

# TRAUMATISMES OCULAIRES DE L'ENFANT : ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES

*Children's Eye Injuries: Epidemiological, Clinical and Therapeutic Features*

C. MAKITA, C.G.F. NGANGA NGABOU, M. MADZOU

Service d'Ophtalmologie, CHU Brazzaville B.P. 32 – CONGO

**Correspondance** : Dr Chantal MAKITA ophtalmologiste, Service d'ophtalmologie CHU Brazzaville,  
Bp 14626 Brazzaville-CONGO, Email: chantalmakita@yahoo.fr

## RESUME

**But** : Déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques des traumatismes oculaires chez l'enfant congolais et leur prise en charge thérapeutique.

**Patients et Méthodes** : Il s'agit d'une étude transversale, analytique portant sur des enfants âgés de 0 à 15 ans, consultant pour traumatisme oculaire dans le service d'Ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville au Congo, d'octobre 2005 à décembre 2010, soit 5 ans et 2 mois.

**Résultats** : 68 patients ont été examinés pour atteinte oculaire traumatique unilatérale sur un effectif de 552 enfants, soit une fréquence de 12,3%. Le sexe masculin était prédominant avec 63,2% des cas contre 36,8% du sexe féminin. La tranche d'âge de 5 à 15 ans était la plus représentative avec 85,2% des cas. Le délai moyen de consultation était de 2,8 jours Les principales causes des traumatismes étaient : le jeu dans 34 cas (50%), la battue ou punitions correctives dans 26 cas (38,4%), la rixe dans 6 cas (8,8%), les acci-

dents de voie publique dans 2cas (2,8%). Les lésions oculaires observées étaient les plaies de cornée avec ou sans hernie de l'iris (45,2%), les hyphémas (11,78%), les cataractes traumatiques (10,1%), les éclatements du globe (10,1%), les plaies de paupières (7,4%), les corps étrangers (7,4%) et les contusions bénignes (8%). Le traitement était chirurgical dans 79,4% de cas, médical dans 20,6%. 44 patients (64,7%) avaient une acuité visuelle inférieure à 1/20 à l'œil traumatisé à la fin du suivi.

**Conclusion** : La fréquence élevée des traumatismes oculaires chez l'enfant semble être en rapport avec une culture de violence. Le retard de consultation et la gravité des lésions oculaires constituent des facteurs négatifs du pronostic visuel. Le recours aux centres spécialisés et la dotation de ceux-ci d'équipements de qualité nécessitent une attention particulière.

**Mots-clés** : TRAUMATISME OCULAIRE, AMBLYOPIE, CONTUSION, PLAIES.

## ABSTRACT

**Aim**: To determine the epidemiological, clinical features of eye injuries in Congolese children and their therapeutic management.

**Patients and Methods**: This is a cross-sectional, analytical study of children aged 0-15 years consulting for eye injury in the Ophthalmology department of the University Hospital in Brazzaville in Congo, from October 2005 to December 2010, a period of 5 years and 2 months.

**Results**: 68 patients were examined for unilateral traumatic eye involvement out of 552 children; which corresponds to a frequency of 12.3%. The male gender was predominant with 63.2% of cases compared with 36.8% of females. The 5-15 age group was the most

representative with 85.2% of the cases. The average time for consultation was 2.8 days. The main causes of injuries were: games in 34 cases (50%), beating or corrective punishments in 26 cases (38.4%), brawls in 6 cases (8.8%), road accidents in 2 cases (2.8%). The eye lesions observed were corneal wounds with or without hernia of the iris (45.2%), hyphemas (11.78%), traumatic cataracts (10.1%), (10.1%), eyelid wounds (7.4%), foreign bodies (7.4%) and benign contusions (8%). The treatment was surgical in 79.4% of cases, medical in 20.6%. 44 patients (64.7%) had visual acuity less than 1/20 in the traumatized eye at the end of follow-up.

**Conclusion:** *The high incidence of eye injuries in children seems to be related to a culture of violence. Consultation delay and severity of eye lesions are negative factors of visual prognosis. The use of spe-*

*cialized centers and the provision of these centers of quality equipment require special attention.*

**KEYWORDS:** EYE INJURY, AMBLYOPIA, CONTUSION, WOUNDS.

## INTRODUCTION

Les traumatismes oculaires chez l'enfant constituent une cause de troubles visuels unilatéraux et comportent un certain nombre de particularités qui compliquent souvent la prise en charge et le pronostic, à savoir les difficultés de traitement, le risque d'amblyopie et les séquelles fonctionnelles à long terme<sup>1</sup>.

Des études africaines ont démontré l'importance des traumatismes parmi les causes majeures de cécités infantiles<sup>2,3,4,5</sup> et selon

la dernière classification internationale des maladies, ceux ci occupent une place non négligeable<sup>6</sup>. Nous entreprenons cette étude à cause de la forte proportion des enfants en bas âge, la multitude des jeux dangereux auxquels ils sont exposés et le contexte socioéconomique faible.

Le but de notre étude est de déterminer les aspects épidémiologiques et cliniques des traumatismes oculaires chez l'enfant congolais et leur prise en charge thérapeutique.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

Une étude transversale est conduite dans le service d'Ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville au Congo, sur une période de 5 ans et 2 mois, d'octobre 2005 à décembre 2010. Pendant cette période, 552 enfants âgés de 0 à 15 ans ont été examinés en consultation externe par deux médecins.

Chez les enfants admis pour traumatisme oculaire, nous avons relevé les circonstances du traumatisme, pratiqué un examen ophtalmologique comportant la mesure de l'acuité visuelle, la biomicroscopie, l'ophtalmoscopie directe sans dilatation pupillaire et le tonus oculaire au tonomètre à air portatif. L'examen du fond d'œil et la prise du tonus oculaire n'ont pas été réalisés chez des patients qui présentaient des lésions graves du segment antérieur. Les enfants de moins de 4 ans n'ont pas eu de mesure de l'acuité visuelle par

manque de matériel approprié et par souci de fiabilité des résultats. Les enfants de moins de 3 ans ayant des lésions graves ont été examinés sous anesthésie générale. Une radiographie standard et une échographie ont été réalisées lorsque cela a été possible. Le suivi des patients était de 12 mois. Les critères d'appréciation des résultats thérapeutiques étaient le délai de consultation, les complications à distance du traumatisme, la récupération visuelle à la fin du suivi clinique. Les variables de l'étude étaient l'âge, le sexe, le délai de consultation, les causes du traumatisme, les lésions oculaires, l'acuité visuelle. Les résultats ont été traités par l'erreur standard pour l'estimation des fréquences, le logiciel Excel pour l'analyse des séries de données. Un consentement éclairé a été obtenu auprès du parent pour la publication anonyme de l'iconographie des deux cas cliniques.

## RÉSULTATS

Soixante huit (68) enfants présentaient un traumatisme oculo-orbitaire, soit une fréquence hospitalière de 12,3%. Il s'agissait de 43 enfants de sexe masculin (63,2%) et 25 de sexe féminin (36,8%). L'âge de patients variait de 8 mois à 15 ans avec une moyenne de 6 ans et 3 mois. Le traumatisme oculaire

était unilatéral touchant l'œil droit dans 32 cas (47%) et l'œil gauche dans 36 cas (53%).

La tranche d'âge de 6-15 ans représentait 85,2% (n =58), celle de 2- 5 ans 10,2% (n=7) et 3 patients avait moins de 2 ans 2,9% (tableau I).

**Tableau I :** Répartition des patients selon l'âge et le sexe

Age	Garçons(%)	Filles(%)	Total(%)
0 - 5	5(7,3%)	5(7,3%)	10(14,7%)
6 -10	11(16,2%)	15(22,1%)	26(38,3%)
11 -15	27(39,7%)	5(7,3%)	32(47%)
Total	43(63,2%)	25(36,7%)	68(100%)

Selon les délais de consultation : 24 enfants (35,2%) ont été examinés moins de 24 heures après le traumatisme, 44 enfants (64,8%) dans les 48 heures et plus. Le délai moyen de consultation était de 2,8 jours.

Dans la majorité des cas, les causes de traumatismes oculaires étaient identifiées (tableau II). Il s'agissait du jeu dans 34 cas soit 50%, la battue ou punition corrective dans 26 cas soit 38,4%, la rixe dans 6 cas soit 8,8%, les accidents de voie publique dans 2 cas soit 2,8%.

**Tableau II :** Répartition des causes du traumatisme selon l'âge

Causes	Age (ans)			Effectif(%)
	0 - 5(%)	6 - 10(%)	11 - 15(%)	
Accident de jeux	9 (13,2%)	12 (17,7%)	13 (19,1%)	34 (50%)
Punition corrective	4(5,9%)	10 (14,7%)	12 (17,7%)	26 (38,2%)
Rixe entre enfants	-	-	6 (8,8%)	6 (8,8%)
Accident de voie publique	-	1 (1,4%)	1 (1,4%)	2 (3%)
Total	13 (19,1%)	23 (33,8%)	32 (47%)	68 (100%)

Les lésions observées sont représentées dans le tableau III.

Nature des lésions	Effectifs	%
Lésions à globe ouvert	42	62,7
Plaies de cornée avec ou sans hernie de l'iris et issu vitré	30	
Eclatement du globe	7	
Corps étrangers perforants	5	
Hyphéma	8	11,8
Cataractes	7	10,1
Contusions bénignes	6	8
Hémorragie sous conjonctivale		
Brûlure oculo-palpébrale superficielle		
Plaies de paupières	5	7,4
-Pures	4	
-Associées à un éclatement du globe	1	
Total	68	100

Toutes les structures ont été atteintes soit isolement dans 44,1% (n=30), soit en association dans 55,9% (n= 38) Figure 1.



**Figure 1:** Large plaie allant de l'arcade sourcilière à la paupière inférieure avec point impact la région temporale montrant la rupture de la sclère et de la choroïde, la cornée intacte, lors d'une rixe.

Les contusions bénignes étaient retrouvées dans 6 cas (8%), les plaies de paupières dans 5 cas (7,4%), l'opacification cristallinienne immédiate et tardive dans 7cas (10,1%) et les hyphémas dans 8 cas (11,8%).

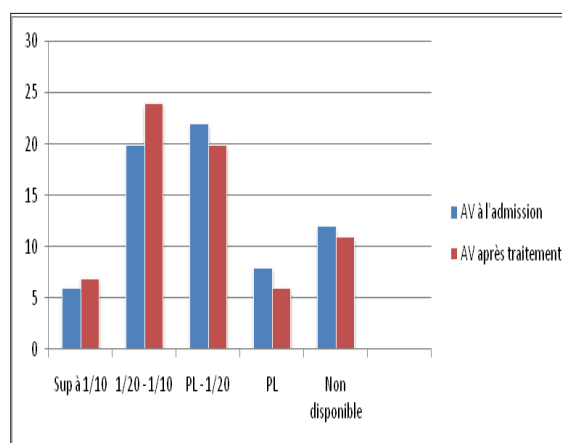
Les plaies de cornée (Figure2) avec ou sans hernie de l'iris et issu du vitré ont été notées dans 30 cas (45,2%), les éclatements du globe dans 7 cas (10,1%) et les corps étrangers perforants dans 5 cas (7,4%).

Le traitement était chirurgical dans 54 cas soit 79,4% (parages et sutures des plaies, lavage de la chambre antérieure) et médical dans 14 cas (20,6%), traitement de l'hémorragie et de l'hyphéma.

Quarante quatre (44) enfants soit 65% avaient une acuité visuelle inférieure à 1/20 du côté de l'œil atteint à la fin du suivi post traumatique (Figure 3).



**Figure 2 :** Plaie perforante de la cornée chez un patient de 8 mois, avec cataracte et hyphéma.  
AV : acuité visuelle PL : perception lumineuse



**Figure 3 :** Acuité visuelle à l'admission et à la fin du suivi clinique.

## DISCUSSION

Les enfants représentent le quart des consultants dans notre service. Ainsi le taux de 12,3% traduit une fréquence hospitalière non négligeable des traumatismes oculaires bien qu'elle soit faible comparée à l'étude précédente de Kaya et al<sup>2</sup>. Cette fréquence était de 32,7% et le recrutement des patients intéressait quatre services du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville. Notre fréquence et celle de Yaya à Bangui (8,1%) paraissent faibles comparées à celles rapportées par d'autres auteurs africains tels que Doutétien et al à Cotonou, Ahnoux et al à Abidjan, Lam et Ndiaye à Dakar qui ont trouvé, respectivement des pourcentages de 21,1%, 31% et 38,5%<sup>7,5,9</sup>.

La prédominance masculine observée dans notre étude concorde avec les données de la littérature<sup>3,7,8,10-12</sup> suggérant le caractère plus turbulent des garçons qui sont le plus souvent engagés dans des activités à risque que les filles.

Le traumatisme était unilatéral prédominant à gauche. Pour Ombwa à Yaoundé, la prédominance de l'atteinte gauche est due au fait que le traumatisme direct est souvent causé par un droitier<sup>10</sup>.

Les enfants de 5 à 15 ans sont les plus atteints<sup>3,5,7,11</sup>. Ceci peut s'expliquer par l'autonomie que l'enfant acquiert et qui l'expose à tous les risques possibles.

Dans la plupart des séries, ainsi que dans notre expérience, les patients consultent en

général après la 24<sup>ème</sup> heure. Ce retard de prise en charge hospitalière est souvent dû à la sous estimation des lésions initiales et aussi aux frais des soins assez onéreux<sup>2,7,8,10</sup>. Le pronostic fonctionnel est fonction de la précocité de la prise en charge et de l'importance des lésions.

Les causes des traumatismes sont variées dominées par les jeux 50%<sup>7,8,10,11</sup>. La punition corrective ou sévices était retrouvée dans 38,4% des cas dans notre série. Yaya et al rapportent que les sévices sont des méthodes traditionnelles africaines qui considèrent la répression physique comme un moyen d'éducation<sup>8</sup>. La rixe était retrouvée dans la tranche d'âge de 11 à 15 ans, l'âge où l'enfant imite l'adulte. La fréquence des traumatismes au cours des accidents de voie publique était rare 2,8% dans notre étude, il en est de même pour la plupart des auteurs<sup>2,8-12</sup>.

Les lésions observées vont de la contusion bénigne à l'éclatement du globe<sup>8</sup>. La fréquence élevée de 62,7% des lésions à globe ouvert retrouvée dans notre étude, dominée par les plaies de cornée (45,2%) sont en rapport avec une culture de violence dans nos sociétés et fait la particularité par rapport à d'autres études où ces lésions sont peu fréquentes<sup>7,12</sup>.

Les lésions à globe fermé étaient dominées par les cataractes et l'hyphéma où le niveau hématisé variait du tiers à toute la surface

de la cornée avec comme conséquence un cas d'hématocornée et d'atrophie optique due à l'hypertonie. Ceci a été également rapporté par Yaya et al à Bangui, Ombwa à Yaoundé<sup>8,10</sup>. Les cataractes dans notre série étaient immédiates et retardées. Elles n'ont pas fait l'objet d'un traitement du fait des difficultés opératoires et de la correction optique de l'aphaquie post chirurgicale. Dans les séries où la cataracte était opérée, les auteurs se sont confrontés à des problèmes d'amblyopies<sup>13, 14</sup>.

## CONCLUSION

La fréquence élevée des traumatismes oculaires chez l'enfant semble être en rapport avec une culture de violence ainsi qu'aux accidents dus aux jeux. Le retard de consultation et la gravité des lésions oculaires

La violence initiale du traumatisme, la gravité des lésions, la difficulté de la prise en charge, un délai de consultation long sur un œil en croissance sont les facteurs de mauvais pronostic fonctionnel oculaire. Ceci est admis par la majorité des auteurs<sup>2,4,5,8,10,11</sup>. Ces facteurs ont influencé de beaucoup notre étude. Ainsi, 65% des patients avaient une acuité visuelle inférieure ou égale à 1/20 à la fin du suivi post traumatique.

constituent des facteurs négatifs du pronostic visuel. Le recours aux centres spécialisés et la dotation de ceux-ci en équipements de qualité est indispensable afin d'améliorer la prise en charge thérapeutique.

## RÉFÉRENCES

- 1-LITHANDER J, AL KINDI H, TONJUM AM. Loss of visual acuity due to eye injuries among 6292 school children in the Sultanate of Oman. *Acta. Ophthalmol. Scand.* 1999; 77:697- 9.
- 2-KAYA GG, NGOUNI G, ONDZOTTO G, BOTAKA E, KIMBOURI AF, BAGAMBOULA-MAKITA C, NGOMBE T, MASSAMBA D. Traumatisme de l'œil et de ses annexes au Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville. *Méd. Afr Noire*, 2008 ; 55 : 10, 505-13.
- 3-ADAMA MENSAN, FANY A, CHRISTIANE ADJORLOLO C, TOURE ML, KASSIEU GBE M, MILHUEDO KA, DIALLO AJW, COULIBALY F, BETEBE R. Epidémiologie des traumatismes oculaires de l'enfant à Abidjan. *Cahier d'Etude de la Recherche Francophone*, 2004 ; 14 : 239-43.
- 4-SKIKER H, LAGHMARI M, BOUTIMZINE N, IBRAHIMY W, BENHARBIT M, OUAZANI B, DAOUDI R. Les plaies du globe oculaires de l'enfant : étude rétrospective de 62 cas. *Bull. Soc. Belge Ophtalmol.*, 2007 ; 306 : 57-61.
- 5-AHNOUX-ZABSONRE AA, KEITA C, SAFEDE K. Traumatismes oculaires graves de l'enfant au Centre Hospitalier Universitaire de Cocody d'Abidjan en 1994. *J Fr Ophtalmol*, 1997 ; 11 : 489-95.
- 6-OMS. Classification Internationale des maladies. OMS, Genève, 1990, 15p.
- 7-DOUTETIEN C, OUSSA G, NOKIATCHOPNOUMI M, DEGUENON J, TCHABI S. Les traumatismes oculaires de l'enfant au Centre Hospitalier Universitaire de Cotonou. *Bénin Médical*, 2000 ; 14 : 66-71.
- 8-YAYA GG, BOBOSSI SERENGBE, GAUDEILLE A. Les traumatismes oculaires chez les enfants âgés de 0 à 15 ans : aspects épidémiologiques et cliniques au Centre National Hospitalier Universitaire de Bangui. *J Fr Ophtalmol*, 2005 ; 28, 7 : 708-12.
- 9-LAME A, NDIAYE MR. Traumatismes oculaires au Sénégal. Bilan épidémiologique et statistique de 1872 cas. *Méd. Afr. Noire*, 1992 ; 39 : 810-5.
- 10-OMGBWA EBALLE A, KAMMY L, BELLA ASSUMPTA L. Les traumatismes oculaires de l'enfant consultant à l'hôpital Gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé : Aspects épidémiologiques. *Clin Mother child Health*, 2006 ; 3,1 : 433- 6.
- 11-MEDA N, GBE K, SANKARA P, AHNOUX-ZABSONRE A, BONI S, COULIBALI F, FANNY A. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires graves de l'enfant au Centre Hospitalier et Universitaire de Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou (Burkina Faso). *Revue SOAO* 2008 ; 2 : 14- 9.
- 12-ANGELINO JULIO CARRIELLO, NILVA SIMEREM BUENO MORAES, SOMAIA MITNE *and al.* Epidemiological finding's of ocular trauma in childhood. *Arq. Bras. Oftalmol.* 2007 ; 70(2) : 271-5.
- 13-BEBY F, KODJKIAN L, ROCHE O, DONATE D, KOUASSI N, BURILLAN C, DENIS P. Traumatismes oculaires perforants de l'enfant : étude rétrospective de 57 cas. *J Fr Ophtalmol*, 2006 ; 29, 1 : 20-3.
- 14-THOMPSON CG, KUMAR N, BILSON FA, MARTIN F. The etiology of perforating ocular injuries in children's. *Br Ohtalmol*, 2002; 86: 920-2.