

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



Année universitaire : 2022-2023

N°.....

**ASPECTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET
THERAPEUTIQUES DU GLAUCOME CONGENITAL
DANS LE SERVICE D'OPHTALMO PEDIATRIE
DU CHU-IOTA**

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Présenté et soutenu le 14 /12 /2023

Par Dr Alain Géresse KAKESSOU

Pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Spécialisées (DES) en

Ophthalmologie

JURY

PRESIDENT : Pr TOGO Adégné

MEMBRES : Pr GUINDO Adama

Pr GUIROU Nouhoum

Co-DIRECTRICE : Dr TALL Aïchata

DIRECTRICE : Pr SYLLA Fatoumata

DEDICACE

Je dédie ce modeste travail,

A mon feu grand-père **Houessou Tchakpo KAKESSOU**

A ma grand-mère **Lydia HOUESSOU**

A mon père **Albert Oussa KAKESSOU**

A ma mère **Déborah BONOU**

A ma feuë sœur **Nadège KAKESSOU**

A mes autres frères et sœurs : **Valerie, Irené, Sylvie, Christian, Judes, Judith, Gèneviève KAKESSOU**

A ma sublime femme **Nadiatou KARIM**

A ma fille **Fifamè Angela Abiguaëlle KAKESSOU.**

REMERCIEMENTS

À **Dieu le Père, le Fils et le Saint Esprit** pour ses grâces dans ma vie surtout celle de me permettre de poursuivre les études de spécialisation en Ophtalmologie.

Adressés à l'**ONG BETHESDA** surtout le département santé et précisément l'annexe de Parakou pour mon envoi en spécialisation et la prise en charge de mes frais d'inscription et pédagogique durant la formation

À tout le personnel de l'**hôpital Bethesda Annexe de Parakou** pour vos prières et soutiens de diverses sortes.

À **Oscar Gérard Adébayo TONOUHEOUA**, médecin chef du centre de santé à vocation humanitaire "BETHESDA" de Tibona Parakou pour tout. Les détails prendront plus d'une page. Comme on le dit dans notre langue, « ENANTCÈNIN DÈKPÈ ».

À madame **SYLLA Fatoumata**, maître de conférences agrégé, responsable du département formation qui m'a fait l'honneur de diriger ce travail de recherche. Je tiens à lui exprimer ma gratitude et mon profond respect pour l'encadrement pédagogique.

À tout le corps académique de la **FMOS-USTTB**, pour leur accompagnement et la constance de leur présence à mes côtés durant tout le cursus de la formation.

À tous le **personnel médical et paramédical du CHU-IOTA** pour m'avoir permis d'apprendre et d'appliquer la théorie lors de la pratique dans un climat familial.

À tous mes collègues du **D.E.S en ophtalmologie du CHU-IOTA** notamment ceux de la **promotion 2019-2023** pour les bons moments vécus ensemble.

À mes **amis d'enfance** pour leurs soutiens à mon endroit durant cette formation.

A monsieur **Oreste DJIGBENOU NOUKPO** pour tout.

| | |
|---|----|
| SOMMAIRE | |
| DEDICACE | 2 |
| REMERCIEMENTS | 3 |
| SOMMAIRE | 4 |
| LISTE DES FIGURES | 5 |
| LISTE DES TABLEAUX | 6 |
| LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS | 7 |
| INTRODUCTION | 9 |
| OBJECTIFS | 10 |
| 1. METHODOLOGIE | 12 |
| 2. RESULTATS | 19 |
| 3. DISCUSSION | 35 |
| CONCLUSION | 46 |
| RECOMMANDATIONS | 46 |
| RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES | 47 |
| FICHE D'ENQUETE | 51 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Répartition des patients selon les tranches d'âge. | 19 |
| Figure 2 : Répartition des patients selon le sexe..... | 20 |
| Figure 3 : Répartition des enfants selon la résidence | 20 |
| Figure 4 : répartition des patients selon l'antécédent familial de glaucome | 21 |
| Figure 5 : Répartition des patients selon la consanguinité..... | 21 |
| Figure 6 : Répartition des patients selon la latéralité..... | 23 |
| Figure 7 : Courbe des perdus de vue à M3 et M6..... | 28 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|----|
| Tableau I : valeurs normales des diamètres cornéens en fonction de l'âge | 14 |
| Tableau II : tableau montrant les valeurs normales du tonus oculaire selon l'âge..... | 15 |
| Tableau III : Répartition des yeux selon le motif de consultation. | 22 |
| Tableau IV : Tableau montrant le nombre de patient selon les tranches d'âge au moment du diagnostic. | 22 |
| Tableau V : Répartition des yeux selon la transparence cornéenne lors de l'examen initial sous AG | 24 |
| Tableau VI : Tableau montrant la répartition des yeux en fonction du diamètre cornéen et de la tranche d'âge des patients lors de l'examen initial sous AG.... | 25 |
| Tableau VII : Tableau montrant la répartition des yeux en fonction du tonus oculaire et de la tranche d'âge des patients lors de l'examen initial sous AG ... | 26 |
| Tableau VIII : Tableau montrant l'excavation du fond d'œil accessible des yeux en fonction de la tranche d'âge lors de l'examen initial..... | 26 |
| Tableau IX : tableau montrant la qualité de suivi des patients à M3 et M6 | 28 |
| Tableau X : Tableau montrant la transparence cornéenne des yeux en pré opératoire, à M3 et à M6 post opératoire..... | 29 |
| Tableau XI : Tableau montrant le diamètre cornéen des yeux en pré opératoire, à M3 et M6 post opératoire..... | 30 |
| Tableau XII : Tableau montrant la bulle de filtration à M3 et M6 post opératoire..... | 31 |
| Tableau XIII : Tableau montrant la qualification du tonus oculaire lors de l'examen initial, à M3 et à M6 post opératoire..... | 32 |
| Tableau XIV : Tableau montrant l'aspect du fond d'œil accessible initialement, à M3 et à M6 | 33 |

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

GC : Glaucome congénital

GCP : Glaucome congénital primitif

AIC : Angle irido-cornéen

LAF : Lampe à fente

PIO : Pression intraoculaire

SA : segment antérieur

FO : Fond d'œil

AG : Anesthésie générale

OMS : Organisation mondiale de la santé

CHU-IOTA : Centre hospitalier universitaire de l'institut d'ophtalmologie tropicale d'Afrique.

TDM : Tomodensitométrie

ORL : Oto-rhino-laryngologique

C/D : Cup/disc

M1, M3, M6 : un mois, trois mois, six mois

BSS: Balanced Salt Solution (Sterile irrigation solution)

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le glaucome congénital (GC) est une hypertonie oculaire existant dès la naissance, ou apparaissant secondairement, due à une anomalie de l'angle irido-cornéen (AIC) ou du segment antérieur (SA). Il se manifeste par une distension du globe oculaire et une souffrance du nerf optique menaçant le pronostic visuel. [1]. Le GC est dit précoce (de la période prénatale à 1 mois d'âge), infantile (de 1 mois à 2 ans) ou tardif (2-3ans). Le plus souvent bilatéral, asymétrique, il survient dans 25 % à la naissance et dans 80 % des cas durant la première année de vie [2]. Selon l'OMS, le GC et la cataracte congénitale sont les principales causes d'handicap visuel chez l'enfant (30 à 60%) [3, 4]. L'incidence du GC est estimée à 1 sur 18 500 naissances en Europe occidentale, elle est majorée dans les populations avec taux de consanguinité élevé [5]. Le sex-ratio est de 1 avec une légère prédominance masculine [6]. Le GC est génétiquement déterminé et les altérations de plusieurs gènes ont été reconnues responsables de sa survenue. En Afrique, à travers des études parcellaires, hospitalières, la fréquence du GC était respectivement de 0,04% au Bénin en 2010 sur l'ensemble de la consultation générale [7], de 0,8% de l'ensemble de la pathologie pédiatrique au Maroc en 2012 [8]; et de 0,3% au Sénégal en 2021 [9] sur l'ensemble de la consultation générale.

Au Mali, on note une absence de données nationale. Cependant quelques études hospitalières portaient sur le glaucome de l'enfant au CHU-IOTA. Ainsi en 2008, dans une étude prospective de six mois, le GC avait une fréquence de 0,8% de l'ensemble de la pathologie infantile [10]. En 2018, dans une étude rétrospective sur 4 ans portant sur le glaucome de l'enfant, le GC a représenté 65,5% de l'ensemble des glaucomes de l'enfant. [11].

Au vu de ces données antérieures, nous avons initié ce travail afin d'étudier les aspects spécifiques du GC au CHU-IOTA.

OBJECTIFS

a. Objectif général

Etudier l'aspect épidémio-clinique et thérapeutique du glaucome congénital dans le service d'ophtalmo pédiatrie du CHU-IOTA.

b. Objectifs spécifiques

- Déterminer les caractéristiques épidémiologiques du glaucome congénital ;
- Décrire les aspects cliniques du glaucome congénital ;
- Evaluer la prise en charge thérapeutique du glaucome congénital ;
- Décrire les caractéristiques évolutives après PEC.

PATIENTS ET METHODOLOGIE

1. METHODOLOGIE

1.1.Cadre de l'étude

L'étude s'est déroulée au sein du service d'ophtalmo pédiatrie du CHU-IOTA puis le service d'hospitalisation et le bloc opératoire. Le service dispose :

- Personnel : 04 ophtalmologistes dont un maître de conférences agrégé, 02 assistants médicaux ophtalmo, 1 optométristes, 1 orthoptiste, 1 secrétaire ;
- Salle de consultation équipée : 03 dont 01 pour les optométristes ;
- Un bloc opératoire avec une équipe d'anesthésie dédiée à la tâche ;

1.2.Type d'étude

Il s'est agi d'une étude épidémiologique observationnelle prospective à visée descriptive.

1.3.Période d'étude

L'étude s'est déroulée sur une période de 10 mois allant du 1^{er} Janvier au 31 Octobre 2023.

1.4.Population d'étude

Etaient concernés dans cette étude, tous les enfants âgés de 0 à 15 ans qui avaient consulté dans le service d'ophtalmo pédiatrie du CHU IOTA.

1.4.1. Critères d'inclusion

Etaient inclus dans l'étude les enfants de 0 à 3 ans dont le diagnostic de glaucome congénital a été confirmé par un examen ophtalmologique complet sous AG et qui ont bénéficié d'une PEC thérapeutique au CHU IOTA suivi pendant la période d'étude.

1.4.2. Critère de non inclusion

N'étaient pas inclus dans l'étude :

- les enfants présentant un GC dont l'âge était > 3ans,
- les enfants porteurs de glaucome post traumatique

1.4.3. Echantillonnage :

Il s'est agi d'un échantillonnage exhaustif de tous les enfants répondants aux critères d'inclusion

1.5. Variables étudiées

- **Variables épidémiologiques :**
 - Fréquence, âge, sexe, résidence.
 - Facteurs associés : antécédents familiaux, consanguinité
- **Variables cliniques :** motif de consultation, âge du diagnostic, latéralité, acuité visuelle, caractéristiques de la cornée (transparence, diamètre), PIO, aspects du fond d'œil (excavation papillaire).
- **Variables thérapeutiques :** délai d'intervention (entre la suspicion diagnostique et la prise en charge chirurgicale du 1^{er} œil, entre 1^{er} œil et 2nd œil), technique chirurgicale, traitement post opératoire.
- **Variables évolutives :** complications opératoires, acuité visuelle, bulle de filtration, caractéristique de la cornée, PIO, FO, observance du traitement.

1.6. Matériels, méthodes et techniques

Tous les cas ont été identifiés en consultation dans le service d'ophtalmo pédiatrie. Chaque cas a bénéficié d'un examen complet :

- Etat d'éveil :
 - Évaluation de l'acuité visuelle selon les réflexes de fixation et de poursuite oculaire ainsi que la réaction à l'occlusion monoculaire car ils étaient tous en âge préverbal ;
 - Examen à la LAF : segment antérieur et postérieurs (par l'ophtalmo pédiatre) ;
 - Examen général sommaire par l'ophtalmo pédiatre ;
 - Consultation spécialisée : au besoin, dans le cadre d'une pathologie générale suspectée (Pédiatre, ORL...) ;

- Bilan pré opératoire
 - Imagerie oculaire au besoin : échographie mode A et B, TDM orbito-cérébrale
 - Bilan sérologiques (toxoplasmique, rubéolique) au besoin
 - Bilans sanguins préopératoires sommaire (glycémie, TP/TCA) systématique
- Examen sous anesthésie générale (AG) systématique consistait à :
 - Apprécier l'aspect de la cornée et à mesurer les diamètres cornéens. Les diamètres cornéens étaient mesurés au compas de Sourdille sur le méridien horizontal et vertical puis seul le diamètre horizontal cornéen (HCD) a été pris en compte selon les recommandations de la classification du glaucome de l'enfant. Les valeurs normales de références étaient :

Tableau I : valeurs normales des diamètres cornéens en fonction de l'âge [12]

| Age | Valeurs |
|-----------|---------------|
| Naissance | 9,5 mm |
| 6 mois | 10,5 mm |
| 1 an | 11,5 mm |
| 3 ans | 12 - 12,5 mm. |

Un diamètre cornéen dépassant ces valeurs de 1 à 2 mm est considéré comme suspect. La mégalocornée était considérée comme

- légère si le HCD est <13,5 mm ;
 - modérée si le HCD est compris entre 13,5-14 mm ;
 - sévère si le HCD est >14 mm.
- Apprécier la chambre antérieure, la pupille, l'iris et le cristallin à la recherche d'anomalies associées.
 - Faire la réfraction sous cycloplégie, soit par skiascopie simple ou combinée avec l'auto réfractométrie portable lorsque l'état cornéen le permettait

- Mesurer la PIO au tonomètre de Perkins. Un facteur correctif de 30% était appliqué à la valeur sous AG lorsqu'on utilisait l'halothane (Fluothane^R).

Les valeurs de référence de la PIO sont dans le tableau suivant

Tableau II : tableau montrant les valeurs normales du tonus oculaire selon l'âge [21].

| Age | Valeurs |
|--------------|-----------|
| Avant 6 mois | < 8 mmHg |
| 6-9 mois | < 12 mmHg |

- puis ensuite, augmentation de 1 mmHg par an.
- L'hypertonie était confirmée à chaque fois que la PIO corrigée était supérieure à la valeur normale rapportée à l'âge. L'hypertonie était considérée comme minime pour une valeur < 25 mmHg, modérée si la PIO comprise entre 25-35 mmHg et sévère pour une PIO > 35 mmHg [21].
- Faire un fond d'œil avec l'ophtalmoscope directe ou indirecte afin d'apprécier le disque optique et d'évaluer le ratio C/D. L'excavation sera dit modérée si (C/D=0,3-0,5), sévère si (C/D=0,5-0,9)

Au décours de l'examen sous AG, le chirurgien prend la décision thérapeutique qui est la trabéculéctomie. La technique était la suivante [22]

- Exposition du globe par traction du muscle droit supérieur grâce à un fil de soie noire 3/0 ;
- Dissection d'un lambeau conjonctivo-tenonien au limbe de 11h à 1h
- Hémostase soigneuse et
- Dissection du volet scléral (2/3 superficiel, 1/3 profond) à base limbique rectangulaire de 5x4 mm centré sur 12h ;
- Paracentèse sur l'axe 3h ou 9h
- Exposition et section du trabéculum sur 4x2 mm;
- Iridectomie périphérique à 12h ;
- Fermeture du volet scléral par deux points au monofilament 10/0;

- Réformation de la CA avec du BSS par la paracentèse ;
- Et fermeture conjonctivale soigneuse étanche par du vicryl 8/0.

Un suivi post opératoire jusqu'à six mois était fait pour les cas selon le chronogramme suivant : J1, J4, J15, M1, M3 et M6. Les critères de succès chirurgical étaient conditionnés essentiellement par des critères tonométriques qui sont habituellement définis comme suit [23] :

- L'intervention était considérée comme succès thérapeutique si la PIO postopératoire était inférieure à la valeur normale rapportée à l'âge après chirurgie sans traitement médical (succès total) ou avec un traitement hypotonisant (succès partiel).
- L'intervention était considérée comme échec thérapeutique si la PIO postopératoire était supérieure ou égale à la valeur normale rapportée à l'âge après chirurgie, avec association d'un traitement hypotonisant

Les autres critères de succès étaient : l'éclaircissement de la cornée, la stabilisation du diamètre de la cornée, la présence d'une bulle de filtration, la régression ou la stabilisation de l'excavation.

L'observance des patients était évaluée en utilisant les définitions suivantes :

- Suivi régulier : respect strict du calendrier de surveillance et respect strict de l'observance thérapeutique pendant le temps imparti
- Suivi irrégulier : absence notifiée au calendrier de surveillance et / ou irrégularité dans l'observance thérapeutique pendant les 3 mois qui suivent la PEC
- Perdus de vues : patients avec qui l'hôpital n'a eu aucun contact et /ou information pendant plus de 3 mois.

1.7. Collecte des données

Une fiche d'enquête individuelle était préalablement établie à chaque patient. Et la collecte des données était faite à partir d'un interrogatoire direct auprès des parents des enfants et du personnel technique soignant.

1.8.Saisie et analyse des données

Les données étaient saisies et analysées à l'aide du logiciel EPI info 7.2.4.0 des CDC (Center of Disease Control) Atlanta.

Le traitement de texte, les graphiques et les tableaux étaient fait par le logiciel Microsoft office 2016 version Word et Excel.

Pour les variables quantitatives, la moyenne, l'écart type et l'étendue étaient calculés.

Pour les variables qualitatives, les fréquences, proportions, taux et ratio étaient calculés.

Pour la comparaison des résultats, le test Chi 2 (X2) était utilisé avec un taux de significativité $p < 5\%$.

Les références étaient faites grâce au logiciel Mendeley.

1.9.Considérations éthiques

Le consentement verbal libre et éclairé des parents des enfants était obtenu avant l'enrôlement. Enfin, la confidentialité des informations était respectée.

1.10. Limite et insuffisance de l'étude

L'étude génétique pour la recherche étiologique n'était pas faite.

Le délai de suivi court.

Manque d'équipement de réfraction, de pachymétrie et d'écho A pré opératoire au bloc opératoire.

Difficulté liée au manque de bloc opératoire et du personnel anesthésiste spécifique pour la pédiatrie (il y avait un seul appareil pour la gestion de tout le bloc opératoire). Ce qui fait que la pédiatrie travaillait une semaine sur deux semaines parfois.

Certains patients étaient irréguliers aux rendez-vous de consultations et d'autres étaient perdus de vue.

RESULTATS

2. RESULTATS

2.1.CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES

2.1.1. Fréquence hospitalière

Durant les 10 mois d'étude (1^{er} janvier au 31 Octobre 2023), 2048 patients âgés de 0 à 15 ans ont consulté dans le service d'ophtalmo pédiatrie. Parmi eux, le diagnostic de glaucome de l'enfant a été posé chez 332 patients dont trente-un (31) enfants de 0 à 3 ans avaient le glaucome congénital. Ainsi, le GC a constitué 9,3% de tous les cas de glaucome de l'enfant et 1,5% de toute la consultation des enfants de 0-15 ans.

2.1.2. Age du patient

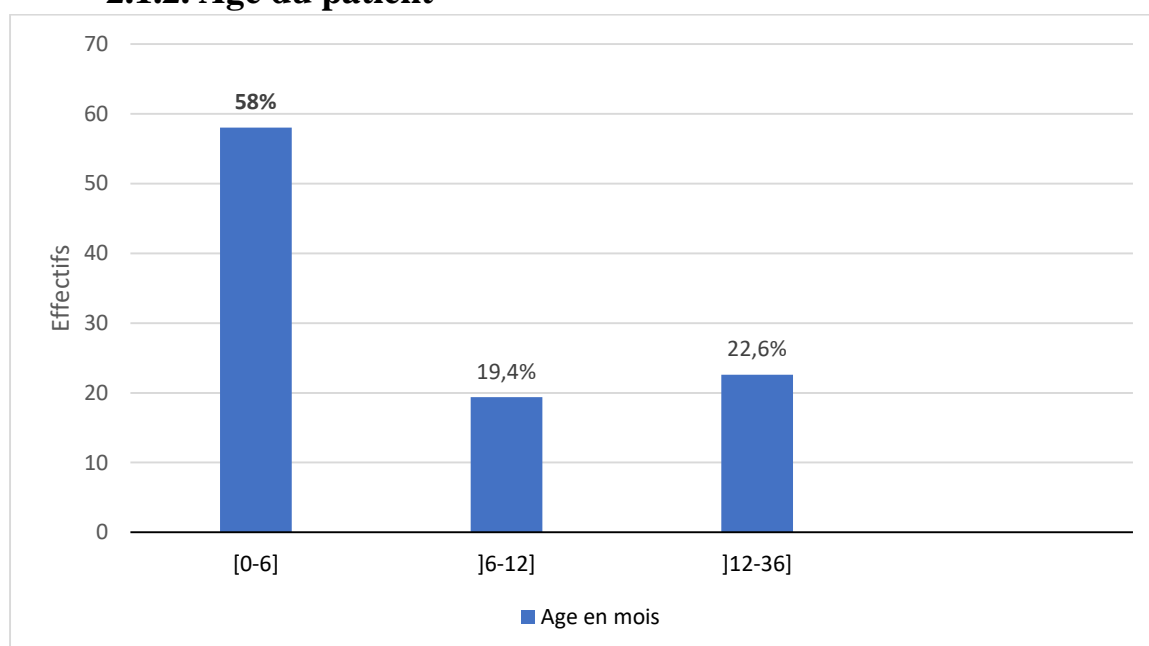


Figure 1 : Répartition des patients selon les tranches d'âge.

L'âge moyen était de $8,6 \pm 7$ mois avec des extrêmes de 1 mois et 27 mois. La tranche d'âge de 0 - 6 mois était la plus représentée (n=18) soit 58% des cas.

2.1.3. Sexe

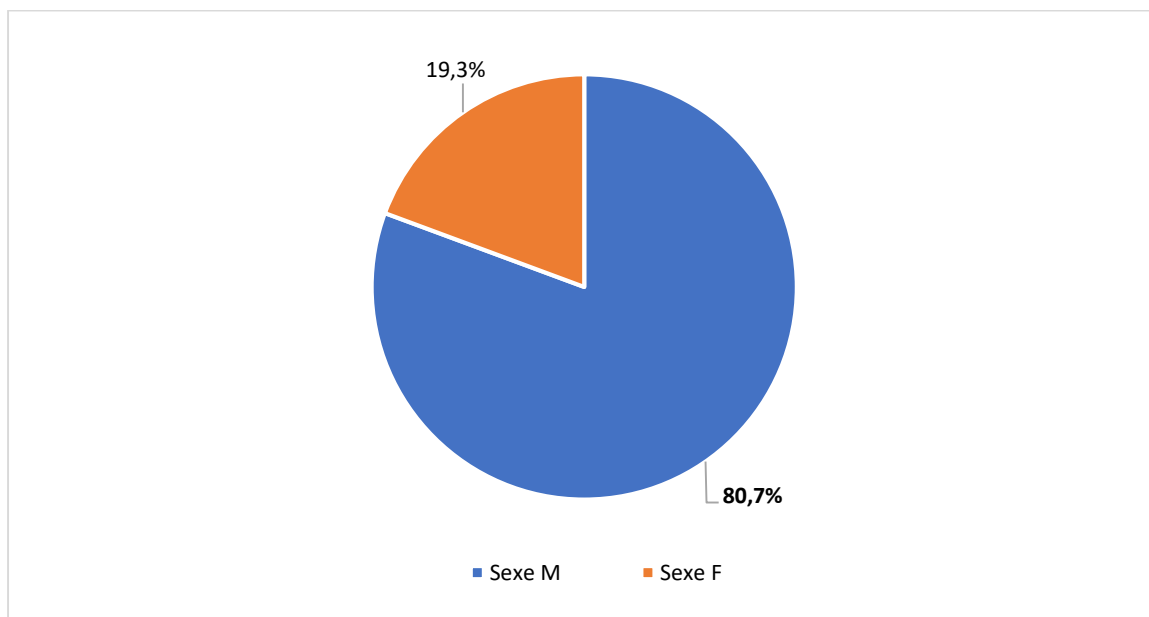


Figure 2 : Répartition des patients selon le sexe

Dans notre étude, les patients de sexe masculin ont représenté 80,7% (25) et les patients de sexe féminin 19,3% (6) soit un sex-ratio de 4,16.

2.1.4. Résidence

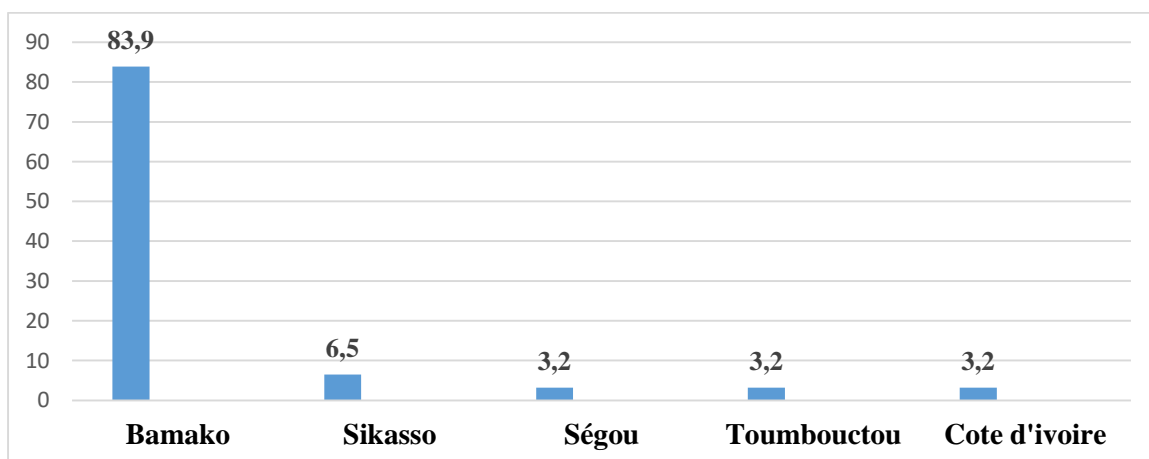


Figure 3 : Répartition des enfants selon la résidence

La majorité des patients provenait de la ville de Bamako avec un effectif de 26 patients soit 83,9% des cas, suivi de la région de Sikasso (02 cas) soit 6,5%.

2.1.5. Facteurs associées

2.1.5.1. Antécédents familiaux de glaucome

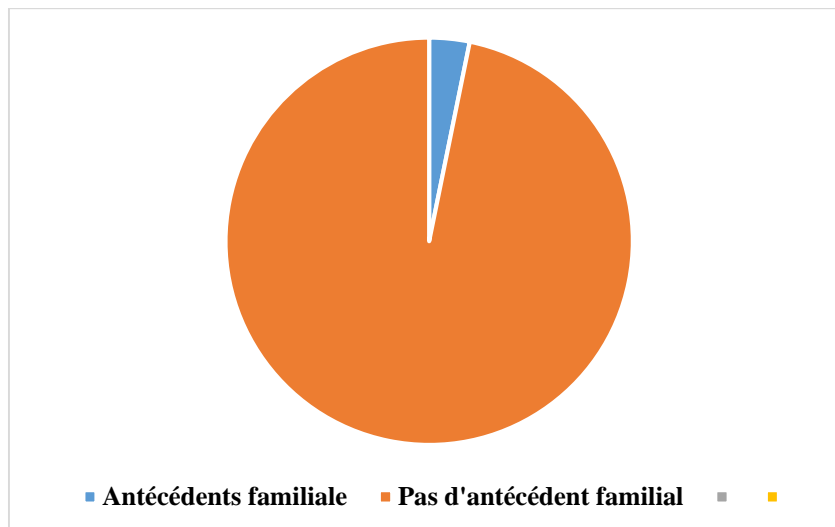


Figure 4 : répartition des patients selon l'antécédent familial de glaucome

Un seul cas d'antécédent familial de glaucome était retrouvé dans notre étude soit 3,2%.

2.1.5.2. Consanguinité

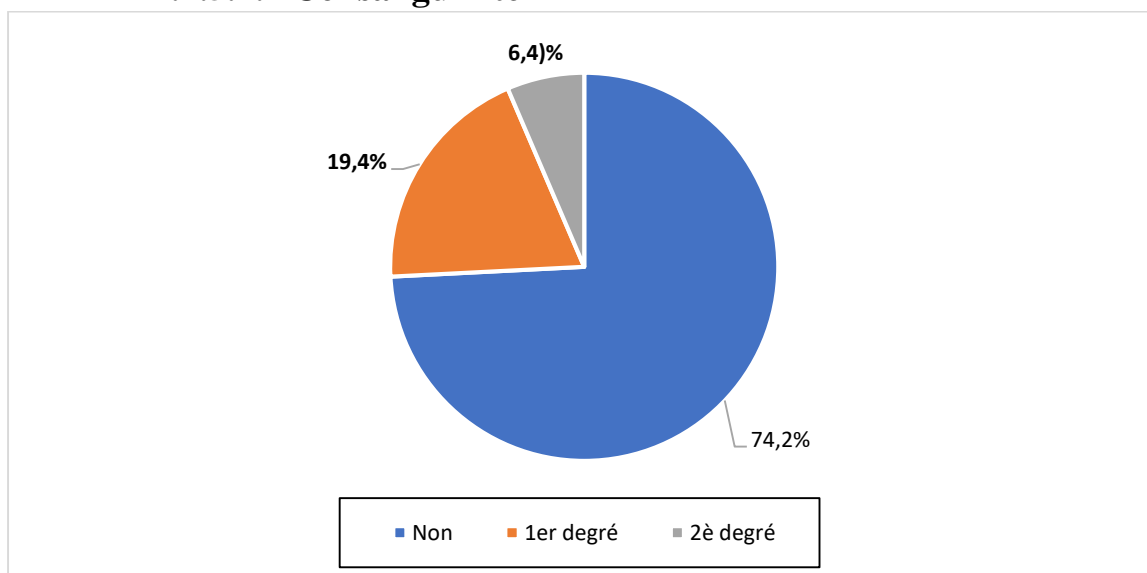


Figure 5 : Répartition des patients selon la consanguinité

La notion de consanguinité parentale était retrouvée dans 25,8% des cas dont 19,4% au 1^{er} degré.

2.2.ASPECTS CLINIQUES DU GLAUCOME CONGENITAL

2.2.1. Motif de consultation

Tableau III : Répartition des yeux selon le motif de consultation.

| Motifs de consultation | n | % |
|-------------------------------|----------|-------------|
| Mégalocornée | 44 | 86,3 |
| Larmoient clair | 29 | 56,9 |
| Photophobie | 15 | 29,4 |

Dans notre étude, les motifs de consultation étaient la mégalocornée dans 86,3%, le larmoient clair dans 56,9% des cas et la photophobie dans 29,4% des cas.

2.2.2. Age au moment du diagnostic

Tableau IV : Tableau montrant le nombre de patient selon les tranches d'âge au moment du diagnostic.

| Age au moment du diagnostic | n | % | Cum % |
|------------------------------------|-----------|------------|--------------|
| 0-1 mois | 3 | 9,7 | 9,7 |
| 1-6 mois | 16 | 51,6 | 61,3 |
| 6-12 mois | 4 | 12,9 | 74,2 |
| 12-24 mois | 6 | 19,3 | 93,5 |
| 24-36 mois | 2 | 6,5 | 100 |
| Total | 31 | 100 | 100 |

L'âge moyen au moment du diagnostic était de 11±8 mois avec des extrêmes de 1 et 30 mois. Au moment du diagnostic, la forme précoce du GC était retrouvée chez 3 enfants (9,7%), la forme infantile chez 26 enfants (83,9%) et celle tardive chez 2 enfants (6,5%). Le GC a été découvert à la première année de vie dans 74,2% des cas dont 61,3% entre 0-6mois.

2.2.3. Latéralité

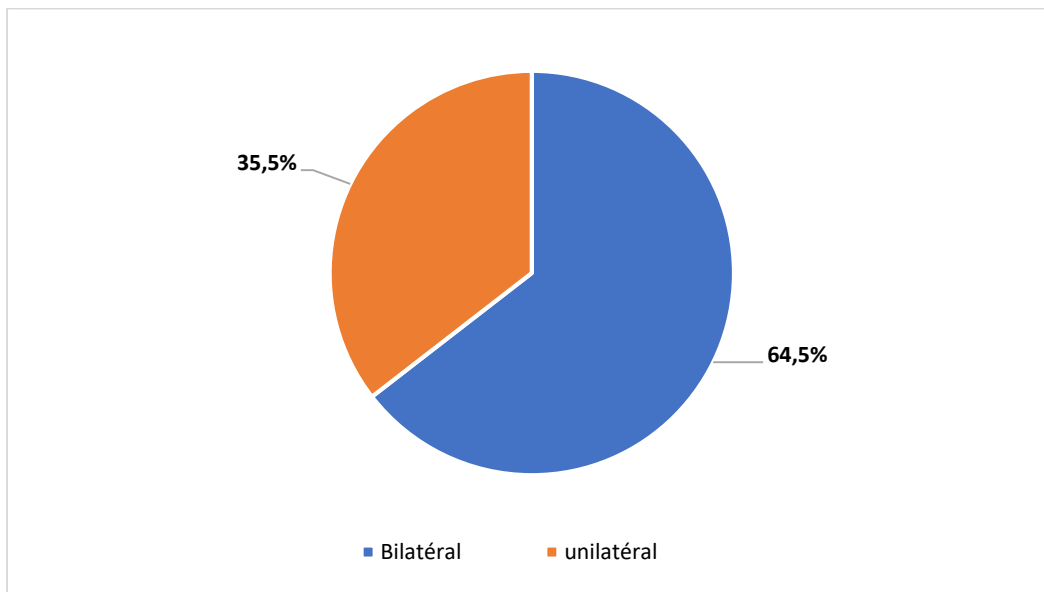


Figure 6 : Répartition des patients selon la latéralité

L'atteinte était bilatérale chez 20 patients soit 64,5% des cas et unilatérale chez 11 patients soit 35,5%. Ce qui fait au total 51 yeux

2.2.4. Acuité visuelle

Dans notre étude, tous les enfants étaient d'âge préverbal. Pour tous les enfants dont l'âge le permettait, les réflexes de fixation et de poursuite oculaire ainsi que la réaction à l'occlusion monoculaire étaient présents. Nous n'avons décelé aucun comportement de malvoyance ou de cécité.

2.2.5. Caractéristiques de la cornée

2.2.5.1. Transparence cornéenne lors de l'examen initial.

Tableau V : Répartition des yeux selon la transparence cornéenne lors de l'examen initial sous AG

| Transparence cornéenne | n | % |
|-------------------------------|----------|-------------|
| Claire | 5 | 9,8 |
| Œdème | 45 | 88,2 |
| Stries de Haab | 4 | 7,8 |
| Dystrophie | 6 | 11,8 |

La lésion cornéenne la plus fréquente a été l'œdème de cornée dans 88,2%. Cependant, 9,8% des cornées demeuraient claires.

2.2.5.2. Diamètres cornéens lors de l'examen initial sous AG.

Tableau VI : Tableau montrant la répartition des yeux en fonction du diamètre cornéen et de la tranche d'âge des patients lors de l'examen initial sous AG

| Diamètre cornéen (mm) | Tranche d'âge | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| | 0-6 mois | | 6-12 mois | | 12-36 mois | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 10 - 11,5 | 2 | 5,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3,9 |
| 12 - 12,5 | 3 | 8,8 | 1 | 14,2 | 1 | 10 | 5 | 9,8 |
| 12,5 - 14,5 | 19 | 56 | 3 | 42,9 | 5 | 50 | 27 | 52,9 |
| 14,5 - 16,5 | 7 | 20,6 | 3 | 42,9 | 3 | 30 | 13 | 25,5 |
| 16,5 - 18 | 3 | 8,8 | 0 | 0 | 1 | 10 | 4 | 7,9 |
| Total | 34 | 100 | 7 | 100 | 10 | 100 | 51 | 100 |

Le diamètre cornéen horizontal au moment de l'intervention variait entre 10 et 18 mm avec un diamètre moyen de $14,3 \pm 1,6$ mm.

Cinquante-six pourcent des yeux d'enfants de moins de 6 mois avaient un diamètre cornéen compris entre 12 -14,5 mm.

2.2.6. Tonus oculaire lors de l'examen initial sous AG.

Tableau VII : Tableau montrant la répartition des yeux en fonction du tonus oculaire et de la tranche d'âge des patients lors de l'examen initial sous AG

| Tonus oculaire (mmHg) | Tranche d'âge | | | | | | Total | |
|--------------------------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| | 0-6 mois | | 6-12 mois | | 12-36 mois | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 8 | 2 | 5,9 | 1 | 14,3 | 0 | 0 | 3 | 5,9 |
| 9 -13 | 8 | 23,5 | 3 | 42,8 | 0 | 0 | 11 | 21,6 |
| 14 - 18 | 24 | 70,6 | 1 | 14,3 | 7 | 70 | 32 | 62,7 |
| 19 - 26 | 0 | 0 | 2 | 28,6 | 3 | 30 | 5 | 9,8 |
| Total | 34 | 100 | 7 | 100 | 10 | 100 | 51 | 100 |

Le tonus oculaire moyen était respectivement de 15,5±3,9 mmHg avec des extrêmes de 8 et 26 mmHg.

Près de 71% des yeux avait une hypertonie chez les enfants de moins de 6 mois

2.2.7. L'aspect du fond d'œil lors de l'examen initial sous AG

Tableau VIII : Tableau montrant l'excavation du fond d'œil accessible des yeux en fonction de la tranche d'âge lors de l'examen initial

| Excavation papillaire (C/D) | Tranche d'âge | | | | | | Total | |
|--------------------------------|---------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| | 0-6 mois | | 6-12 mois | | 12-36 mois | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 0,3-0,5 | 8 | 100 | 1 | 33,3 | 0 | 0 | 9 | 75 |
| 0,5-0,9 | 0 | 0 | 2 | 66,7 | 0 | 0 | 2 | 16,7 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 8,3 |
| Total | 8 | 100 | 3 | 100 | 1 | 100 | 12 | 100 |

Le FO était accessible sur 12 yeux soit 23,5% des cas contre 39 yeux (76,5%) dont le FO était inaccessible. Il montrait une excavation papillaire modérée (C /D = 3 - 5/10) dans 100% des cas chez les moins de 6 mois.

2.3.DONNEES THERAPEUTIQUES

Dans notre étude, tous les 51 yeux de glaucome congénital ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale soit 100%.

2.3.1. Délai entre la suspicion diagnostique et la prise en charge chirurgicale du 1^{er} œil.

Le délai de PEC après admission était court dans 19,4% de cas ($15,2 \pm 9,4$ jours) et long dans 80,6 % ($1,8 \pm 0,9$ mois). Les contres indications à l'anesthésie (infections digestives, rhinobronchiques) ont été retrouvés chez 14 enfants (45,2%).

2.3.2. Délai de prise en charge entre 1^{er} œil et 2nd œil

Pour les 20 cas bilatéraux, le délai moyen d'intervention entre les 2 yeux était de $1,9 \pm 1,1$ mois avec des extrêmes de 1 et 4 mois.

2.3.3. Technique opératoire

Tous les yeux (100%) ont bénéficiés de la même technique de trabéculectomie avec une iridectomie périphérique à 12 heures. Il s'agissait de 27 yeux (OD) et 24 yeux (OG).

2.3.4. Traitement post opératoire

Les patients avaient reçu en topique, un antibio-corticoïde, un anti-inflammatoire non stéroïdien, un mydriatique. Les patients ont tous bénéficié d'une réfraction sous AG ou sous cyclopentolate.

2.4.CARACTERISTIQUES EVOLUTIVES

2.4.1. Qualité de suivi des patients

Tableau IX : tableau montrant la qualité de suivi des patients à M3 et M6

| Observance du traitement | M3 | | M6 | |
|--------------------------|----------------|------------|----------------|------------|
| | n | % | n | % |
| Suivi régulier | 26 (42) | 82,4 | 25 (40) | 78,4 |
| Perdus de vu | 5 (9) | 17,6 | 6 (11) | 21,6 |
| Total | 31 (51) | 100 | 31 (51) | 100 |

Près de 1/5 des yeux était perdus de vue à six mois.

Deux patients sur les 31 (6,5%) mélangeaient les collyres dans les flacons non adaptés et ne respectaient pas les heures d'instillations.

Le contact n'a pas pu être établi avec certains patients. Pour ceux contacter, les raisons étaient financier, familial, social (décès, voyage).

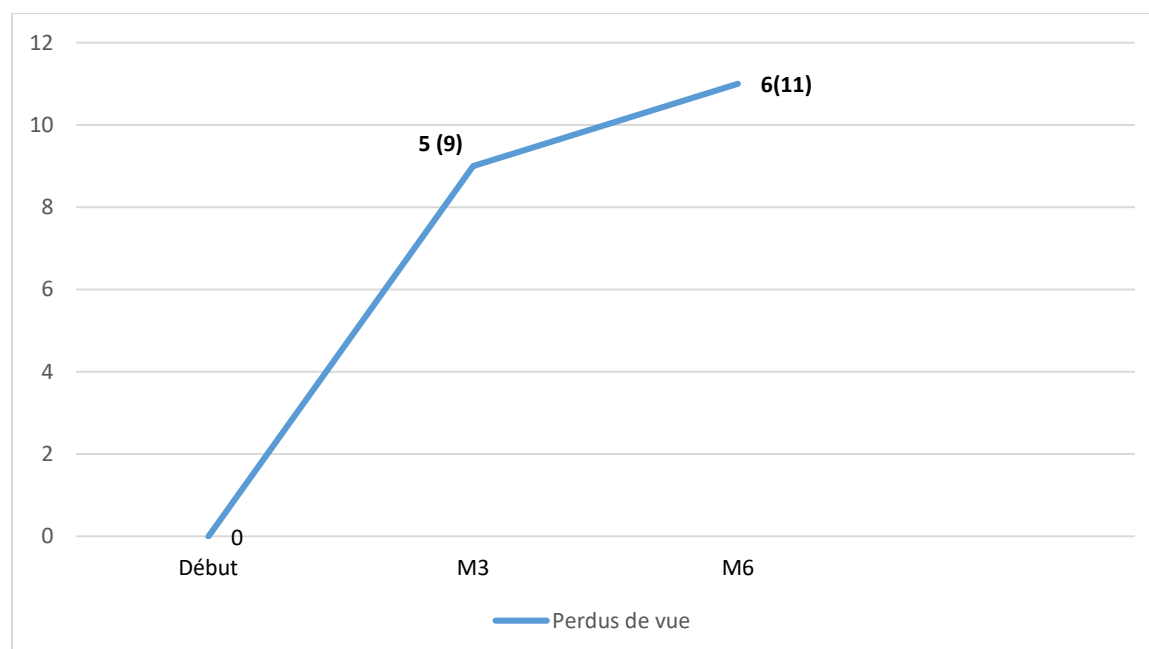


Figure 7 : Courbe des perdus de vue à M3 et M6

2.4.2. Complications opératoires

Dans notre étude, aucune complication per opératoire n'a été notée. Mais une complication post opératoire à type d'incarcération irienne sous le volet scléral (1,9%) a été notifiée et a donc bénéficié d'une reprise pour réintégration irienne à J1 post-op.

2.4.3. Acuité visuelle

A M3 et M6, les réflexes de fixation et de poursuite oculaire ainsi que la réaction à l'occlusion monoculaire était toujours présent respectivement sur 42 yeux et 40 yeux soit 100% des cas durant cette période de surveillance.

2.4.4. Caractéristique de la cornée : pré opératoire, M3 et M6

2.4.4.1. Transparence cornéenne

Tableau X : Tableau montrant la transparence cornéenne des yeux en pré opératoire, à M3 et à M6 post opératoire.

| Transparence cornéenne | Pré opératoire | | M3 | | M6 | |
|------------------------|----------------|------|----|-------------|----------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Claire | 5 | 9,8 | 30 | 71,4 | 34 | 85 |
| Œdème | 45 | 88,2 | 5 | 11,9 | 0 | 0 |
| Stries de Haab | 4 | 7,8 | 4 | 9,5 | 4 | 10 |
| Dystrophie | 6 | 11,8 | 8 | 19 | 9 | 22,5 |

Parmi les cas suivi jusqu'à 6 mois, l'éclaircissement cornéenne était constaté sur 34 cornées (85%) ; l'œdème cornéen avait disparu sur tous les yeux. Trois cornées ont évoluée vers la dystrophie.

2.4.4.2. Diamètre cornéen

Tableau XI : Tableau montrant le diamètre cornéen des yeux en pré opératoire, à M3 et M6 post opératoire

| Diamètre cornéen (mm) | Pré opératoire | | M3 | | M6 | |
|-----------------------|----------------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| 10 -11,5 | 2 | 3,9 | 7 | 16,7 | 9 | 22,5 |
| 12 - 12,5 | 5 | 9,8 | 10 | 23,8 | 20 | 50 |
| 12,5 - 14,5 | 27 | 53 | 19 | 45,2 | 11 | 27,5 |
| 14,5 - 16,5 | 13 | 25,5 | 6 | 14,3 | 0 | 0 |
| 16,5 - 18 | 4 | 7,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 51 | 100 | 42 | 100 | 40 | 100 |

Les diamètres cornéens moyens horizontaux à M3 et M6 étaient respectivement de $13,5 \pm 1,7$ mm avec des extrêmes de 10,50 et de 16 mm de $11,7 \pm 1,1$ mm avec des extrêmes de 10 et 13,50 mm.

Près de la moitié du nombre d'yeux ayant un diamètre cornéen compris entre 12,5-14,5 mm a connu une diminution à M6.

2.4.5. Bulle de filtration : M3 et M6

Tableau XII : Tableau montrant la bulle de filtration à M3 et M6 post opératoire

| Bulle de filtration | M3 | | M6 | |
|----------------------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | n | % | n | % |
| Filtrante | 27 | 64,3 | 0 | 0 |
| Modérée ou discrète | 15 | 35,7 | 38 | 95 |
| Plate | 0 | 0 | 2 | 5 |
| Total | 42 | 100 | 40 | 100 |

A M3 post opératoire, la bulle de filtration était bien filtrante dans 64,3% des cas puis discret ou modéré dans 35,7% des cas.

A M6 post opératoire, la bulle de filtration était discrètement ou modérément filtrante dans 95% puis plate dans 5% des cas.

2.4.6. Tonus oculaire : initiale, M3 et M6

Tableau XIII : Tableau montrant la qualification du tonus oculaire lors de l'examen initial, à M3 et à M6 post opératoire.

| Tonus oculaire | Examen initial | | M3 | | M6 | |
|-------------------|----------------|------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Normale | 0 | 0 | 41 | 97,6 | 40 | 100 |
| Hypertonie | 51 | 100 | 1 | 2,4 | 0 | 0 |
| Total | 51 | 100 | 42 | 100 | 40 | 100 |

A M3, le tonus oculaire moyen était $10,8 \pm 4,3$ mmHg avec des extrêmes de 7 et 21 mmHg. Quarante-sept virgule six pourcent des enfants avaient une normotonie contre 2,4% de cas d'hypertonie.

A M6, le tonus oculaire moyen était $9,2 \pm 2,3$ mmHg avec des extrêmes de 8 et 11 mmHg. Il était normal chez tous les enfants.

2.4.7. L'aspect du fond d'œil accessible initialement, M3 et à M6

Tableau XIV : Tableau montrant l'aspect du fond d'œil accessible initialement, à M3 et à M6

| Fond d'œil accessible | Examen initial | | M3 | | M6 | |
|-----------------------|----------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Normal | 0 | 0 | 8 | 26,7 | 9 | 26,5 |
| C/D = 0,3-0,5 | 9 | 75 | 14 | 46,7 | 19 | 55,9 |
| C/D = 0,5-0,9 | 2 | 16,7 | 7 | 23,3 | 5 | 14,7 |
| Atrophie optique | 1 | 8,3 | 1 | 3,3 | 1 | 2,9 |
| Total | 12 | 100 | 30 | 100 | 34 | 100 |

Sur 42 yeux à M3, le FO était accessible sur 30 yeux soit 71,4% des cas. Il était normale dans 26,7% des cas et montrait une excavation papillaire modérée (3 à 5/10) dans 46,7% puis sévère (5 à 9/10) dans 23,3%.

Sur 40 yeux à M6, le FO était accessible sur 34 yeux soit 85% des cas. Il était normale dans 26,5% des cas et montrait une excavation papillaire modérée (3 à 5/10) dans 55,9% puis sévère (5 à 9/10) dans 14,7%.

DISCUSSION

3. DISCUSSION

La discussion des résultats se fera selon les points que voici :

- Qualité et validité de nos résultats
- Comparaison de nos résultats avec ceux d'autres auteurs

3.1. Qualité et validité des résultats.

Notre travail se proposait d'étudier l'aspect épidémioclinique et thérapeutique du glaucome congénital au CHU-IOTA en 2023.

Il s'agit d'une étude épidémiologique observationnelle prospective à visée descriptive avec recensement exhaustif pendant la période d'étude. En raison des contraintes du temps, notre étude n'a pas couvert toute l'année. Le caractère prospectif de la présente étude offrait l'avantage de limiter les données manquantes lors de la collecte. L'étude souffre de certaines limites telles que l'absence d'équipements pour l'évaluation de la cornée ainsi que pour la mesure de la longueur axiale au bloc opératoire. Lors de l'étude, nous avons rencontré des difficultés liées au manque de bloc opératoire et du personnel anesthésiste spécifique pour la pédiatrie (il y avait un seul appareil pour la gestion de tout le bloc opératoire). Ce qui fait que la pédiatrie travaillait une semaine sur deux semaines parfois.

1.3. Comparaison de nos résultats avec ceux d'autres auteurs

1.3.1. Données épidémiologiques

1.3.1.1. Fréquence

Selon **Papadopoulos**, le GC représente 46% de l'ensemble des glaucomes de l'enfant et 5,7% de l'ensemble des glaucomes [5]. Malgré sa rareté, le GC représente 18 % des causes de cécité chez l'enfant à travers le monde [24, 25, 26] et 0,01-0,04 % des cas de cécité légale selon la plupart des auteurs [27]. Cependant sa prévalence à la naissance varie à travers le monde. Elle est de 1 cas sur 5000 à 22000 naissances en occident [28]. Des fréquences basse de celles de notre série ont été retrouvés par en Afrique lors de certaines études rétrospectives. Ainsi, la fréquence du GC était respectivement de 0,04% au Bénin sur l'ensemble de la consultation générale en 2010 [7], de 0,8% de l'ensemble de la pathologie pédiatrique au Maroc en 2012 [8] et de 0,3% au Sénégal en 2021 sur l'ensemble de la consultation générale [9]. Dans notre étude, le GC à lui seul représentait 9,3% de tous les cas de glaucome et 1,5% de toute la consultation générale. Cette augmentation pourrait s'expliquer, par une meilleure connaissance de la maladie mais également par l'accroissement démographique. Notons que notre fréquence était hospitalière alors que celle publiée en occident concerne l'échelle nationale. D'autre part elle peut s'expliquer par l'effet concentration caractérisée par le fait que le service d'ophtalmo pédiatrie du CHU IOTA est la référence pour la gestion de ce type de glaucome d'où convergent les patients venant des autres hôpitaux et les centres de santé périphériques.

1.3.1.2. Age du patient

Dans notre étude, l'âge moyen était de $8,6 \pm 7$ mois avec des extrêmes de 1 mois et 27 mois. La tranche d'âge de 0-6 mois était la plus représentée (n=18) soit 58% des cas. En France dans l'étude nationale CONGLAU, 40,6% des patients avaient moins de 6 mois [13], un taux bas que celui de notre série. Au Maroc, **Assila** observait un chiffre plus élevé que nous avec 72,3% de patients âgés de moins de 6 mois [29]. Au Mali, selon **Assoumou et al.**, l'âge moyen était de 12,83 mois avec des extrêmes de 1 jour à 36 mois. Un taux légèrement bas que le nôtre était retrouvé chez les moins de 6 mois (52,4%) [30].

1.3.1.3. Sexe

Dans la littérature, le sex-ratio est de 1 avec classiquement une légère prédominance masculine [2]. Dans notre série, une forte prédominance masculine était retrouvée dans 80,7% des cas. Notre taux est supérieur à ceux d'**Assoumou et al.** [30] et de **Gueye** [9] qui ont retrouvé respectivement une prédominance masculine dans 71,4 % et 60,3% des cas. Cette prédominance masculine rapportée peut trouver son explication dans le mode de transmission de la maladie. En effet, la prédominance masculine est plus nette dans les cas familiaux [31]. Ainsi, dans notre série, on notait 25,8% de consanguinité.

1.3.1.4. Consanguinité

Dans notre étude, la notion de consanguinité parentale avait été retrouvée dans 25,8% des cas dont 19,4% au 1^{er} degré. L'incidence du GC est majorée dans les populations avec taux de consanguinité élevé [2]. Des taux élevés de consanguinité étaient observés dans 49,6% des cas au Sénégal [9] et dans 38% au Mali [30]. Un taux plus bas que le nôtre était noté au Bénin dans 18,5% [7].

1.3.2. Données cliniques

1.3.2.1. Motif de consultation

Selon la littérature, il existe deux circonstances de découverte à savoir l'existence de signes témoignant d'une pression élevée (buphtalmie, larmolement clair, cornée trouble, photophobie) puis un contexte familial de glaucome pédiatrique [2]. Dans notre série, les motifs de consultation étaient la mégalocornée dans 86,3%, le larmolement clair dans 56,9% des cas et la photophobie dans 29,4% des cas. Nos données étaient similaires avec celles décrites dans l'étude de **Gueye** qui retrouvait la mégalocornée dans 85% des cas, suivie par le larmolement dans 55% et par la photophobie dans 34% des cas [9]. Elles étaient concordantes avec l'étude marocaine d'**Assila** [29] qui observait la mégalocornée dans 90% des cas. Notre taux de mégalocornée était légèrement supérieur à celui trouvé par **Amedome et al.** avec 76,5% de mégalocornée contrairement au taux de larmolement clair (62,7%) [7].

1.3.2.2. Age au moment du diagnostic

Selon l'âge du diagnostic, le glaucome est précoce (de la période prénatale à 1 mois d'âge), infantile (de 1 mois à 2 ans) ou tardif (2-3 ans). Le plus souvent, il survient dans 25 % des cas à la naissance et dans 80 % des cas durant la première année de vie [2]. Dans notre étude, au moment du diagnostic, la forme précoce du GC était retrouvée chez 3 enfants (9,7%), la forme infantile chez 26 enfants (83,9%) et celle tardive chez 2 enfants (6,5%). Le GC a été découvert à la première année de vie dans 74,2% des cas dont 61,3% entre 0-6mois. Notre chiffre est inférieur à celui de Gueye au Sénégal qui a trouvé 80,65% des cas diagnostiqués au cours de la première année de vie [9]. Ceux des travaux d'Assoumou et al. au Mali [30] et d'Amedome au Bénin [7] retrouvaient des taux bas qui sont respectivement 52,4% et 59,2% de cas entre 0 à 6 mois. Un retard au diagnostic est un constat dans beaucoup d'étude en Afrique. L'absence de système de santé efficace pour la prévention et le diagnostic précoce des affections infantiles est en une raison. Les GC survenant dans la période néonatale présentent un meilleur pronostic si la PEC est précoce selon Worst [32].

1.3.2.3. Latéralité

Dans la littérature, le GC est le plus souvent bilatéral et asymétrique [2]. Dans notre étude, l'atteinte était bilatérale dans 64,5% des cas. Notre résultat était similaire à celui de Soltani [33] qui avait trouvait 66% de bilatéralité. Des taux élevés de bilatéralité ont été retrouvés respectivement dans 73,1% des cas et 90,5% des cas par Gueye au Sénégal [9] et Assoumou et al. [30].

1.3.2.4. Caractéristique de la cornée

1.3.2.4.1. Transparence cornéenne lors de l'examen initial

Dans notre étude, l'œdème cornéen était noté dans 88,2% des cas et les stries de Haab dans 7,8% des cas. Notre taux d'œdème est supérieur à celui publié par **Gueye** et **Najah** qui avaient retrouvé respectivement 80 % [9] et 67% d'œdème [8]. En ce qui concerne les stries de Haab, des chiffres supérieur et inférieur à celui de notre série étaient retrouvés respectivement chez Gueye [9] et Najah [8]. L'œdème cornéen reflétait la sévérité des cas avant leur prise en charge.

1.3.2.4.2. Diamètre cornéen lors de l'examen initial.

Tout diamètre cornéen dépassant les valeurs normales de 1 à 2 mm est augmenté et définit la mégalocornée. Un diamètre cornéen horizontal au-dessus de 11,5 mm peut être indicatif d'anomalie oculaire [34]. En pratique, le diamètre cornéen doit être inférieur à 12 mm à l'âge de 1 an. Dans notre série, le diamètre cornéen horizontal au moment de l'intervention variait entre 10 et 18 mm avec un diamètre moyen de $14,3 \pm 1,6$ mm. Dans les séries de **Gueye** [9] et **Hilal** [35], le diamètre cornéen horizontal au moment de l'intervention variait respectivement entre 10,5 et 17 mm avec un diamètre moyen de 14 mm et entre 11 et 18 mm avec une moyenne de $14,05 \pm 1,8$ mm. Ces valeurs étaient similaires à nos résultats.

1.3.2.5. Le tonus oculaire initial

La mesure de la PIO est un temps essentiel de l'examen. Le diagnostic du GC ne peut se concevoir sans la prise du tonus oculaire bilatéralement et de façon comparative, elle est plus fiable que la mesure du diamètre cornéen. Si GC unilatéral, la PIO peut être deux fois plus élevée que du côté normal [21]. Dans notre série, la PIO moyenne était de $15,5 \pm 3,9$ mmHg (extrêmes 8 et 26 mmHg). **Gueye** avait retrouvé une valeur plus élevée de 22,63 mmHg (extrêmes 9 et 41 mmHg) [9]. **Amedome** retrouvait une hypertonie dans plus de 92,2% [7]. Le GC serait pourvoyeur d'une hypertonie oculaire mettant en jeu le pronostic visuel de l'enfant et nécessitant une prise en charge urgente dès le diagnostic.

1.3.2.6. Fond d'œil initial

L'examen de la papille permet d'évaluer le retentissement de la PIO sur le nerf optique par l'étude de l'excavation papillaire. Il constitue un élément de surveillance du glaucome traité. En effet, la normalisation tensionnelle précoce induit une stabilisation de l'allongement du globe avec comblement papillaire [12]. Dans notre étude, le FO était accessible sur 12 yeux soit 23,5% des cas. Il montrait une excavation papillaire modérée (3 à 5/10) dans 75% et sévère ($> 5/10$) dans 16,7% puis un cas d'atrophie optique (8,3%). Des taux légèrement supérieurs d'accessibilité du FO étaient retrouvés chez certains auteurs. **Gueye** au Sénégal retrouvait un FO visible dans 36,4% des cas avec une excavation dans 66,66% des cas, une atrophie optique dans 25% des cas [9]. Le FO était accessible dans 33,3% et montrait un C/D supérieur ou égal à 0,4 dans 19,6% dans la série d'**Amedome et al.** [27]. Pour la série de **Dalia Khalil** [36], le rapport moyen C/D était de 0,64. Dans notre série, ces chiffres étaient sous évalués puisque l'excavation papillaire n'avait pas pu être évaluée dans 76,5% en raison d'un œdème cornéen franc rendant le FO inaccessible. Or ces cas correspondent aux formes les plus graves. Les papilles masquées par l'œdème sont à priori plus excavées en raison de l'hypertonie.

1.3.3. Données thérapeutiques

1.3.3.1. Délai de prise en charge

Dans la littérature, le traitement du glaucome congénital est urgent, sitôt le diagnostic établi, la chirurgie s'impose en même temps [12, 37]. Dans notre étude, le délai de PEC était long dans 80,6 % ($1,8 \pm 0,9$ mois) après admission. Les contres indications à l'anesthésie (infections digestives, rhinobronchiques) ont été retrouvés chez 14 enfants. Pour les cas bilatéraux, le délai moyen d'intervention entre les 2 yeux était de $1,9 \pm 1,1$ mois avec des extrêmes de 1 et 4 mois. Ceci constitue un retard de prise en charge qui était dû à plusieurs contraintes. D'une part, le temps allongé pour la réalisation du bilan préopératoire, les contres indications à l'anesthésie lors de la CPA (affections digestive et rhinobronchique), des raisons sociales (décès, voyages hors du pays), une liste d'attente chirurgicale assez longue puis d'autre part le manque de bloc spécifique et d'anesthésiste pour la pédiatrie faisant que l'ophtalmo-pédiatrie travaillait une semaine sur deux. **Mandal [27]** suggère d'opérer les deux yeux en un seul temps chirurgical car le risque anesthésique est très important à cet âge. Des délais courts ont été retrouvés chez certains auteurs. Dans l'étude de **Gueye**, le délai moyen de prise en charge chirurgicale était de 20,4 jours avec des extrêmes de 7 et 45 jours. Pour les cas bilatéraux, la chirurgie était faite aux deux yeux dans le même temps opératoire [9]. Le délai moyen entre l'admission des enfants et leur prise en charge est de 10 jours selon Najah [8].

1.3.3.2. Type de traitement

Dans la mesure où il existe un obstacle anatomique à l'évacuation de l'humeur aqueuse, le traitement du GC reste une urgence et est essentiellement chirurgical [38]. Dans les années 1980, la trabéculéctomie devient la technique de référence [39]. Dans le GC, elle permet une réduction de la PIO d'environ 30 à 40 % [40]. Dans notre étude, tous les cas (100%) ont été opérés avec comme technique utilisée la trabéculéctomie. Dans la série de **Gueye**, la trabéculéctomie était effectuée dans 69,5% [9]. C'est la technique la plus utilisée dans plusieurs séries décrites dans la littérature car elle présente plusieurs intérêts dans le traitement du glaucome congénital. C'est une technique connue avec un temps d'apprentissage court. Son efficacité est importante variant entre 66 et 78% pouvant atteindre 90% après plusieurs chirurgies [41].

1.3.4. Données évolutives

1.3.4.1. Complications opératoires

Pour la trabéculéctomie, les risques sont les mêmes que ceux observés chez l'adulte (hyphéma, issue de vitrée, athalamie, décollement choroïdien, décollement rétinien, cataracte secondaire, hypotonie postopératoire) [42]. Selon **Gueye** [9], les complications per opératoires observées étaient de 2,8%, à type d'issue de vitré, d'hyphéma et d'athalamie. En post-opératoire, les complications étaient de 6,2 % à type d'hyphéma, d'hypothalamie et de décollement de rétine. Dans notre étude, aucune complication per opératoire n'a été notée. Mais une complication post opératoire à type d'incarcération irienne sous le volet scléral (1,9%) a été notifiée et a donc bénéficié d'une reprise pour réintégration irienne à J1 post opératoire. Ceci n'est pas une complication classique de la trabéculéctomie, et pourrait être expliquée par un traumatisme post opératoire enfant ayant voulu enlever le pansement après le réveil post anesthésique à l'hôpital, enfant ayant frotté l'œil après l'ablation du pansement).

1.3.4.2. Succès thérapeutique

Dans notre étude, les critères de succès chirurgical étaient conditionnés essentiellement par des critères tonométriques puis par l'éclaircissement de la cornée, la stabilisation du diamètre de la cornée, la présence d'une bulle de filtration, la régression ou la stabilisation de l'excavation.

La trabéculéctomie effectuée dans 100% des cas dans notre série avait permis d'obtenir un succès total de 97,5% après une surveillance de 6 mois puis un éclaircissement de la cornée dans 85% de cas. Dans l'étude de **Gueye**, la trabéculéctomie effectuée dans 69,5% des cas avait permis d'obtenir un succès total de 88% après un recul de 6 mois et un éclaircissement de la cornée dans 92% des cas [9]. **Detry-Morel [43]** rapporte un succès total de 61% après 12 mois d'évolution postopératoire et 71,05% d'éclaircissement cornéen. Notre taux de succès semblait meilleur que les données de la littérature, cependant ce résultat est à relativiser vu le court délai de suivi.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Le GC était beaucoup plus fréquent dans notre série avec une prédominance masculine et des facteurs associés tels qu'un antécédent familial de glaucome et la notion consanguinité parentale. Les signes demeurent classiques avec la triade (mégalo cornée, photophobie, larmolement clair). Il est bilatéral et le plus diagnostiqué au cours de la première année de vie surtout chez les moins de 6 mois.

RECOMMANDATIONS

➤ **Aux autorités administratives du CHU IOTA et politiques :**

- Renforcer l'IEC sur les conseils génétiques afin d'éviter les mariages consanguins;
- Renforcer les équipements permettant de faire le diagnostic et la PEC convenable des cas de GC.
- Améliorer le temps d'attente des enfants en pré opératoire.

➤ **Aux ophtalmo pédiatres du CHU IOTA**

- Mener une étude prospective de longue durée afin d'évaluer le pronostic visuel des enfants.

➤ **Aux parents d'enfants :**

- Réagir rapidement par rapport aux signes d'appel
- Respecter strictement les consignes thérapeutiques.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. J. L. Dufier, J. M. Rozet, J. Kaplan, and O. Roche, "From congenital glaucoma to chronic open angle glaucoma in adulthood: A clinical and genetic continuum," *Bull. Acad. Natl. Med.*, vol. 197, no. 1, pp. 133–141, 2013, doi: 10.1016/s0001-4079(19)31631-0.
2. Denis D, *Ophthalmologie pédiatrique: Rapport SFO*. 2017.
3. Colod G, Babron M-C, Jondeau G, Coulon M, Weissenbach J, Dubourg O, Bourdarias J-P, Bonaiti-Pellié C, Junien C, Boileau C. A second locus for Marfan syndrome maps to chromosome 3p24.2-p25. *Nature Genet* 1994, 8: 264-268.
4. Colomb E, Kaplan J, Garchon H-J. Novel cytochrome P450 1B1 (CYP1B1) mutations in patients with primary congenital glaucoma in France. *Hum Mutat* 2003, 22: 496.
5. Papadopoulos M, Cable N, Rahi J, Khaw PT. BIG Eye Study Investigators. The British Infantile and childhood glaucoma (BIG) Eye Study. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2007; 48: 4100-6.
6. Aziz A, Fakhoury O, Matonti F, et al. Épidémiologie et caractéristiques cliniques du glaucome congénital primitif : étude menée sur 11 ans. *J Fr Ophthalmol* 2015; 38: 960-6.
7. Amédôme KM et al. Glaucome Congénital au Centre National Hospitalo-universitaire Hubert Maga et à l'Hôpital Bethesda de Cotonou : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. *AJOL.*, 2016 ; 18 :4.
8. Najah B. M. Glaucomes congénitaux : expérience du service d'ophtalmologie du CHU Mohamed V de Marrakech. Thèse Med, Marrakech, 2012 ; n°98, 174p
9. M. A. Gueye. Glaucome congénital : profil épidémiologique, clinique, thérapeutique et pronostic au centre hospitalier ABASS NDAO. Thèse Med, Dakar, 2021 ; n°350, 93p

10. COULIBALY M. Les affections ophtalmologiques de l'enfant au CHU IOTA (du 1^{er} juillet au 31 Décembre 2008). Thèse méd. Bamako, 2011, n°372, 106p
11. M. Aboubakar Kouma : Aspects épidémiocliniques du glaucome chez les enfants de 0 à 15 ans au service d'ophtalmopédiatrie du CHU IOTA de Bamako de 2014 à 2018. Thèse méd. Bamako, 2021, n°119, 61p
12. Dufier J.L and Kaplan J. Glaucomes Congénitaux Primitif et Secondaires Dysgénésiques. In : Dufier J.L and Kaplan J. Œil et Génétique, Masson Paris, 2005 :159-77.
13. Luysen J. Prise en charge chirurgicale des glaucomes congénitaux en France et influence sur la pression intraoculaire. Thèse Med, Lille; 2018; N°127, 119p.
14. Youn DH, Yu YS, Park IW. Intraocular pressure and axial length in children. Korean J Ophthalmol. 1990; 4: 26-9.
15. Tokoro T, Funata M, Akazawa Y. Influence of intraocular pressure on axial elongation. J Ocul Pharmacol, 1990; 6: 285-91.
16. Allen L, Burian H, Brall A. A new concept of the development of the anterior chamber angle. Arch Ophthalmol 1955, 53: 783-79 S.
17. Alward WLM, et al.. Autosomal dominant iris hypoplasia is caused by a mutation in the Rieger syndrome (RIEG/PITX2) gene. Am J Ophthalmol 1998, 125: 98-100.
18. DIENG M. : thèse sur « Evolution du champ visuel après la trabéculéctomie dans le GPAO » soutenue le 31 décembre 2002.
19. Anderson DR. The development of the trabecular meshwork and its abnormality in primary infantile glaucoma. Trans Am Ophtalmol Soc 1981, 79: 458-85.
20. F. Chraïbi, I. B. Andaloussi, M. Abdellaoui, and H. Tahri, "Le glaucome congénital," no. 12, pp. 83–86, 2017.

21. Bresson -Dumont H. La mesure de la pression intra oculaire chez l'enfant. *J Fr Ophtalmol* 2009 ; 32 :176-81
22. American Academy of Ophthalmology. *Glaucoma*, 2010, (8) ; P.198-
23. Dietlein TS, Jacobi PC, Krieglstein GK. Prognosis of primary ab externo surgery for primary congenital glaucoma. *Br. J. Ophthalmol.*, 1999 ; 83, 3 : 317-22
24. Bolande RP. The neurocristopathies. *Hum Pathol* 1974, 5: 409-429.
25. Cabrai de Almeida JC, et al. Short stature, brachydactyly, and Peters' anomaly (Peters'-plus syndrome): confirmation of autosomal recessive inheritance. *J Med Genet* 1991, 28: 277-279
26. Chasse JF, Pul V, Escanez R, Kamoun P, London J. Human cystathionine beta-synthase: gene organization and expression of different 5-prime alternative splicing. *Mammalian Genomic* 1997, 8: 917-921.
27. Mandal AK, Chakrabarti D. Update on congenital glaucoma. *Indian J Ophthalmol*, 2011; 59 (suppl1): S148-57
28. Ackinnon JR, Giubilatoa, Elder JE, et al. Primary infantile glaucoma in an Australian population. *Clin Experiment Ophthalmol.*, 2004 ; 32(1): 14-8.
29. Assila. S. Prise en charge chirurgicale du glaucome pédiatrique : Expérience du service d'ophtalmologie et données récentes de la littérature à propos de 130 cas. Thèse Med Rabat, 2020 ; n°106, 140p
30. Assoumou et al. Profil épidémiologique et clinique du glaucome congénital a l'institut d'ophtalmologie tropicale de l'Afrique, *Bull Med Owendo*. Année 2018. Volume 16 N° 44 : 21-27
31. Abitbol M, Dureau P, Bonnel S, et al. Dysgénésies du segment antérieur et du globe oculaire et glaucomes congénitaux mise au point clinique et avancées génétiques récentes. *Ophtalmologie*, 2000 ; 6 (8) : 675-82
32. Worst J G. Congenital glaucoma. Remarks on the aspect of chamber angle, ontogenetic and pathogenetic background, and mode of action of goniotomy. *Invest Ophthalmol.*, 1968 ; 7 : 127-34

33. Soltani L, Ahammou H, Baroudi S et al. Glaucome congénital : pronostic pressionnel et visuel après trabéculéctomie et rééducation de la part fonctionnelle de l'amblyopie. *J Fr Ophtalmol.*, 2018 ; 21(3) : 6.
34. Sampaolesi R, Zarate J, Sampaolesi JR. Pediatric Glaucomas. *The Glaucomas*, 2009 ; 1 :31
35. Hilal L, Boutayeb S. Screening of CYP1B1 and MYOC in Moroccan families with primary congenital glaucoma: three novel mutations in CYP1B1. *Mol Vis*, 2010 ; 16 : 1215-26
36. Dalia H. K, Mohamad A. Primary trabeculotomy compared to combined trabeculotomy trabeculotomy in congenital glaucoma: 3-year study 2016. *Acta Ophthalmol.*, 2016 ; 94 (7) : 550-4
37. De Laage de Meux P et al. Glaucomes congénitaux. *Encycl. Méd. Chir, Ophtalmol.* Elsevier SAS, Paris, (21-280-C-10), 2001 ; 1-16
38. Dureau P. Glaucomes congénitaux et trabéculodysgénésies : aspects cliniques et génétiques. *J Fr Ophtalmol.*, 2006 ; 29 (2) : 198- 215.
39. Denis D, Pommier S, Coste R, et al. Glaucome congénital et sclérectomie profonde. *J Fr Ophtalmol.*, 2008; 31(2): 173-9.
40. Tourame B, Ben Younes N, Guigou S et al. Glaucome congénital : devenir visuel et pressionnel. Résultats d'une étude sur 11 ans. *J Fr Ophtalmol.*, 2009 ; 32 : 335-40
41. Azouzi El A. La trabéculéctomie avec mytomycine C dans le glaucome congénital à propos de 107 cas. Thèse Med, Rabat ; 2012 ; N°159,143p
42. Beck .A. Diagnosis and management of pediatric glaucoma. *Pediatric Ophthalmology, The Ophthalmology Clinics of North America*, 2001; 14: 501-12.
43. Detry-Morel M. Le glaucome congénital. *Bull. Soc. Belge Ophtalmol*, 2001 ; 281 : 49-58

FICHE D'ENQUETE

Nom prénom : / _____ / Numéro patient : / _____ /
Date d'admission : / _____ / Date examen sous AG : / _____ /

I. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES.

- Q1- Age / _____ / mois / _____ / année
Q2- Sexe / _____ / 1= Masculin 2= Féminin
Q3- Résidence de l'enfant / _____ / 1=Bamako 2=Kayes 3=Koulikoro 4=Sikasso 5=Ségou 6=Mopti 7=Gao
8=Tombouctou 9=Kidal 10=hors Mali.
Q3-1- Si 10 préciser

II. DONNEES CLINIQUES

2.1. Interrogatoire

Q4- Motif de consultation : (1 = oui, 2 = non)

- Q4-1- Mégalocornee OD / ___ / OG / ___ /
Q4-2- Photophobie OD / ___ / OG / ___ /
Q4-3- Larmolement clair OD / ___ / OG / ___ /
Q4-4- BAV OD / ___ / OG / ___ /
Q4-5- Traumatisme OD / ___ / OG / ___ /

Q4-5-1- Si oui, préciser.....

Q4-6- Autres.....

Q5- Référé / ___ / (1 = oui, 2 = non)

Q5-1- Si oui Centre de provenance / ___ / (1= Cscm 2= hop régional 3=autre)

Q5-1-1- Si autre, précisé

Q6- Age début de découverte selon la tranche : / ___ / (1 = 0-6 mois, 2 = 6-12 mois 3= 12 -36 mois)

Q6a- Age de découverte en mois / ___ /

Q7- Mode de début :

- Q7-1- Aigu / ___ / (1 = oui, 2 = non 3 = ne sait pas)
Q7-2- Progressif / ___ / (1 = oui, 2 = non 3 = ne sait pas)

2.2. Antécédents

Q8- ATCD familiaux

Q8-1- Existe-t-il d'autres cas familiaux ? / ___ / (1=oui 2= indéterminé 3= non)

Q8-1-1- Si oui, / ___ / (1 = Parents, 2 = Fratrie, 3= Cousins)

Q8-2- Consanguinité / ___ / (1=non 2=1^{er} degré 3 = 2^{ème} degré 4= indéterminé)

Q9- ATCD personnels

Q9-1- Accouchement :

Q9-1-1- Voie basse / ___ / (1 = oui, 2 = non)

Q9-1-2- Forceps / ___ / (1 = oui, 2 = non)

Q9-1-3- Césarienne / ___ / (1 = oui, 2 = non)

Q9-1-3-1- Si non, indication / ___ / (1 = SNN, 2 = Prématurité, 3= Autres)

Q9-2- Médicaux / ___ / (1 = oui 2= non)

Q9-2-1- Si oui préciser.....

Q9-3- Chirurgicaux / ___ / (1=oui 2= non)

Q9-3-1- Si oui préciser.....

Q9-4- Oculaires / ___ / (1 = oui 2= non)

Q9-4-1- Si oui préciser.....

Q9-5- Autres à préciser.....

Q10- Traitement antérieur / ___ / (1 = oui 2= non)

Q10-1- Si oui, nature / ___ / (1 = médical 2 = traditionnel 3= autre)

Q10-1-1- Si autre, préciser.....

2.3. Examen ophtalmologique

2.3.1. Examen externe

Q11- Morphologie générale / ___ / (1 = normal 2 = anormal)

Q11-1- Si anormal, préciser.....

Q12- Facies / ___ / (1 =normal 2=anormal)

Q12-1- Si anormal, préciser.....

Q13- Strabisme

Q13-1- OD /___/ (1=absent 2=convergent 3=divergent 4= autre)
Q13-1-1- Si autre, préciser.....

Q13-2- OG /___/ (1=absent 2=convergent 3=divergent 4= autre)
Q13-2-1- Si autre, préciser.....

Q14- Nystagmus

Q14-1- OD /___/ 1=absent 2=pendulaire 3=rotatoire 4= autre)
Q14-1-1- Si autre, préciser.....

Q14-2- OG /___/ (1=absent 2=pendulaire 3=rotatoire 4= autre)
Q14-2-1- Si autre, préciser.....

Q15- Ptosis

Q15-1- OD /___/ (1=absent 2=minime 3=modéré 4= sévère 5= autre)
Q15-1-1- Si autre, préciser.....

Q15-2- OG /___/ (1=absent 2=minime 3=modéré 4= sévère 5= autre)
Q15-2-1- Si autre, préciser.....

Q16- Autre à préciser.....

2.3.2. Acuité visuelle (état d'éveil visuel)

- Q17-** Reflexe de fixation /___/ (1=oui 2=non)
Q18- Reflexe poursuite oculaire /___/ (1=oui 2=non)
Q19- Réaction à l'occlusion monoculaire /___/ (1=oui 2=non)
Q20- Errance visuelle /___/ (1=oui 2=non)
Q21- Comportement de cécité /___/ (1=oui 2=non)

Q22- Biomicroscopie /___/ (1= éveillé 2=sous AG)

| Élément d'examen Biomicroscopique | OD | OG |
|---|---|--|
| Q23- Sclère (1=normale 2= scléromalacie 3= non précisé 4= autre) Q23-1- Si autre, préciser..... | /___/ | /___/ |
| Q24- Conjonctive (1=normal 2=anormale) Q24-1- Si anormal, préciser..... | /___/ | /___/ |
| Q25- Cornée Q25-1- Aspect (1=normal 2= opacité 3= oedème 4= vergeture 5 = dystrophie 6= non préciser 7= autres). Q25-2- Si autre, préciser..... Q25-3- Diamètre H Q25-4- Diamètre V | /___/ /___/ mm /___/ mm | /___/ /___/ mm /___/ mm |
| Q26- Chambre antérieure Q26-1- Profondeur (1=normale 2=anormale). Q26-1-1- Si anormal, préciser..... Q26-2- Transparence : (1=normal, 2= anormale). Q26-2-1- Si autre, préciser..... Q26-3- Iris-pupille (1= absent 2=normal ; 3= mydriase 4 =myosis 5=séclusion 6=synéchie 7=atrophie; 8 = polycorie 9=autre). Q26-3-1- Si autre, préciser..... | /___/ /___/ /___/ | /___/ /___/ /___/ |
| Q27- Cristallin Q27-1- Position (1= normal, 2= anormal) Q27-1-1- Si anormale, préciser..... Q27-2- Transparence (1=normale 2=anormale). Q27-2-1- Si anormale, préciser..... | /___/ /___/ | /___/ /___/ |
| Q28- PIO. Q28-1- Evaluée (1 = oui 2 = non) Q28-1-1- Si oui, préciser valeur Q28-2- Appareil de mesure (1= Perkins 2= Goldman) | /___/ /___/ mmHg /___/ | /___/ /___/ mmHg /___/ |
| Q29- Segment postérieur Q29-1- Evalué (1 = oui 2= inaccessible 3 = non). Q29-1-1- Si oui, préciser éléments suivants : Q29-1-1-1- Papille (1 = normale 2= anormale). Q29-1-1-1-1- Si anormal, préciser Q29-1-1-2- C/D : (1 = < 3/10 2 = > 3-9/10 3 = totale) Q29-1-1-3- Macula (1= normale 2= anormale). Q29-1-1-3-1- Si anormal, préciser..... Q29-1-1-4- Vaisseaux (1= normal 2= anormal). Q29-1-1-4-1- Si anormal, préciser..... Q29-1-1-5- Rétine (1 = normale 2= anormale). Q29-1-1-5-1- Si anormal, préciser..... | /___/ /___/ /___/ /___/ /___/ /___/ /___/ | /___/ /___/ /___/ /___/ /___/ /___/ |

Q30- Anomalie générale

Q30-1- Associée /___/ (1= oui 2= non).

Q30-1- Si oui préciser.....

III. DONNEES PARACLINIQUES

Q31- Investigation étiologique /___/ (1= oui 2=non)

Q31-1- Si oui préciser les éléments suivants

Q31-1-1- Echo B :

Q31-1-1-1-OD /___/ (1= normal 2= non demandé 3= non fait 4=anormal).

Q31-1-1-1-1-Si anormal, préciser.....

Q31-1-1-2- OG /___/ (1= normal 2= non demandé 3= non fait 4=anormal).

Q31-1-1-2-1- Si anormal, préciser.....

Q31-1-2- TDM orbitaire /___/ (1= normale 2= non demandée 3= non fait 4=anormale).

Q31-1-2-1- Si anormale, préciser.....

Q31-1-3- Examen biologique /___/ (1= normal 2= non demandé 3= non fait 4=anormal).

Q31-1-3-1-Si anormal, préciser.....

Q31-1-4- Examen pédiatrique /___/ (1= normal; 2= non demandé 3= non fait 4=anormal).

Q31-1-4-1- Si anormal, préciser.....

3.1. Bilan pré opératoire

Q32- Bilan sanguin /___/ (1= non demandé 2= non fait 3= normal 4= anormal).

Q32-1- Si anormal, préciser.....

Q33- CPA /___/ (1= non demandé 2= non fait 3= normal 4=anormal).

Q33-1- Si anormal, préciser.....

Q34- Type d'Anesthésie /___/ (1 = AG 2= ALR)

3.2. Biométrie (écho A)

Q35- Longueur axiale

Q35-1- OD /___/ (1=calculée 2= non calculé).

Q35-1-1- Si calculée, préciser OD/___/mm OG/___/mm

Q35-2- OG /___/ (1=calculée 2= non calculé).

Q35-2-1- Si calculée, préciser OD/___/mm OG/___/mm

IV. DIAGNOSTIC

Q36- Diagnostic retenu /___/ (1 = glaucome congénital primitif 2= glaucome congénital syndromique 3=glaucome juvénile 4=glaucome traumatique 5= indéterminé 6=autre).

Q36-1- Si autre, préciser

Q37- Latéralité du glaucome /___/ (1 = bilatéral, 2 = unilatéral)

Q37-1- Si unilatéral, préciser /___/ (1 = OD 2 = OG)

Q37-2- Age du diagnostic en mois

Q37-3- Age du diagnostic en jour

V. INDICATION THERAPEUTIQUE

Q38- Médicamenteux /___/ (1=oui 2= non)

Q38-1- Topique /___/ (1=oui 2= non).

Q38-1-1- Si oui, préciser

Q39- General /___/ (1=oui 2= non).

Q39-1- Si oui, préciser

Q40- Autres /___/ (1=oui 2= non).

Q40-1- Si oui, préciser

Q41- Chirurgical :

Q41-1- OD /___/ (1=oui 2=non)

Q41-1-1- Technique /___/ (1=trabéculéctomie perforante 2= autre).

Q41-1-1-1-Si autres, préciser.....

Q41-2- OG /___/ (1=oui 2=non)

Q41-2-1- Technique /___/ (1=trabéculéctomie perforante 2= autre).

Q41-2-1-1- Si autres, préciser.....

Q42- Chirurgie 1^{er} œil

Q42-1- Technique

Q42-1-1- OD /___/ (1=trabéculéctomie perforante 2=trabéculéctomie +mytomycine 3=Autres).

Q42-1-1-1- Si autres, préciser

Q42-1-2- OG /___/ (1=trabéculéctomie perforante 2=trabéculéctomie +mytomycine 3=Autres).

Q42-1-2-1- Si autres, préciser.....

Q42-2- Incidents per opératoire /___/ (1= oui 2= non)

Q42-2-1- Si oui, préciser /___/ (1=Issue de vitré 2=Hyphéma 3=autre).

Q42-2-1-1- Si autre, préciser.....

Q43- Chirurgie 2^{ème} œil

Q43-1- Technique

Q43-1-1- OD /___/ (1=trabéculéctomie perforante 2=trabéculéctomie +mytomycine 3=Autres).

Q43-1-1-1- Si autres, préciser

Q43-1-2- OG /___/ (1=trabéculéctomie perforante 2=trabéculéctomie +mytomycine 3=Autres).

Q42-1-2-1- Si autres, préciser.....

Q43- Incidents per opératoire /___/ (1= oui 2= non)

Q43-1- Si oui, préciser /___/ (1=Issue de vitré 2=Hyphéma 3=autre).

Q43-1-1- Si autre, préciser.....

Q44 - Délai entre suspicion diagnostique et intervention du 1^{er} /___/ jour /___/ mois

Q44a - Délais intervention entre 1^{er} œil et 2^{ème} œil /___/ jour /___/ mois

VI. TRAITEMENT POST OPERATOIRE

Q45- Médicamenteux /___/ (1= oui 2= non).

Q45-1- Topique /___/ (1= oui 2= non). Si oui,

Q45-1-1- Antibio-corticoïde /___/ (1= oui 2= non)

Q45-1-2- Mydriatique /___/ (1= oui 2= non)

Q45-1-3- AINS /___/ (1= oui 2= non)

Q45-1-4- Hypotonisant /___/ (1= oui 2= non)

Q45-1-5- Aucun /___/ (1= oui 2= non)

Q45-1-6- Autre /___/ (1= oui 2= non)

Q45-1-6-1- Préciser.....

Q45-2- Général /___/ (1= oui 2= non). Si oui,

Q45-2-1- Corticoïde /___/ (1= oui 2= non)

Q45-2-2- Mydriatique /___/ (1= oui 2= non)

Q45-2-3- AINS /___/ (1= oui 2= non)

Q45-2-4- Hypotonisant /___/ (1= oui 2= non)

Q45-2-5- Aucun /___/ (1= oui 2= non)

Q45-2-6- Autre /___/ (1= oui 2= non)

Q45-2-6-1- Préciser.....

Q46- Physique /___/ (1=non 2= laser Yag 3= autre).

Q46-1- Si autres, préciser.....

Q47- Optique /___/ (1=non 2=lunette 3= autre).

Q47-1- Si autres, préciser.....

Q48- Rééducation visuelle /___/ (1=non 2=occlusion 3=Basse vision 4= autre)

Q48-1- Si autres, préciser.....

VII. ELEMENTS DE SURVEILLANCE BIOMICROSCOPIQUE POST OPERATOIRE

| Eléments de surveillance biomicroscopique post opératoire | J 1 - J15 | | 1mois | | 3mois | | 6 mois | |
|--|-----------|----|-------|----|-------|----|--------|----|
| | OD | OG | OD | OG | OD | OG | OD | OG |
| Q49- Cornée : 0=transparente 1=œdème 2= lésion endothéliale 3=taie 4=dystrophie 5=néovascularisation 6 = staphylome 7= NP 8=autre préciser..... | | | | | | | | |
| Q50- CA : 0=normale 1=irrégulière 2=plate 3=leucome 4=Tyndall 5=hyphéma 6=hyopion 7= NP 8= autre..... | | | | | | | | |
| Q51- Iris-Pupille : 0=normal 1=synéchie 2=myosis 3=mydriase 4= IP 5=sécclusion 6=iridododésis 7=iridodialyse 8= hernie 9= atrophie 10= autre..... | | | | | | | | |
| Q52- Bulle de filtration : 0=filtrante 1=plate 2=kystique 3= autre | | | | | | | | |
| Q53- Suture : 0=normale 1=lâche 2= serrée 3=cassée 4=NP 5= =autres..... | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Q54- Vitré : 0=normal 1= Tyndall 2=HIV 3=condensation 4=NP 5=autre..... | | | | | | | | |
| Q55- Rétine: 0=normale 1=DDR 2=PVR 3=autre | | | | | | | | |
| Q56- PIO : 0=normale 1= hypotonie 2= hypertonie 3=NP 4=autre | | | | | | | | |
| Q57- Longueur axiale (préciser valeur en mm) | | | | | | | | |
| Q58- Diamètre cornéen H (mm) | | | | | | | | |
| Q59- Diamètre cornéen V (mm) | | | | | | | | |
| Q60- Reprise chirurgicale : 0=aucune 1= fil cassé 2= hernie iris 3=lavage hyphéma 4= réfection BF 5=hypertonie secondaire 6= autres | | | | | | | | |

| Q62- Valeur PIO (mmHg) | 1 mois post op | 3 mois post op | 6 mois post op |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| OD | | | |
| OG | | | |

VIII. OBSERVANCE DU TRAITEMENT

| OBSERVANCE DU TRAITEMENT | J1 - 15 | 3mois | 6 mois |
|--|----------------|--------------|---------------|
| Q63- Disponibilité des médicaments 1= régulière 2= irrégulière 3= arrêt Préciser le motif | /___/ | /___/ | /___/ |
| Q64- Administration du traitement 1= correcte 2=incorrecte Précisé motif..... | /___/ | /___/ | /___/ |
| Q65- Régularité Contrôle post op 1= régulier 2= irrégulier 3=abandon de traitement Préciser le motif..... | /___/ | /___/ | /___/ |
| Q66- Réfraction rééducation 1= régulier 2= irrégulier 3=abandon de traitement Préciser motif..... | /___/ | /___/ | /___/ |
| Q67- Perdu de vue : 1=oui 2=non | /___/ | /___/ | /___/ |

Q68- RESULTAT THERAPEUTIQUE /___/ (1 = succès complet 2 = succès incomplet 2 = échec).

RESUME

Introduction : Le GC est une urgence diagnostique et thérapeutique. C'est une maladie grave, dont le pronostic visuel reste réservé, malgré les progrès de la microchirurgie. Notre étude a eu pour objectif d'étudier l'aspect épidémiologique et thérapeutique du glaucome congénital.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude épidémiologique observationnelle prospective à visée descriptive menée sur une période de 10 mois allant du 1^{er} Janvier au 31 Octobre 2023. Nous avons inclus par échantillonnage exhaustif, tous les enfants répondants aux critères d'inclusion.

Résultats : Pendant la période d'étude, nous avons colligé cinquante-un (51) yeux de 31 enfants de 0 à 3 ans ayant le glaucome congénital soit une fréquence hospitalière de 9,3% de tous les cas de glaucome et une fréquence de 1,5% de toute la consultation générale. L'âge moyen était de 8,6±7 mois. Le sex-ratio était de 4,16. Un antécédent familial de glaucome était retrouvé soit 3,2%. La notion de consanguinité était retrouvée dans 25,8% des cas dont 19,4% au 1^{er} degré. Les motifs de consultation étaient la mégalocornée dans 86,3%, le larmolement clair dans 56,9% et la photophobie dans 29,4% des cas. Le GC a été découvert à la première année de vie dans 74,2%. L'atteinte était bilatérale dans 64,5%. L'examen initial avait montré un œdème de cornée dans 88,2%, une dystrophie de cornée dans 11,8% des cas puis des stries de Haab dans 7,8% des cas. Le diamètre cornéen moyen était de 14,3 ± 1,6 mm. Le tonus oculaire moyen était de 15,5±3,9 mmHg. Le FO initial était accessible sur 12 yeux soit 23,5% des cas et montrait une excavation papillaire modérée dans 75% et sévère dans 16,7% des cas puis 8,3% d'atrophie optique. Le délai de PEC après admission était court dans 19,4% des cas (15,2±9,4 jours) et long dans 80,6 % des cas (1,8±0,9 mois). Ce délai était de 1,9 ±1,1 mois entre les 2 yeux. Tous les yeux ont bénéficiés de la technique de trabéculéctomie avec une iridectomie périphérique à 12 heures. Aucune complication per opératoire n'a été notée. Mais une complication post opératoire à type d'incarcération irienne sous le volet scléral (1,9%) a été notifiée. Un succès total de 97,5% avec un éclaircissement de la cornée dans 85% de cas après une surveillance de 6 mois a été obtenu.

Conclusion : Le glaucome congénital demeure une affection dont le pronostic reste redoutable du fait de la non précocité du diagnostic et de sa prise en charge.

Mots clés : mégalocornée, hypertonie oculaire, trabéculéctomie

ABSTRACT

Introduction: GC is a diagnostic and therapeutic emergency. It is a serious disease, the visual prognosis of which remains guarded, despite progress in microsurgery. Our study aimed to study the epidemiological-clinical and therapeutic aspect of congenital glaucoma.

Methodology: This was a prospective observational epidemiological study with a descriptive aim carried out over a period of 10 months from January 1 to October 31, 2023. We included by exhaustive sampling, all children meeting the inclusion criteria.

Results: During the study period, we collected fifty-one (51) eyes of 31 children aged 0 to 3 years with congenital glaucoma, representing a hospital frequency of 9.3% of all cases of glaucoma and a frequency of 1.5% of the entire general consultation. The average age was 8.6±7 months. The sex ratio was 4.16. A family history of glaucoma was found in 3.2%. The notion of consanguinity was found in 25.8% of cases, including 19.4% in the first degree. The reasons for consultation were megalocornea in 86.3%, clear tearing in 56.9% and photophobia in 29.4% of cases. GC was discovered in the first year of life in 74.2%. The involvement was bilateral in 64.5%. The initial examination showed corneal edema in 88.2%, corneal dystrophy in 11.8% of cases then Haab's streaks in 7.8% of cases. The mean corneal diameter was 14.3 ± 1.6 mm. Mean ocular tone was 15.5±3.9 mmHg. The initial OF was accessible in 12 eyes or 23.5% of cases and showed moderate papillary excavation in 75% and severe in 16.7% of cases followed by 8.3% optic atrophy. The PEC time after admission was short in 19.4% of cases (15.2±9.4 days) and long in 80.6% of cases (1.8±0.9 months). This delay was 1.9 ±1.1 months between the two eyes. All eyes benefited from the trabeculectomy technique with peripheral iridectomy at 12 hours. No intraoperative complications were noted. But a post-operative complication such as iris incarceration under the scleral flap (1.9%) was reported. A total success of 97.5% with corneal lightening in 85% of cases after 6 months of monitoring was obtained.

Conclusion: Congenital glaucoma remains a condition whose prognosis remains formidable due to the late diagnosis and management.

Keywords: megalocornea, ocular hypertonus, trabeculectomy