



# DÉVIATIONS VERTICALES ET CYCLOTORSION

## AUTEUR

**John McGann:** Dublin Institute of Technology

## RÉVISION PAR LES PAIRS

**Alvin Munsamy:** University of KwaZulu-Natal

## INTRODUCTION

Un désalignement vertical de quelques dioptries n'est pas rare. Dans la plupart des cas, les vergences fusionnelles compensent la déviation. Une **hétérophorie verticale** est définie *comme une condition dans laquelle les deux axes visuels sont dirigés vers le point de fixation, mais dévient verticalement lorsqu'on dissocie les deux yeux*. La condition peut être **concomitante ou non**.

## PRÉVALENCE

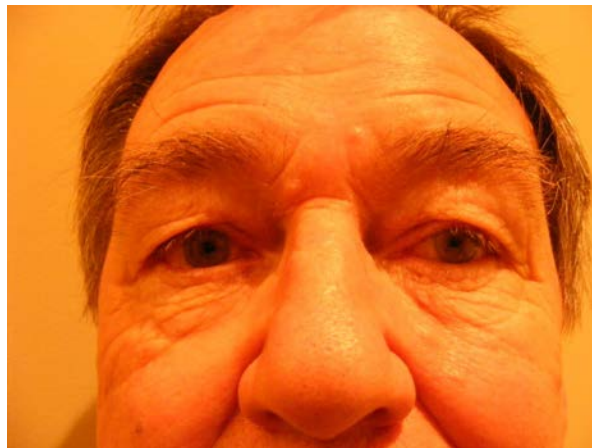
Des estimations qui datent de longtemps estimaient la prévalence des déviations verticales entre 7 et 52% de la population. Des estimations plus récentes estiment plutôt ce chiffre à 20%, dont approximativement 9% sont cliniquement significatifs.

## ÉTIOLOGIE

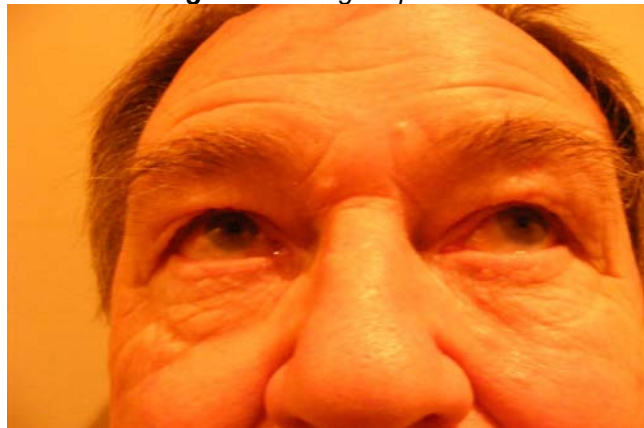
L'étiologie de l'hétérophorie verticale est la même que celle de l'hétérotropie. La différence se situe au niveau de l'importance de la déviation et des réserves fusionnelles. La parésie ou les anomalies anatomiques des muscles extraoculaires avec action verticale, leurs tendons ou l'insertion sont les causes majeures des phories verticales. Les patients asymptomatiques ont souvent des réserves fusionnelles verticales plus grandes que la normale. Les patients symptomatiques peuvent avoir des réserves fusionnelles verticales plus petites et une diplopie intermittente.

La cause la plus commune d'une déviation verticale est une faiblesse du **grand oblique**. Dans la majorité des cas, c'est congénital, et on retrouve un port de tête penchée en direction de l'œil avec une hypodévation. Une paralysie du grand oblique due à un traumatisme se présente avec une hypertropie, surtout en regard vers le bas. Initialement, une hyperdéviation dans le regard inférieur, en adduction, est présente suite à une hyperaction secondaire du petit oblique. La déviation devient plus importante dans le regard vers le haut, en adduction.

Une paralysie isolée du nerf oculomoteur est inhabituelle, mais on peut parfois observer de façon un peu plus fréquente une paralysie du **droit inférieur**. Ceci est habituellement causé par une **Myasthénie Grave**, causant une hyperaction lors de l'adduction (Fig 6.1 – 6.4).



**Figure 6.1:** Regard primaire



**Figure 6.2:** Regard vers le haut



*Figure 6.3: Léoversion (regardez l'OS)*



*Figure 6.4: Dextroversion (regardez l'OS, hyperaction en adduction)*

Les anomalies anatomiques peuvent être **congénitales** ou **acquises** comme dans le cas de la maladie de Graves (maladie thyroïdienne oculaire). Dans ce cas, on voit un droit inférieur trop serré, pouvant créer une hypophorie, simulant une faiblesse du muscle droit supérieur, avec une déviation verticale qui est plus grande en abduction.



Figure 6.5: Effet prismatique causé par les lentilles de puissance élevée

Occasionnellement, une phorie verticale peut être induite par un effet prismatique causé par la décentration des lentilles ophtalmiques. Une myopie élevée peut causer une hypophorie de type «*heavy-eye phenomenon*» (phénomène de l'œil lourd) (Fig. 6.5).

## DÉVIATIONS ANCIENNES

Une phorie verticale qui est présente depuis longtemps peut apparaître lors de l'enfance ou à l'âge adulte. Lors de l'examen, ces patients peuvent avoir une déviation **concomitante**.

**Asymptomatique:** Les déviations verticales ne requièrent pas de traitement autre qu'une correction de l'amétropie. Il est probable que le patient asymptomatique compense sa déviation en développant un port de tête penché ou bien qu'il ait des réserves fusionnelles suffisantes.

**Symptomatique:** Si les réserves deviennent déficientes, une phorie de longue date peut devenir symptomatique. Le patient souffrira habituellement de symptômes d'**asthénopie** dû à un effort accru pour maintenir une vision binoculaire simple (VBS). Ces symptômes incluent habituellement des maux de tête ou des yeux et une vision floue occasionnelle.

### CAUSES D'ASTHÉNOPIE

L'asthénopie a lieu si on n'arrive pas à maintenir une vision binoculaire simple (VBS). Lorsque la VBS est perdue, le patient peut se plaindre de diplopie ou peut commencer à fermer un œil lors de certaines tâches.

### CAUSES D'UNE DÉCOMPENSATION

- Mauvaise santé
- Réduction monoculaire d'acuité
- Des changements forcés et des changements de la position de la tête
- Phorie horizontale décompensée

### INVESTIGATION

- Test écran
- Évaluation des motilités oculaires

- Mesure de la déviation avec des techniques dissociantes et avec des méthodes de la disparité de fixation
- Évaluation des réserves fusionnelles verticales
  - Elles sont habituellement plus grandes que la normale dans les cas de phories verticales de longue date.

## TRAITEMENT

**Réfraction adéquate:** S'assurer que la prescription est équilibrée

**Correction prismatique:** Utiliser le prisme le plus faible possible pour atteindre le confort. Le test de la disparité de fixation offre une bonne estimation de cette valeur.

**Référence:** Si la déviation verticale n'est ni de longue date ni traumatique, une référence devrait être effectuée pour exclure une pathologie intracrânienne.

**Chirurgie:** Le but est d'affaiblir le muscle hyperactif; souvent le droit inférieur et son synergique controlatéral (le droit supérieur dans les cas d'hyperphorie causée par une faiblesse du grand oblique). Une chirurgie est souvent effectuée en deux étapes, avec des sutures ajustables pour maximiser l'effet de la chirurgie.

## CYCLOTORSION

- Incyclophorie
- Excyclophorie

Un œil en cyclodéviation demeure soit en intorsion ou en extorsion sous conditions monoculaire et binoculaire. On dit **cyclophorie** lorsque la déviation associée est soit une phorie horizontale ou verticale et **cyclotropie** lorsque la déviation associée est une tropie.

### Associée avec:

- Des déviations en A et en V
- DVD (déviation verticale dissociée)
- Parésie (généralement) des muscles obliques extraoculaires (MEO)
- Astigmatisme non corrigé (moyen-élevé)
- Mauvais axe du cylindre

## TRAITEMENT

- Corriger l'astigmatisme moyen/élevé
- Vérifier l'axe du cylindre
- Vérifier les motilités oculaires
- Corriger la déviation verticale associée
- Si le patient est encore symptomatique, considérer une référence pour une chirurgie potentielle
- Considérer l'occlusion dans les cas plus difficiles

## LECTURES RECOMMANDÉES

1. Pickwell's Binocular Vision Anomalies; Evans; 4<sup>th</sup> Edition (2002); Butterworth Heinemann
2. Clinical Management of Binocular Vision; Scheiman & Wick (2002) 2<sup>nd</sup> Edition; Lippincott Williams & Wilkins.
3. Optometric Clinical Practice Guideline; Care of the Patient with Accommodative and Vergence Dysfunction; American Optometric Association
4. Orthoptic Assessment & Management; Stidwill, D; (1998) 2<sup>nd</sup> Edition