

Profil des enfants décédés avant admission aux urgences pédiatriques du CHU Mère-Enfant de Libreville

Profile of children who died before admission at pediatric emergencies in Mother and Child University Hospital of Libreville

Nze Obiang PC¹, Eyi Zang C^{1,2}, Ategbo S^{1,2}

1- Service des Urgences, Centre Hospitalier Universitaire Mère-Enfant Fondation Jeanne Ebori, Libreville, Gabon

2- Pôle Enfant, Centre Hospitalier Universitaire Mère-Enfant Fondation Jeanne Ebori, Libreville, Gabon

Auteur Correspondant : Nze Obiang Pascal Christian, Tél : 00 241 74 526 820, email : nzepascal@gmail.com, BP : 7411 Libreville, Gabon

RESUME

Introduction : Ce travail avait pour but d'analyser les aspects épidémiologiques et étiologiques des enfants décédés avant admission au CHU Mère Enfant de Libreville. **Méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective d'octobre 2020 à janvier 2023 réalisée aux urgences du CHU Mère-Enfant Fondation Jeanne Ebori de Libreville. Etaient inclus les dossiers des patients de 0 à 17 ans révolu décédés avant admission. Les variables étaient sociodémographiques et étiologiques. Le test CHI-2 a été utilisé pour la comparaison des proportions, le test de Student pour la comparaison des moyennes. Un résultat a été jugé significatif pour une valeur de $p < 0,05$. **Résultats :** Des 382 décès enregistrés sur l'ensemble des admissions, soit une mortalité globale de 2,2%, 156 étaient des décès avant admission, soit 0,9% des consultations aux urgences. Le sex ratio était de 1,2 et l'âge moyen de 26,2 mois +/- 25,0. Soixante-un n'avaient pas d'assurance maladie et 63,5% vivaient avec leurs mères. Dix-neuf mères (12,2%) seulement avaient une activité rémunérée. Le délai moyen de consultation était de 3,1 jours $\pm$ 2,1. Le paludisme était la principale cause présumée de décès. L'accès difficile à l'hôpital était associé à l'absence d'assurance maladie, et les longs délais de consultation au type de famille monoparental. **Conclusion :** Les décès avant admission constituaient 40,8% des décès. Les enfants de moins de 5 ans étaient les plus nombreux. Le paludisme était la principale cause présumée, l'accès difficile aux soins était corrélé à l'absence d'assurance maladie et aux mères sans activité rémunérée.

Mots-clés : Mortalité – enfants – préhospitalier – urgences – CHU Mère-Enfant - Libreville

SUMMARY

Introduction: The objective of this work was to analyse epidemiological and etiological aspects of pre-hospital deaths received in pediatric emergencies. **Materials and methods:** This was a retrospective study from October 2020 through January 2023 carried out in the emergency room of the at Jeanne Ebori Mother/Child University Hospital Center of Libreville. Included were records of patients aged 0 to 17 years who died before admission. The variables were sociodemographic and etiological. The CHI-2 test was used to compare proportions, Student's test for comparing means. One result was found to be significant for a p-value of < 0.05 . **Results:** Of the 382 deaths recorded across all admissions, an overall mortality of 2.2%, 156 were pre-admission deaths, or 0.9% of emergency department visits. Sex ratio was 1.2 and the average age 26.2 months +/- 25.0. Sixty-one had no health insurance and 99 (63.5%) lived with their mothers. Only nineteen mothers (12.2%) had a paid activity. The average consultation time was 3.1 days $\pm$ 2.1. Malaria was the leading suspected cause of death were. Difficult access to hospital was associated with lack of health insurance, and long consultation times with single-parent family type. **Conclusion:** Deaths before admission accounted for 40.8% of deaths. Children under five were the most numerous. Malaria was the leading presumed cause, difficult access to care associated with lack of health insurance and jobless mothers.

Key words: Mortality – children – prehospital – emergency – Mother/Child University Hospital Center - Libreville

INTRODUCTION

La mortalité hospitalière en pédiatrie a fait l'objet de nombreux travaux en Afrique. Cependant, peu d'études ont été à ce jour consacrées aux décès survenus avant l'arrivée à l'hôpital. La bonne couverture hospitalière apparente des villes tend à minimiser, faute de statistiques, les décès survenant hors de l'hôpital. Pourtant, en milieu urbain, il n'est pas rare de faire des constats de décès d'enfants dès leur admission dans les services d'accueil des urgences. Ce fut le cas au Mali en 2009 et en 2020 où, l'étude par autopsie verbale des décès constatés à l'arrivée avait compté respectivement 30 et 141 cas d'enfants arrivés décédés au CHU-Gabriel Touré. Au Centre Mère-Enfant de Yaoundé, les enfants décédés avant admission représentaient 33,8% de l'ensemble de décès enregistrés [1]. Dans cette situation, l'étude des décédés avant admission permet de disposer des données sur la mortalité infanto-juvénile avant l'admission à l'hôpital, sur lesquelles pourront se baser les politiques de santé visant à réduire la mortalité globale des enfants. Au Gabon, le quotient de décès infanto-juvénile demeure largement supérieur à 22 décès pour 1000 naissances vivantes [2,3]. Dans une étude récente sur l'analyse de la mortalité aux urgences pédiatriques du CHU Mère-Enfant Fondation Jeanne Ebori (CHUMEFJE), il avait été noté que la moitié des décès enregistrés aux urgences étaient des décès avant admission [4]. Ce constat nous a conduit à mener cette étude aux urgences pédiatriques du CHUMEFJE avec comme objectif d'analyser les aspects épidémiologiques et étiologiques des décès préhospitaliers reçus aux urgences pédiatriques du CHUMEFJE.

RESULTATS

Durant la période d'étude 17.303 enfants ont été emmenés en consultation aux services d'accueil des urgences pédiatriques du CHUMEFJE, 382 décès ont été enregistrés sur l'ensemble des admissions, soit une mortalité globale de 2,2%. Parmi eux, 156 étaient des enfants décédés avant admission, soit 40,8% de l'ensemble de décès et 0,9% des consultations aux urgences. Des 156 enfants décédés avant admission, il y avait 84 garçons (53,8%) et 72 filles (46,2%), soit un sex ratio de 1,2. L'âge moyen était de 26,2 mois +/- 25,0 avec des extrêmes de quelques heures et de 204 mois. Les nouveau-nés représentaient 25,0%, Les enfants d'un à 23 mois et de 24 à 59 mois représentaient respectivement 44,9% et 15,4% des cas (Figure 1).

METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur la période d'octobre 2020 à janvier 2023 réalisée aux urgences pédiatriques du CHUMEFJE. Etaient inclus tous les dossiers des patients de 0 à 17 ans révolu reçus et qui étaient décédés avant admission sur la période d'intérêt. Les dossiers ayant plus de 10% d'informations manquantes étaient exclus. Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche élaborée à partir du protocole normalisé d'autopsie verbale de l'OMS [7-9]. Les données ont été collectées à partir des registres des rapports de garde des médecins et des dossiers d'enfants décédés avant admission aux urgences pédiatriques. Ces dossiers étaient constitués sur la base de l'anamnèse des parents et/ou accompagnateurs et un test de diagnostic rapide du paludisme était systématiquement réalisé devant toute notion de fièvre. Les principales variables étaient les caractéristiques sociodémographiques de l'enfant (âge, sexe, domicile, statut va, type de famille, l'assurance maladie), les caractéristiques sociodémographiques des parents ou tuteurs (âge, niveau d'étude, situation conjugale, activité rémunérée) et les caractéristiques anamnestiques (durée des symptômes, antécédents, délais et nombre de consultations antérieures, traitement antérieur, référence, cause présumée du décès, heure du constat de décès). Les données recueillies ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi Info 2000. Le test CHI-2 a été utilisé pour la comparaison des proportions et le test de Student pour la comparaison des moyennes. Un résultat a été jugé significatif pour une valeur de $p < 0,05$. Une régression logistique a permis d'analyser le lien entre certains facteurs et difficulté d'accès aux soins, ainsi qu'avec les délais de consultation.

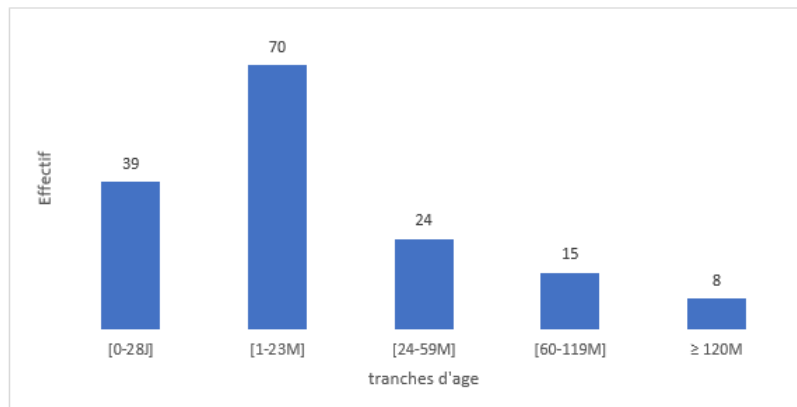


Figure 1 : Répartitions des AD en fonction de l'âge (J : Jour, M : Mois, AD : Arrivé décédé)

Parmi les enfants décédés avant admission, 61,0% avaient une assurance maladie. Concernant le type de famille, 111 enfants (71%) vivaient dans des familles monoparentales, dont 99 enfants (89,2%) gardés par leurs mères et 12 (10,8%) par leurs pères (Tableau I).

Tableau I : Facteurs socio-économiques des parents

Paramètres	Effectif (N = 156)	Pourcentage
Type de famille		
Monoparentale	111	71,2
Couple	45	28,8
Activité rémunératrice de la mère		
Oui	19	12,2
Non	137	87,8
Activité rémunératrice du père		
Oui	18	11,5
Non	14	9,0
Sans réponse	124	79,5

L'âge moyen des mères était de 24 ans $\pm$ 5,8 ans avec des extrêmes de 15 ans et 39 ans. Une proportion de 46,8% des mères était âgée entre 15 à 24 ans. L'âge moyen des pères était de 34,9 ans $\pm$ 7,5 ans avec des extrêmes de 17 ans et 50 ans. Les mères de 137 enfants (87,8%) n'avaient aucune activité rémunérée (Tableau I).

La durée moyenne des symptômes était de 3,9 jours $\pm$ 3,7 avec des extrêmes de moins d'un jour et de 30 jours. Le délai moyen entre le début des symptômes et la première consultation était de 3,1 jours $\pm$ 2,1 jours avec des extrêmes de moins de 1 jour et de 17 jours. Le délai de la première consultation était de 0 à 3 jours chez 116 AD (74,4%) et à partir de 7 jours chez 11 AD (7,0%). En somme, 56 enfants (35,9%) n'ont effectué aucune consultation médicale, 73 (46,8%) ont bénéficié d'une consultation et 7 (4,5%) de trois consultations. Les parents avaient éprouvé des difficultés d'accès à une structure sanitaire dans 41,7% des cas. Le Paludisme était la cause présumée de décès chez 33 enfants (21,2%), la gastroentérite aiguë chez 24 enfants (15,4%), les infections néonatales chez 18 enfants (11,5%), les bronchopneumopathies chez 15 enfants (9,6%) et les fausses routes alimentaires chez 14 enfants (9,0%). L'automédication, y compris le recours à la médecine traditionnelle, a été pratiquée chez 55 enfants (35,3%). La difficulté d'accès à l'hôpital était souvent corrélée à l'absence d'assurance maladie. Les enfants n'ayant pas d'assurance maladie avaient 1,7 fois plus de risque d'avoir un accès difficile à l'hôpital ($p = 0,02$; OR = 1,7 [1,1 - 3,2]). Le deuxième facteur associé à la difficulté d'accès à l'hôpital était l'absence d'activité rémunératrice chez la mère ($p = 0,03$; OR = 3,3 [1,02 - 10,70]) (Tableau II).

Tableau II : Accès difficile à l'hôpital chez les décédés avant admission

Accès difficile à l'hôpital	Oui (%)	Non (%)	OR [IC95%]	p
Absence d'assurance maladie	30 (46,1)	31 (34,1)	1,7 [1,1-3,2]	0,02
Absence d'activité rémunératrice	51 (92,7)	54 (79,4)	3,3 [1,02-10,70]	0,03

Par ailleurs les enfants décédés avant admission avaient 1,9 fois plus de risque d'avoir un délai long de consultation quand ils étaient issus d'un type de famille monoparental ($p = 0,04$; OR = 1,9 [1,1 – 9,1]) (Tableau III).

Tableau III : Délai de consultation chez les décédés avant admission

Délai de consultation	< 3 jours (%)	≥ 3 jours (%)	OR [IC95%]	p
Famille monoparentale	102 (70,3)	9 (81,8)	1,9 [1,1-9,1]	0,04
Niveau d'étude secondaire	8 (25,8)	1 (100,0)	0,3 [0,01-6,23]	0,46

DISCUSSION

Au niveau du service des urgences il y avait une grande proportion d'enfants décédés avant admission dans les rapports d'activité, ainsi que dans une étude menée sur mortalité. C'est ce qui a été la base de ce travail dont l'objectif était de déterminer le profil de ces enfants décédés avant admission, ainsi que les aspects liés aux parents et les facteurs associés à ces décès. La mort d'un enfant est une épreuve difficile pour la famille, le contexte émotionnel dominé par la tristesse, l'angoisse et la mélancolie a constitué la principale limite de cette étude avec la probable non-exhaustivité des données. La proportion des décès avant admission (0,9%) quant à elle, était l'une des plus élevées [2,4]. La légère prédominance masculine observée dans cette étude peut être intégrée à la classique surmortalité masculine en pédiatrie rapportée par plusieurs auteurs [5, 8, 9]. Cette surmortalité masculine souvent observée en milieu hospitalier serait la même pour les décès survenus en dehors des hôpitaux. Ainsi, des travaux menés au Congo Brazzaville et au Cameroun ont rapporté des sex ratio de 1,7 et 2,1 [9,10]. Les enfants de moins de cinq ans étaient les plus nombreux, soit 85,3%. Ces résultats sont similaires à ceux retrouvés au Cameroun (82,5%) et vont dans le sens des observations faites par l'OMS [8,11]. Cette mortalité élevée dans cette tranche d'âge pourrait s'expliquer par l'immaturité du système immunitaire des enfants de moins de cinq ans et la fréquence élevée des accidents de la vie courante dans cette tranche d'âge. Bien que le pays dispose d'une assurance maladie nationale visant à atteindre la couverture sanitaire universelle au Gabon, 39,1%

d'enfants décédés avant l'admission n'étaient pas assurés. Il s'agissait non seulement des enfants non gabonais qui ne bénéficient pas systématiquement de l'assurance maladie nationale, et aussi des nationaux qui avaient des problèmes d'acte de naissance pour diverses raisons [12]. Sur l'ensemble des décès avant admission, 71,2% vivaient dans des familles monoparentales et étaient gardés par leur mère dans 89,2% de cas. Ces données sont identiques aux résultats de l'enquête démographique et de santé de 2012 au Gabon, ainsi que ceux d'une étude camerounaise où 65% d'enfants décédés avant l'arrivée à l'hôpital étaient gardés par des mères célibataires [2,9]. En effet, ces dernières se retrouvent seules à prendre en charge leurs enfants.

A Goma en République Démocratique du Congo, les taux élevés de non-recours aux soins et de mortalité infanto-juvénile étaient notés dans les ménages avec un chef de famille féminin [13]. Dans 87,2% des cas, les mères n'avaient aucune activité rémunérée. Ce manque d'activité associé au faible niveau d'instruction et à la résidence dans des quartiers défavorisés sont fortement évocateurs d'un niveau socioéconomique bas. Dans un pays où près de 51% de la population est subjectivement pauvre et où les soins de santé sont payants malgré l'aide apportée par l'assurance maladie nationale [14]. Face à cela, des voies parallèles de recours aux soins ont été développées et n'aboutissant pas obligatoirement à la guérison. A Yaoundé, 50% des enfants n'avaient eu aucun contact avec une structure sanitaire au cours de la dernière maladie [9].

Les causes présumées de décès figurent parmi les principales pathologies recensées dans les observations de l'OMS en 2019, où le paludisme, la gastroentérite et les bronchopneumopathies infectieuses étaient les trois premières causes de mortalité infanto-juvénile dans le monde [11].

CONCLUSION

Au terme de ce travail, il ressort que les enfants décédés avant admission représentaient 0,9% de l'ensemble des consultations et 40,8% de l'ensemble de décès enregistrés aux urgences. Les enfants de moins de cinq ans étaient les plus touchés par cette mortalité. Les enfants de 0 à un an étaient plus nombreux. Les diagnostics présumés étaient le paludisme, la gastroentérite infectieuse, les infections néonatales et les bronchopneumopathies infectieuses. La difficulté d'accès à l'hôpital est associée à l'absence d'assurance maladie, l'absence d'activité rémunérée des parents et la famille monoparentale maternelle. Une sensibilisation des populations et une adéquation des politiques de santé devraient permettre de diminuer le fléau qu'est la mortalité infantile avant l'admission à l'hôpital.

REFERENCES

- 1- Chelo D, Nguetack F, Ntoudé A, Kamgno J, Ngu P, Ndombo PK. Décès des enfants avant l'arrivée au centre mère-enfant de la fondation Chantal Biya, Yaoundé-Cameroun. *Health Sci Dis*. 2016 ;7(2):12-17.
- 2- Gabon. Enquête démographique et de santé 2012 : rapport de synthèse [en ligne] disponible sur : <http://www.dhsprogram/pubs/pdf/SR198/SR198.pdf> consulté le 11 octobre 2022.
- 3- ONU-Gabon. Objectif du millénaire pour le développement : 3^e rapport national [en ligne] : <http://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/gabon.septembre2010.pdf> consulté le 15 janvier 2023.
- 4- Eyi Zang C, Nze Obiang PC, Mve Abaga R, Moussa O, Eyang Nkiet S, Tchuinkam A, et al. Analyse de la mortalité aux urgences pédiatriques du centre hospitalier Mère-enfant fondation Jeanne Ebori de Libreville. *Rev Anesth Med Urg Toxicol*. 2022;12(2):17-21.
- 5- Leita J, Chandramohan D. Revising the WHO verbal autopsy to facilitate routine cause-of-death monitoring. *Glob health action*. 2013;13(6):1-17.
- 6- OMS. Normes d'autopsie verbale : établissement et attribution de la cause de décès. 2009 ; 125p.
- 7- Murray JLC, Lopez AD, Black R, Ahuja R, Mohd S, Baqui A, et al. Population health metrics research consortium gold standard verbal autopsy validation study: design, implementation, and development of analysis datasets. *Mesure de la santé populaire*. 2011; 9:27.
- 8- Nguetack F, Mah E, Ntoto Kinkela M, Tagne T, Chelo D, Dongmo R, et al. Profil de décès survenus chez les enfants de 3 à 59 mois dans l'unité des soins intensifs d'un centre de soins intensif pédiatrique à Yaoundé-Cameroun. *PAMJ*. 2020 ; 36(246):1-13.
- 9- Chelo D, Nguetack F, Ntoudé A, Soh F, Ngou P, Koki Ndombo PO. Verbal autopsy and therapeutic itinerary of children who die before arrival in a paediatric centre in Yaoundé, Cameroon. *Transl Pediatr* 2016;5(1):16-22.
- 10- Mabiala-Babela JR, Senga P. Consultation de nuit aux urgences pédiatriques du CHU de Brazzaville, Congo. *Med Trop* 2009;69:281.
- 11- OMS. Enfant : amélioré leur survie et leur bien-être. 2020.
- 12- UNICEF/Gabon. La campagne d'identification des enfants sans acte de naissance, une deuxième vie pour les Gabonais. 2022.
- 13- Kahindo Mbeva JB, Mitangala Ndeba P, Tsongo Musubao E, Mahamba Nzanu, Ntobe Namegabe E, Kimanuka C, et al. Itinéraire thérapeutique du patient en milieu urbain africain : cas de la ville de Goma à l'Est de la RDC. *IJSR*. 2021 ;53(1):85-97.
- 14- Groupe de la banque mondiale. Gabon : rapport sur l'évaluation de la pauvreté au Gabon.