



Aspects épidémiologiques et cliniques des malformations oculaires à Niamey.

Epidemiological and clinical aspects of ocular malformations in Niamey.

Nouhou Diori A^{1,2*}, Abdou Moussa H², Laouali L³, Amadou Boubou Traoré H⁴, Sani Brah MF², Abba Kaka HY^{4,2}, Amza Abdou^{1,2}.

Reçu le 13-03-2025

Accepté le 31-08-2025

Publié le 30-09-2025

Mots-clés

Malformations,
oculaires,
congénitales,
cataracte,
glaucome,
Niamey.

Résumé

Objectif : Décrire les aspects épidémiologiques et cliniques des malformations oculaires congénitales dans les Services d'Ophtalmologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo (HNABD) et de l'Hôpital National de Niamey (HNN), Niger.

Matériels et Méthode : Il s'agissait d'une étude transversale avec collecte prospective allant du 1^{er} Mars 2023 au 31 Aout 2023. Etaient inclus les enfants de moins de 15 ans, porteurs de malformations oculaires congénitales dans les services d'ophtalmologie de l'HNABD et de l'HNN.

Résultats : Sur 997 enfants examinés durant la période d'étude, 90 (9,02%) étaient porteurs de malformations oculaires congénitales dont 56 (62,22%) garçons et 34 (37,78%) filles, soit un sex-ratio de 1,64. L'âge moyen au diagnostic était de 1,6±2,4 ans (extrêmes : 1mois et 12 ans). La leucocorie était le motif de consultation le plus représenté dans 37,78% (n=34). La malformation oculaire congénitale était dominée par la cataracte 37,78% (%). Les atteintes bilatérales constituaient 64,44%(n=58). Les malformations oculaires congénitales étaient : isolées dans (76,66%), associées aux anomalies systémiques (10,01%), associées entre elles (13,33%).

Conclusion : La fréquence des malformations oculaires congénitales est non négligeable. L'âge moyen prouve le diagnostic tardif dans notre contexte. De ce fait, des programmes de dépistage précoce devraient être institués afin de détecter précocement les maladies oculaires congénitales pour une prise en charge optimale.

Keywords

Malformations,
ocular,
congenital,
cataract,
glaucoma,
Niamey.

Abstract

Objective: To describe the epidemiological and clinical aspects of congenital ocular malformations in the Ophthalmology Departments of HNABD and HNN.

Materials and method: This was a prospective descriptive study of children with congenital ocular malformations in the ophthalmology departments of HNABD and HNN from March 1, 2023 to August 31, 2023, involving a total of 90 cases.

Results: Of 997 children examined during the period, 90 (9.02%) were carriers of congenital ocular malformations, including 56 (62.22%) boys and 34 (37.78%) girls. The mean age at diagnosis was 1.6 ± 2.4 years (extremes: 1 months and 12 years). Leukocoria was the most common reason for consultation. The most frequent congenital ocular malformation was cataract (37.78%). Bilateral defects were predominant (64.44%). Congenital ocular

malformations were isolated (76.66%), associated with systemic anomalies (10.01%), associated with each other (13.33%).

Conclusion: The frequency of congenital ocular malformations is not negligible, and the age of diagnosis is high in our context. As a result, early screening programs should be instituted to detect congenital eye diseases at an early stage for optimal management.

Introduction

Les malformations oculaires représentent un large éventail d'anomalies oculaires à présentations cliniques polymorphes. Elles peuvent être isolées ou associées à d'autres anomalies et leur prévalence est plus élevée chez les prématurées [1]. Les malformations oculaires engagent le pronostic visuel et leur prise en charge est pluridisciplinaire. Il s'agit d'affections rares dont l'incidence varie de 0,36% à 4,7% [2]. Peu de travaux sur les malformations oculaires ont été réalisés au Niger, c'est pourquoi nous nous proposons à travers ce travail dans l'objectif de décrire les aspects épidémiologiques et cliniques des malformations oculaires congénitales dans les Services d'Ophtalmologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo (HNABD) et de l'Hôpital National de Niamey (HNN), Niger.

Matériels et méthode

Notre Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive sur six (6) mois allant de mars 2023 à août 2023 portant sur les malformations oculaires congénitales vues aux services d'Ophtalmologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo (HNABD), et de l'Hôpital National de Niamey (HNN). La population d'étude était constituée par les enfants âgés de 0 à 15 ans ayant consulté durant la période dans l'un des services d'ophtalmologie. Les enfants chez qui le diagnostic d'une malformation oculaire congénitale a été confirmé après un examen ophtalmologique complet et dont les parents ont donné leur consentement étaient inclus dans l'étude.

Les variables étudiées étaient épidémiologiques (âge et sexe des parents et de l'enfant ; ethnie

des parents ; niveau d'instruction des parents ; statut matrimonial de la mère ; profession des parents) cliniques (antécédents personnels de la mère, antécédents familiaux ophtalmologiques de l'enfant, signes fonctionnels ophtalmologiques ; acuité visuelle ; examen à la lampe à fentes ; latéralité.

Les patients étaient répartis selon leurs âges en nouveau-né (≤ 29 jours), nourrissons (de 30 jours à 23 mois), le petit enfant (de 24 mois à 59 mois), le grand enfant (de 5 ans à 9 ans) et l'adolescent (de 10 ans à 15 ans).

Le recueil des données a été réalisé à l'aide d'une fiche de collecte préétablie. Les registres d'hospitalisation et les dossiers des patients nous ont servi de support. Les données ont été saisies par les logiciels Word et Excel 2019. L'analyse des données a été réalisée grâce au logiciel sphinx v5.1.0.4 et IBM version 20. L'anonymat et la confidentialité ont été respectés.

Affiliations :

1. Service d'Ophtalmologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo (HNABD)
2. Faculté des Sciences de la Santé de l'Université Abdou Moumouni (FSS/UAM)
3. Service d'Ophtalmologie de l'Hôpital National de Zinder (HNZ)
4. Service d'Ophtalmologie de Centre Hospitalier Régional de Maradi (CHR)
5. Service d'Ophtalmologie de l'Hôpital National de Niamey (HNN)

Auteur correspondant : NOUHOU DIORI Adam, Tel +227 92067522
Email : adamslalou@gmail.com

RESULTATS

Sur un total de 997 enfants consultés, 90 cas des malformations oculaires congénitales ont été retrouvés, soit une fréquence hospitalière de 9,02%. Les garçons représentaient 62,22% n= et les filles 37,88% n= avec un sex-ratio de 1,64.

L'âge moyen était de 1,6ans +/- 2,4, la tranche d'âge comprise entre 1 et 24 mois était la plus représentée soit 57,78% (n=52) (**Tableau I**) et la tranche d'âge des mères de 20 à 30 ans était prédominante soit 48,89% (n=44), la majorité de ces dernières était des ménagères avec un niveau d'instruction primaire, soient respectivement 55,56% (n=50) et 30,00% (n=27).

Tableau I : Répartition des patients selon les tranches d'âge

Catégories d'âge	Effectif	%
Nouveau-né	16	17,78
Nourrissons	52	57,78
Petit enfant	12	13,33
Grand enfant	8	8,89
Adolescent	2	2,22
Total	90	100,00

Plus de la moitié des enfants sont issus d'un mariage consanguin (52,22% ; n=47).

Le diabète suivi de l'hypertension artérielle était les antécédents pathologiques généraux les plus fréquents chez les mères avec respectivement 13,33% (n=12) et 10% (n=9) et 7,77% des celles-ci avaient des infections sexuellement transmissibles au cours de la grossesse.

L'antécédent familial des malformations congénitales oculaires était noté chez 24,44% (n=22).

Le score d'APGAR était de 10 dans 92,22% des patients à la naissance.

La leucocorie représentait le motif de consultation le plus fréquent (37,78%) (**Tableau II**).

Tableau II : Répartition des patients selon le motif de consultation.

Motif de consultation	Effectif	%
Leucocorie	34	37,78
Sécrétion	30	33,33
Larmolement	25	27,78
Megalocornee	17	18,89
Vision floue	8	8,89
Déviation des yeux	6	6,67
Malformation	6	6,67
Ptosis	6	6,67
Baisse acuité visuelle	3	3,33
Héméralopie	3	3,33
Opacification	2	2,22

La cataracte suivie du glaucome étaient les types de malformations congénitales les plus retrouvées avec respectivement 37,78% et 22,22% (**Tableau III**).

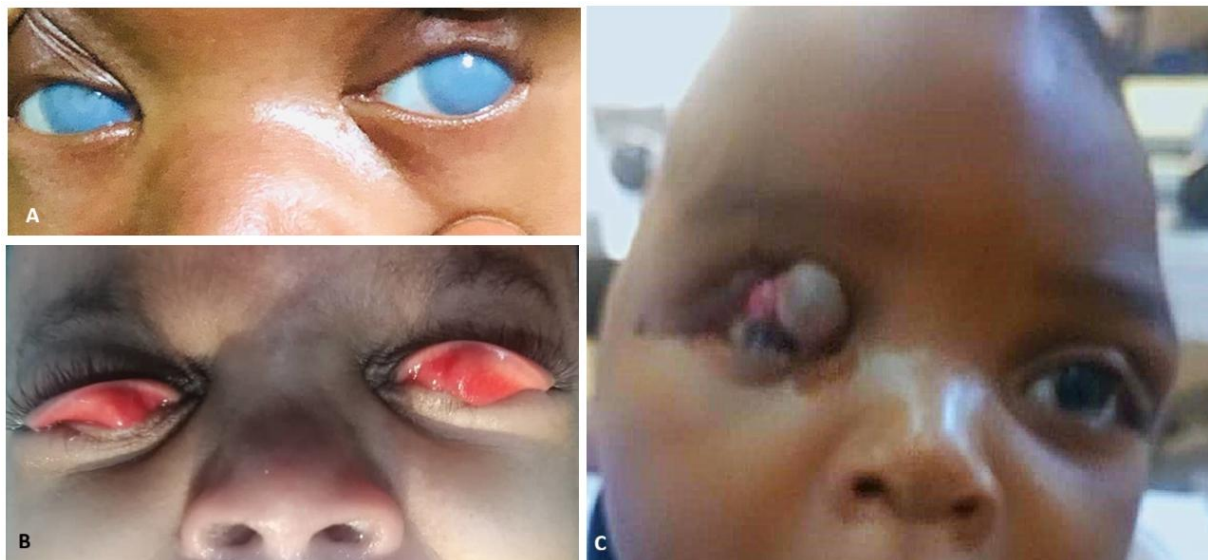
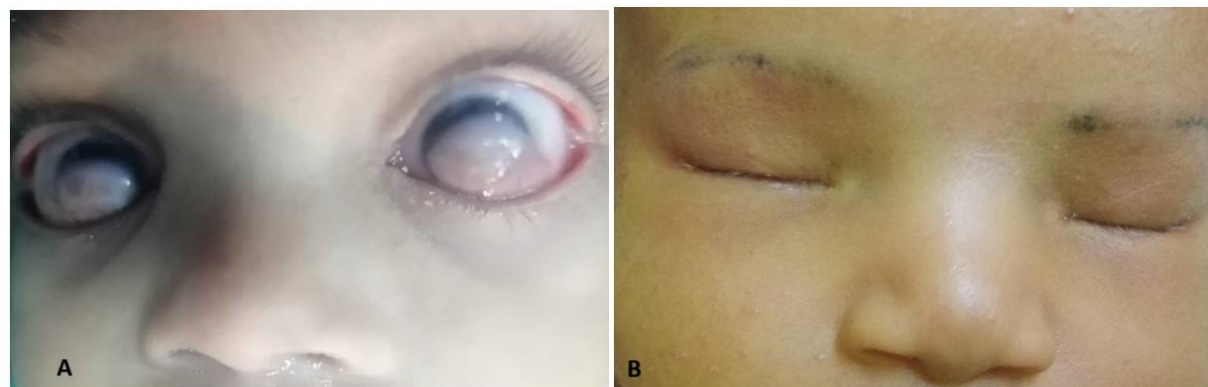
Tableau III : répartition des patients selon les types de malformations

Type de malformations	Effectif	%
Cataracte congénitale	34	37,78
Glaucome congénital	20	22,22
Imperforation des voies lacrymales	20	22,22
Ptosis congénital	5	5,56
Ectropion congénital	2	2,22
Dystrophie cornéenne	2	2,22
Ectopie cristallinienne	2	2,22
Colobome irien	1	1,11
Microphthalmie	1	1,11
Autres	3	3,33
Total	90	100

Les malformations étaient bilatérales dans 64,44% (n=58), le **Tableau IV** représente les différentes anomalies en fonction de leurs latéralités. Une association de plusieurs types des malformations oculaires chez un même individu était retrouvée dans 13,33% des cas (n=12). Les figures 1 et 2 illustrent ces malformations.

Tableau IV : répartition des malformations suivant la latéralité

Malformations et latéralité	Unilatérales	Bilatérales	Total
Colobome de l'iris	1(1,11%)	0	1(1,10%)
Microphthalmie	0	1(1,11%)	1(1,10%)
Cataracte congénitale	12(13,33%)	22(24,44%)	34(37,70%)
Glaucome congénital	2(2,22%)	18(20%)	20(22,22%)
Imperforation voie lacrymale	12(13,33%)	8(8,88%)	20(22,22%)
Strabisme congénital	0	3(3,33%)	3(3,33%)
Ectropion	0	2(2,22%)	2(2,22%)
Ptosis congénital	4(4,44%)	1(1,11%)	5(5,55%)
Dystrophie cornéenne	1(1,11%)	1(1,11%)	2(2,22%)
Ectopie cristallienne	0	2(2,22%)	2(2,22%)
Total	32(35,54%)	58(64,44%)	90(100%)

**Figure 1-** A : Sclérose cornéenne bilatérale ; B : Eversion congénitale des paupières ; C : Colobome palpébral supérieur à l'œil droit associé à un microcéphalie et un dermoïde du limbe réalisant le syndrome de Goldenhar.**Figure 2 –** A : Dermoïde du limbe bilatéral empiétant les deux cornées ; B : Microphthalmie bilatérale

Chez 15,66% des patients, on notait des malformations systémiques associées. Ces dernières sont récapitulées dans le **Tableau V**. Le traitement chirurgical était la modalité thérapeutique la plus indiquée (70,00%).

Tableau V : répartition des patients selon les malformations systémiques associées

Malformation systémique	Effectif	%
Malformation cardiaque	8	8,89
Poly malformation	3	3,33
Malformation trachée	2	2,22
Malformation vertébrale	1	1,11
Aucune	76	84,44
Total	90	100

Discussion

Les malformations oculaires congénitales sont polymorphes, leur sévérité dépend de leur nature et de la précocité de la prise en charge. Elles sont rares avec une incidence de 4,7 % [2], cette rareté n'est pas documentée au Niger, toutefois quelques cas isolés ont été rapportés [3, 4]. La présente série nous a fourni les données sur les caractéristiques épidémiologique et clinique des malformations oculaires congénitales recensées dans nos services d'ophtalmologie. Cependant ce travail n'a pas permis de déterminer les facteurs de risque et les étiologies de ces anomalies. Nous avons enregistré 90 cas de malformations oculaires congénitales sur 997 enfants de 0-15 ans consultés durant 6 mois, soit une fréquence hospitalière de 9,02%. Ce résultat est supérieur à ceux rapportés par Bénédicte MB au Togo et Eballé OA au Cameroun [5, 6] ; les études menées dans les pays développés rapportent une fréquence encore moins élevée variant de 0,04 à 1% [7-8]. Cette fréquence élevée des malformations trouvées dans notre série pourrait s'expliquer par le fait l'étude était réalisée dans des centres de référence recevant des cas des pathologies rares ou compliquées.

De nos jours, le progrès de l'imagerie permet un diagnostic anténatal des malformations oculaires [8,9], toutefois dans le pays en voie de développement, les études rapportent un retard diagnostique avec l'âge variable selon les séries [10,11]. Dans la présente étude, la tranche d'âge au diagnostic la plus représentée est comprise entre 30 jours aux 24 mois (57,78%), ce constat corrobore ceux de Bénédicte MB et Eballé [5,6]. L'implication de l'âge maternel dans la genèse des maladies malformatives n'est établie que dans certaines maladies chromosomiques et les femmes de plus de 35 ans sont plus à risques [12]. En revanche dans notre série, la tranche d'âge de 21 et 30 ans était la plus représentée (48,89%). Plus de la moitié de nos patients sont issus d'un mariage consanguin (52,22%) ; n=47), ce résultat est inférieur à ceux de Diatwa BM au Togo et Kemman en Inde [13,14].

Ces constats renforcent les données de la littérature prouvant l'existence d'un impact entre la consanguinité et les anomalies congénitales [15].

Plusieurs séries africaines rapportent que la cataracte et le glaucome sont les malformations oculaires les plus fréquentes [6, 10, 16], de même que dans cette étude les deux pathologies étaient identifiées comme les types de malformations les plus fréquentes (60,00%). Globalement les malformations trouvées dans cette étude étaient bilatérales dans la plupart de cas (64,44%). Par contre dans la série de Bénédicte MB les atteintes unilatérales étaient prédominantes [5]. Cependant la latéralité est variable selon le type de malformation, ainsi pour la cataracte et le glaucome congénitaux les cas bilatéraux étaient plus fréquents contrairement à l'imperforation des voies lacrymales et aux ptosis. Ceci rejoint les résultats de plusieurs auteurs [6,11,16]. En revanche, l'étude d'Eballé a révélé des taux identiques (2,5%) de glaucome congénital bilatéral et de glaucome congénital unilatéral [6]. Les anomalies congénitales oculaires peuvent être isolées ou associées à des maladies

systémiques [17]. Bénédicte MB, ainsi que Tomairek RH, avaient décrit l'association de plusieurs types des malformations oculaires chez un même individu [5,17]. Dans la présente étude, on notait non seulement les associations des associations des malformations congénitales oculaires entre elles aussi avec des malformations systémiques.

Conclusion

Les malformations congénitales oculaires sont très variées et souvent associées aux malformations systémiques. Leur fréquence hospitalière est non négligeable dans notre contexte. La cataracte congénitale et le glaucome congénital sont les plus fréquents. En général le diagnostic se pose tardivement dans notre contexte. Des efforts conjugués doivent être fournis afin d'élaborer une stratégie permettant un diagnostic précoce de ces malformations pour une prise en charge optimale.

Conflit d'intérêts : aucun

Références

1. Gilbert C, Rahi JS, Quinn GE. Visual impairment and blindness in children in: Johnson GJ, Weale RA, Minassian DC, West SK (eds). The epidemiology of eye disease, 2nd edition, London : Arnold Publishers. 2003 : 260-86.
2. A. Vinekar, I. Govindaraj, C. Jayadev et al, "Universal ocular screening of 1021 term infants using wide-field digital imaging in a single public hospital in India- a pilot study," *Acta Ophthalmologica*, vol. 93, no. 5, pp. e372-e376, 2015.
3. H Soumana Diaouga, M Chaibou Yacouba, Rah M Garba, N Idi, M Nayama. La Cyclopie (Nouveau-Né avec un Seul Œil) : À Propos d'un Cas au Niger. Health Sci. Dis : Vol 23 (10) October 2022 pp 107-109.
4. Abba Kaka HY, Nouhou DA ; Laminou L ; Traoré HA ; Mamadou IC ; Roufaye L. Les Anophtalmies Syndromiques présentant un Tableau Polymalformatif sans Issue pour la Vision : A Propos de 3 Cas au Niger. Health Res. Afr: Vol 2 (4) Avril 2024 pp 107-109
5. Bénédicte Marèbe Diatwa et al. Les anomalies congénitales oculaires au Centre Hospitalier Universitaire-Campus de Lomé, Togo. Pan African Medical Journal. 2021 ;38(79). 10.11604/pamj.2021.38.79.21757.
6. Eballé AO, Ellong A, Koki G, Nanfack NC, Dohvoma VA, Mvogo CE. Eye malformations in Cameroonian children: a clinical survey. Clin Ophthalmol. 2012 ; 6 : 1607-11.
7. New York State Department of Health. Congenital malformation registry. Summary report. 2005. Accessed on July 17 2020.
8. Eventov Friedman S, Leiba H, Flidel Rimom O, Juster Reicher A, Shinwell ES. The red reflex examination in neonates: an efficient tool for early diagnosis of congenital ocular diseases. Isr Med Assoc J. 2010 ;12(5) : 259-61.
9. Mussavi M, Asadollahi K, Janbaz F, Mansoori E, Abbasi N. The evaluation of red reflex sensitivity and specificity test among neonates in different conditions. Iran J Pediatr. 2014 ;24(6) : 697-702.
10. lechie AA, Essuman VA, Enyionam S. Prevalence of congenital eye anomalies in a paediatric clinic in Ghana. EMHJ. 2014 ;19(3) : S76-80.
11. Assoumou PA, Mba Aki T, Sylla F, Kapinga Bulanda F, Traoré J, Mve Mengome E. Profil épidémiologique et clinique du glaucome congénital à l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique. Bull Méd Owendo. 2018 ; 16 (44) : 21-7
12. Hendricks CH. Congenital malformations; analysis of the 1953 Ohio records. Obstet Gynecol. 1955 ;6(6) :592-8.
13. B.M. Diatwa N, Maneh A.S, Domingo, R, Mewamba Wamba, D. Amouzou, K. Didier Ayena, D et al. Association entre la consanguinité et les anomalies congénitales oculaires au Togo. Journal français d'ophtalmologie 2021 44, 63—66
14. kemmanu V, Gillyar SK, Rao HL, et al. Consanguinity and its association with

- visual imperment in southern India. The Pavagada Pediatric Eye disease. *J Community Genet* 2019 ;10 :345—50,
15. Al-Joborae SFF, Al-Sadik ERA, Al-Humairi AKH. A Study of the Association of Parental Consanguinity with Birth Defects and Neonatal Medical Problems in Babylon Province. *JUBPAS* 2018 ;26 :143—53.
16. Lawan A. Congenital eye and adnexial anomalies in Kano, a five-year review. *Nigerian Journal of Medicine*, 2008, 17 :37–39.
17. Bermejo E, Matines-Frias ML. Congenital eye malformations: Clinical-Epidemiological Analysis of 1, 124,654 consecutive births in Spain. *Am J Med Genet*. 1998 ; 75(5): 497-504.