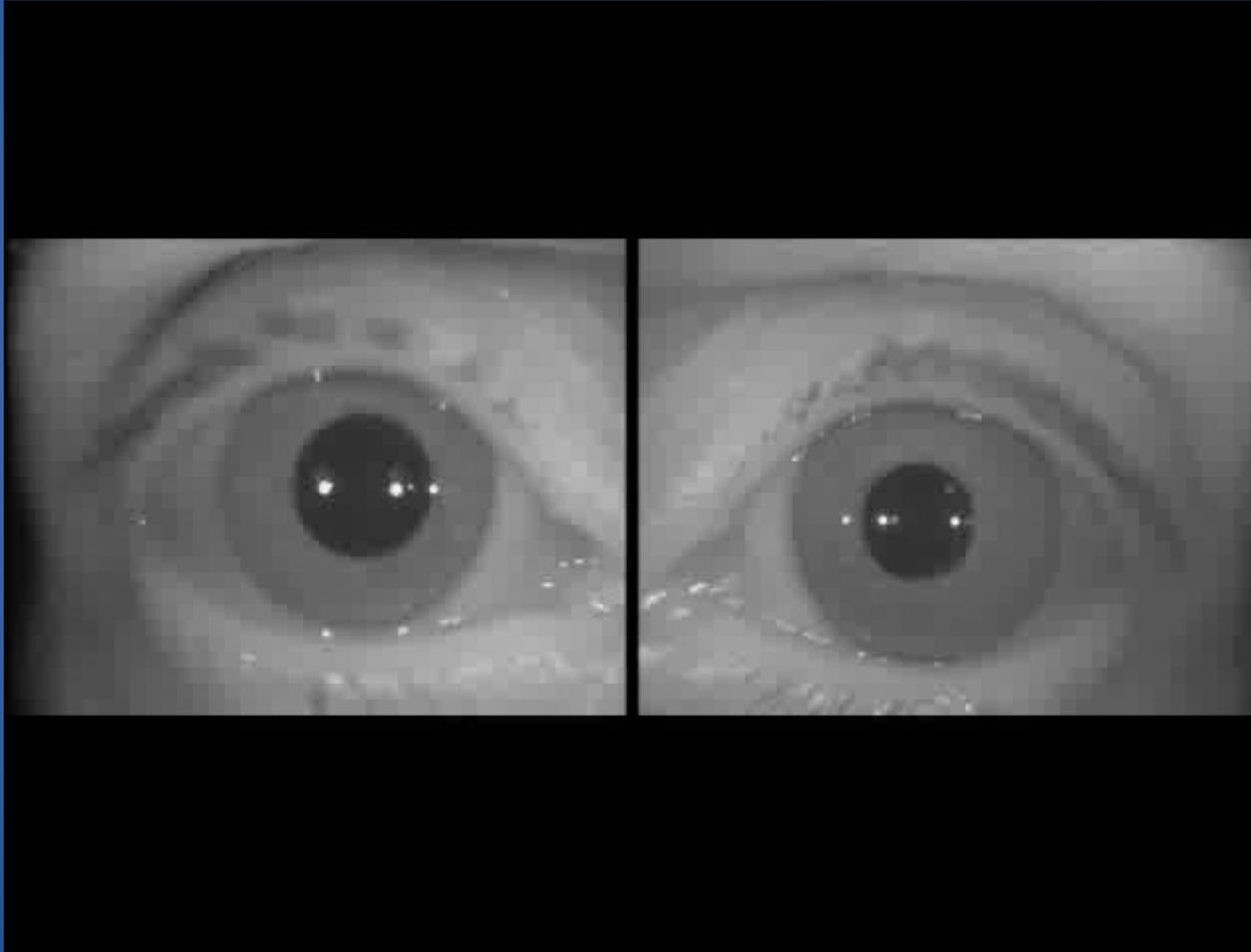
# Forme tipiche di ny spontaneo centrale

- Ny verticale (downbeat – upbeat)
- Ny orizzontale puro
- Ny rotatorio puro
- Ny dissociato (in posizione primaria OO)
- Ny periodico alternante
- Ny retrattorio
- Ny pendolare acquisito
- Ny da sguardo laterale (gaze avoked ny)
- Ny di rimbalzo (rebound ny)

# Upbeat Ny



# Ny periodico alternante



# Head shaking test

Permette di valutare sia l'equilibrio dinamico dei due emisistemi vestibolari che l'integrità e la simmetricità del "*velocity storage mechanism*"

# Head - shaking test

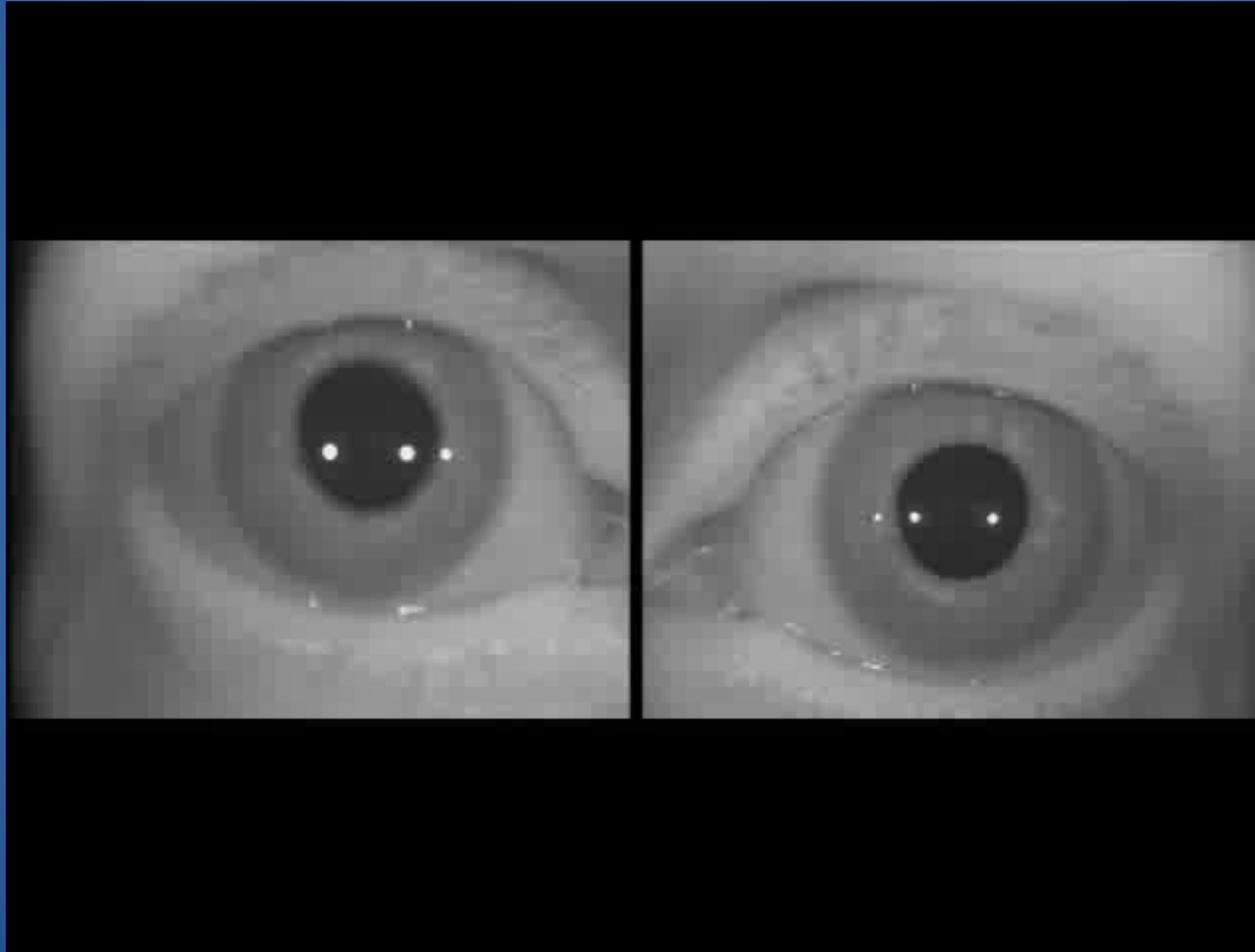
Il soggetto indossa occhiali di Frenzel, tiene la testa inclinata di  $30^\circ$  e tiene gli occhi chiusi mentre l'operatore gli ruota la testa sul piano orizzontale: ampiezza  $90^\circ$ , frequenza 2 Hz.

Alla fine della rotazione il soggetto apre gli occhi.

# Head - shaking test



# Head-shaking test – orizzontale



# Head thrust test

- Metodo efficace per identificare un difetto della performance della funzione del canale semicircolare laterale.
- Il soggetto mantiene il capo ruotato mentre fissa un bersaglio posto di fronte.
- Mentre il soggetto mantiene la fissazione, l'operatore gli ruota rapidamente la testa fino a riportarla in posizione diritta.

# Visual acuity test

- Si misura la variazione di acuità visiva tra una condizione a testa ferma ed una rotazione sinusoidale passiva del capo ad una frequenza di circa 2 Hz.
- I soggetti normali possono perdere una linea; pazienti privi della funzione vestibolare ne perdono fino a 5.

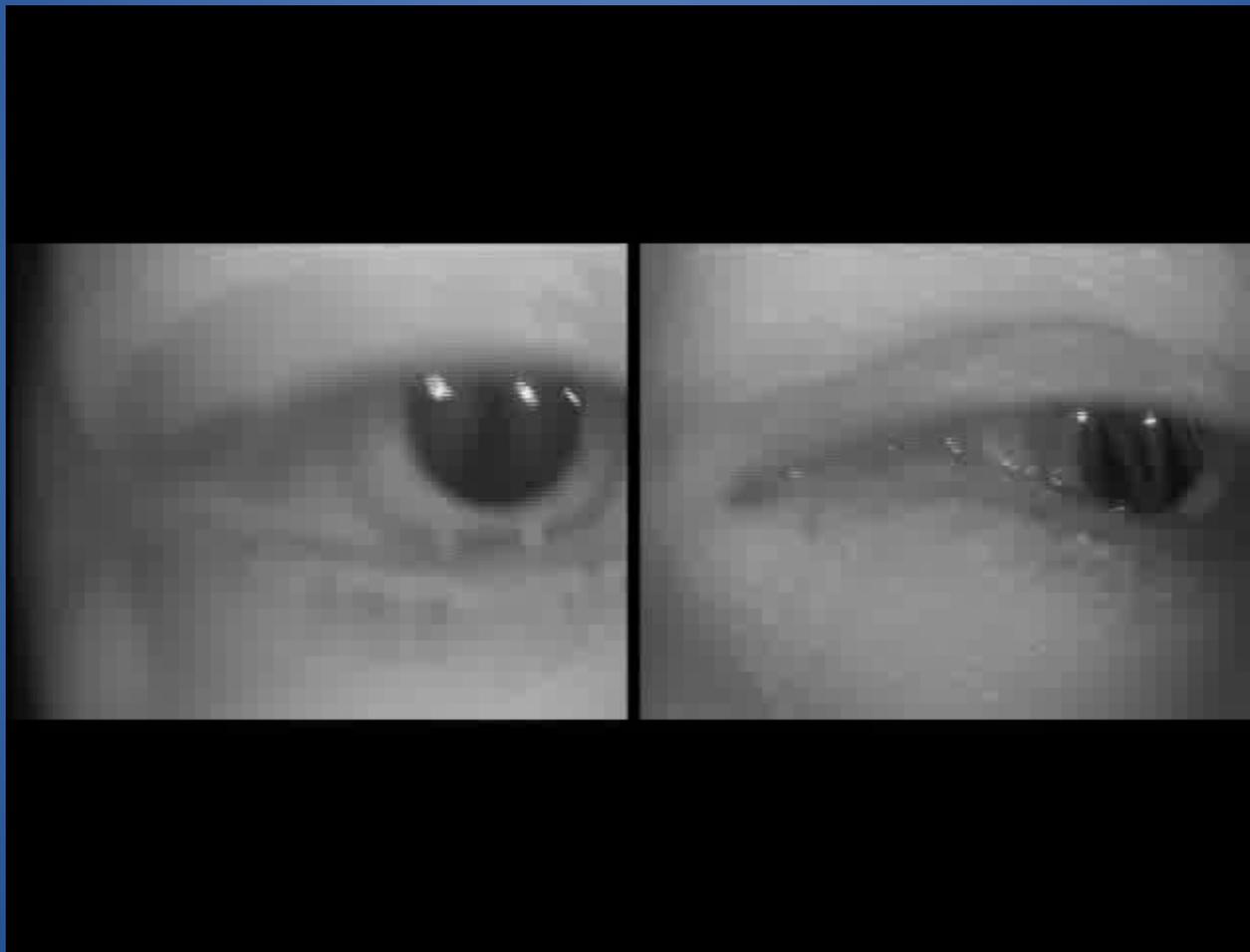
# Nistagmo da manovre di posizionamento

- Per i canale semicircolare verticali
  - Semont
  - Dix – Hallpike
- Per il canale semicircolare laterale
  - Pagnini - McClure

# Nistagmo da manovre di posizionamento

- si rileva eseguendo una particolare manovra;
- andamento temporale parossistico;
- ripetibile
- affaticabile
- ridotto dalla fissazione

# Litiasi del CSP destro



# Manovra di Valsalva

- 1<sup>a</sup> modalità: espirazione forzata con la glottide chiusa;
- 2<sup>a</sup> modalità: espirando forzatamente con bocca e narici chiuse.

# Prova fistola perilinfatica

- esposizione di un orecchio a suoni intensi;
- aumento o diminuzione della pressione praticata a livello CUE.

# Quadri sindromici

1. vertigine parossistica posizionale (18,3)
2. vertigine posturale fobica (PPV) (**15,9**)
3. disordini vestibolari centrali (13,5)
4. vestibular migraine (9,6)
5. neurite vestibolare (7,9)
6. sindrome di Menière (7,8)
7. vestibolopatia bilaterale (3,6)
8. vertigine psicogena esclusa PPV (**3,6**)