



Article Original

Mortalité Hospitalière Pédiatrique au CHU Sylvanus Olympio de Lomé (Togo)

Pediatric hospital mortality at the Sylvanus Olympio University Hospital in Lomé (Togo)

Akolly DAE^{1,2}, Guedenon KM^{1,2}, Rajaonarivelo J¹, Djadou KE², Douti NK², Gbadoe AD², Atakouma YD^{1,2}

RÉSUMÉ

- (1) Service de pédiatrie CHU Sylvanus Olympio, Lomé TOGO;
- (2) Département de pédiatrie, Université de Lomé TOGO.

Auteur correspondant :

Dr AKOLLY Djatougbe Ayaovi Elie

Adresse e-mail :
elianeakolly@yahoo.fr

Boîte postale :
Tel : (00228) 91 61 01 18

Mots-clés : Mortalité hospitalière, Enfant, Togo

Keywords: Hospital mortality, Children, Togo.

Introduction. L'Afrique subsaharienne et l'Asie du Sud enregistrent plus de 80% des décès d'enfants de moins de cinq ans dans le monde. Notre objectif était de décrire les caractéristiques épidémiologiques et diagnostiques des enfants hospitalisés et décédés en vue de cibler les actions à entreprendre pour réduire le taux de mortalité. **Patients et méthodes.** Une étude transversale a été menée du 1er janvier au 31 décembre 2019 dans le service de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio de Lomé au Togo. Les enfants âgés de 0 à 18 ans hospitalisés et décédés avaient été inclus. Les nouveaux nés prématurés n'avaient pas été inclus. **Résultats.** Le taux de mortalité était de 121,75‰. Le sex ratio était de 1,27. L'âge moyen était de 34,80 mois. Les enfants de moins de cinq ans représentaient 78,19%. Les principales causes de décès étaient l'asphyxie périnatale (20,13%) et l'infection néonatale (19,80%) chez les nouveau-nés; la malnutrition aiguë sévère chez les nourrissons de un à douze mois; le paludisme grave et le sepsis sévère chez les enfants âgés de un à dix ans. La durée moyenne de séjour des enfants décédés était de deux jours. Le décès est survenu pendant les premières vingt-quatre heures dans 70,14% des cas. **Conclusion.** La mortalité hospitalière pédiatrique demeure élevée au Togo. Le renforcement des programmes existants et l'amélioration du plateau technique des structures sanitaires s'avèrent indispensables.

ABSTRACT

Introduction. Sub-Saharan Africa and South Asia account for more than 80% of under-five deaths worldwide. The objective was describe the epidemiological and diagnostic characteristics of hospitalized and deceased children in order to target actions to be taken to reduce the mortality rate. **Patients and methods.** A cross-sectional study was conducted from January 1 to December 31, 2019, in the pediatric department of the Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio in Lomé, Togo. Children aged 0 to 18 years hospitalized and deceased had been included. Premature newborns were not included. **Results.** The mortality rate was 121.75‰. The sex ratio M/F was 1.27. The mean age was 34.80 months. Children under 5 years of age accounted for 78.19%. The main causes of death were perinatal asphyxia (20.13%) and neonatal infection (19.80%) in newborns, severe acute malnutrition in infants aged one to twelve months, severe malaria, and severe sepsis in children aged one to ten years. The average length of stay of the deceased children was two days. Death occurred during the first 24 hours in 70.14% of cases. **Conclusion.** Pediatric hospital mortality remains high in Togo. The reinforcement of existing programs and the improvement of the technical platform of health structures are essential.

POINTS SAILLANTS

Ce qui est connu du sujet :

L'Afrique subsaharienne et l'Asie du Sud-Est enregistrent plus de 80% des décès d'enfants de moins de cinq ans dans le monde.

La question abordée dans cette étude :

Causes de mortalité hospitalière au Togo.

Ce que cette étude apporte de nouveau :

Le taux de mortalité était de 121,75%. Les enfants de moins de cinq ans représentaient 78,19%. Les principales causes de décès étaient l'asphyxie périnatale et l'infection néonatale chez les nouveau-nés; la malnutrition aiguë sévère chez les nourrissons de un à douze mois; le paludisme grave et le sepsis sévère chez les enfants âgés de un à dix ans. La durée moyenne de séjour des enfants décédés était de deux jours.

Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures :

Renforcer les programmes nationaux en vue de la réduction de la mortalité néonatale.

INTRODUCTION

La mortalité pédiatrique est le reflet du bien-être et de la santé de la population dans un pays [1]. L'Afrique subsaharienne et l'Asie du Sud payent le plus lourd tribut avec plus de 80% des décès d'enfants de moins de cinq ans dans le monde [2]. Au Togo, la mortalité infanto-juvénile s'établissait à 89 ‰ et la mortalité néonatale à 27 ‰ en 2013 [3].

Pour réduire ces taux, plusieurs actions dont la gratuité des césariennes, la formation à l'échelle nationale sur les Soins Essentiels aux Nouveau-Nés (SENN), la réanimation néonatale fondée sur l'approche Helping Babies Breath (HBB) et le renforcement des programmes de vaccination, entre autres, avaient été entreprises [4, 5].

Le Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio (CHU SO) de Lomé est le principal centre de référence au niveau national en matière de santé des enfants au Togo.

L'objectif de l'étude était de décrire les caractéristiques épidémiologiques et diagnostiques des enfants décédés en vue de cibler les actions à entreprendre pour réduire la mortalité.

PATIENTS ET MÉTHODES

Une étude transversale a été menée sur une période de 12 mois allant du 1er janvier au 31 décembre 2019 au centre hospitalier universitaire Sylvanus Olympio de Lomé (Togo).

La collecte des données a été rétrospective à partir des dossiers cliniques et des registres d'hospitalisation.

Définitions opérationnelles:

- Signes digestifs: vomissement, diarrhée, refus de s'alimenter, douleurs abdominales, ballonnement abdominal, constipation
- Signes respiratoires: difficultés respiratoires, toux, rhinorrhée, douleurs thoraciques
- Signes urinaires: urines coca cola, oligurie, anurie, pyurie, dysurie
- Signes neurologiques: crises convulsives, altération de la conscience, céphalées

- Syndrome hémorragique: méléna, hématomène, otorragie, épistaxis, saignement aux points d'injection.
- Sepsis sévère (présumé d'origine bactérienne): tableau d'altération de l'état général avec fièvre persistante et défaillance d'organe ou de système.

Les enfants âgés de 0 à 18 ans hospitalisés et décédés avaient été inclus. Les nouveau-nés prématurés, les enfants atteints de cancers et les enfants déjà décédés à leur arrivée n'avaient pas été inclus.

Les variables étudiées étaient sociodémographiques et diagnostiques.

Les données ont été traitées avec les logiciels Excel 2016 et Epi Info version 7.2.3.0. Ce travail a reçu l'approbation des autorités administratives de l'hôpital et de l'université.

RÉSULTATS

Le nombre d'enfants décédés était de 454 sur 3729 hospitalisations soit un taux de mortalité de 121,75‰. Cent cinquante-six dossiers avaient été exclus devant un taux de complétude insuffisant réduisant l'effectif à 298 cas.

Le sex ratio H/F était de 1,27.

L'âge moyen était de 34,80 mois. Les enfants de moins de 5 ans représentaient (n=233) 78,19% des cas avec une prédominance de nouveaux nés (Figure 1).

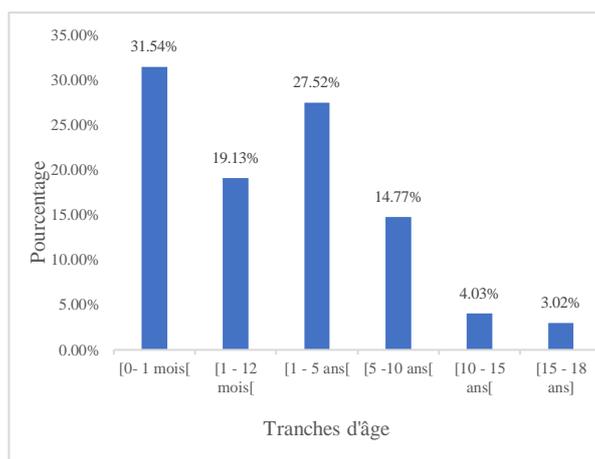


Figure 1 : Répartition des enfants décédés selon leur tranche d'âge

Les taux de mortalité les plus élevés avaient été enregistrés au cours des mois de Mars et Mai (figure 2).

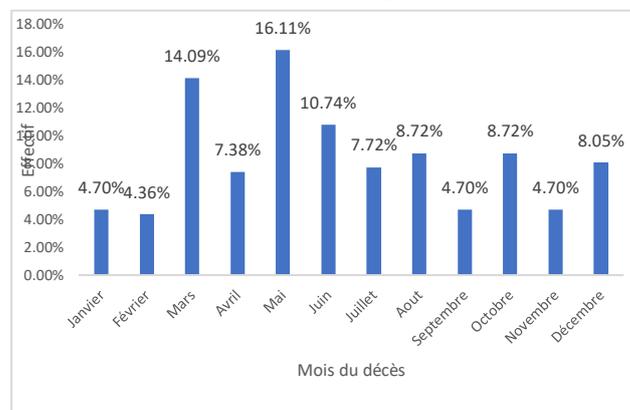


Figure 2 : Répartition mensuelle des enfants décédés

Les principaux motifs d'admission sont représentés sur la figure 3.

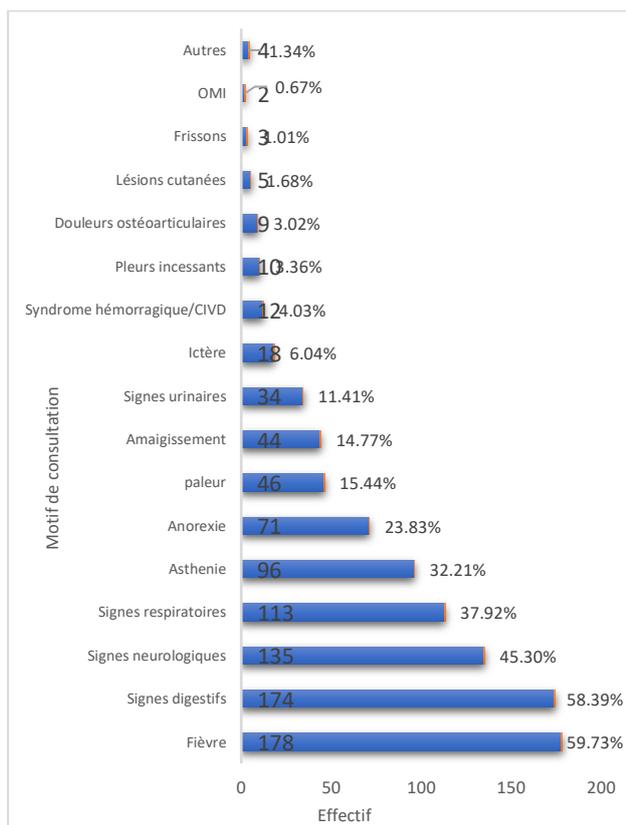


Figure 3 : Répartition des enfants décédés selon le motif de consultation

*Autres : œdèmes des membres inférieurs, ingestion de pétrole, boiterie, tuméfaction céphalique, impotence fonctionnelle absolue des membres inférieurs
 *OMI : œdème des membres inférieurs *CIVD : coagulation intravasculaire disséminée

Les enfants décédés avaient été référés dans (n=173) 58,05%. Les motifs de référence sont représentés sur la figure 4.

Parmi les enfants décédés, (n=14) 4,70% présentaient des malformations congénitales, (n=14) 4,70% étaient drépanocytaires et (n=9) 3,02% étaient immunodéprimés au virus de l'immunodéficience humaine (VIH). L'examen physique notait une déshydratation sévère, une malnutrition aiguë sévère, une pâleur palmo-plantaire sévère et une altération de l'état général dans respectivement (n=22) 7,38%, (n=54) 18,12%, (n=129) 43,28% et (n=286) 95,97% des cas. À l'admission, (n=178) 59,73% des enfants étaient fébriles et (n=177) 59,40% étaient dans le coma. Sur le plan cardio-respiratoire, l'examen notait une tachycardie et une détresse respiratoire dans (n=206) 69,13% et (n=201) 70,47% des cas. Les examens paracliniques retrouvaient une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles dans (n=169) 56,71% et une anémie dans (n=156) 52,35%.

Les diagnostics étaient associés chez certains enfants. Chez les nouveau-nés, les principales causes de décès étaient l'asphyxie périnatale (APN) et l'infection néonatale (INN). Dans 11,41%, l'APN et l'INN étaient associées. La dénutrition aiguë sévère (DAS) était la principale cause de décès des nourrissons de 1 à 12 mois alors que le paludisme

grave et le sepsis sévère étaient responsables du décès dans la majorité des cas chez les enfants âgés de un à dix ans. Le sepsis sévère et le paludisme étaient associés dans 15,77% des cas. Les diagnostics retenus sont résumés dans le tableau I.

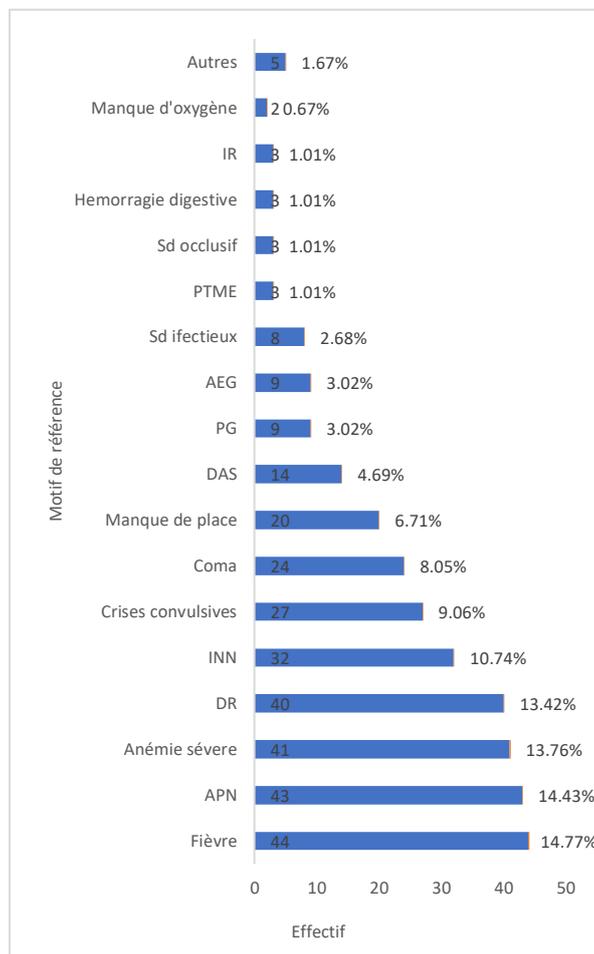


Figure 4 : Répartition des enfants décédés selon le motif de référence

*Autres : Cardiomyopathie dilatée, tumeur abdominale, syndrome hémolytique, œdèmes des membres inférieurs, vomissements incoercibles
 *IR : insuffisance rénale
 *Sd occlusif : syndrome occlusif
 *PTME: prévention de la transmission mère enfant
 *Sd infectieux : syndrome infectieux
 *AEG: altération de l'état général
 *PG: paludisme grave
 *DAS: dénutrition aiguë sévère
 *INN: infection néonatale
 *DR: détresse respiratoire
 *APN: asphyxie périnatale

Tableau I: Répartition du diagnostic retenu en fonction de l'âge des enfants décédés

| | 0-1 mois | 1-12 mois | 1- 5 ans | 5- 10 ans | 10 - 15 ans | 15 - 18 ans | n | % |
|--------------------------|-------------|--------------|----------------|-----------------|----------------------|----------------------|-----|-------|
| Paludisme grave | 0 | 10 | 57 | 31 | 5 | 5 | 108 | 36,24 |
| Sepsis sévère | 3 | 19 | 37 | 26 | 3 | 3 | 91 | 30,54 |
| APN | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 20,13 |
| INN | 58 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 19,80 |
| DAS | 5 | 26 | 13 | 3 | 2 | 1 | 50 | 16,78 |
| GEAF+ DSHT | 4 | 19 | 15 | 2 | 1 | 2 | 43 | 14,43 |
| Anémie sévère | 9 | 11 | 8 | 4 | 2 | 1 | 35 | 11,74 |
| IR | 4 | 9 | 8 | 7 | 2 | 1 | 31 | 10,40 |
| Pneumonie | 2 | 5 | 8 | 2 | 4 | 0 | 21 | 7,05 |
| MAB | 3 | 3 | 5 | 0 | 1 | 1 | 13 | 4,36 |
| Cardiopathie congénitale | 6 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 10 | 3,36 |
| SPP | 0 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 9 | 3,02 |
| SIDA | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 7 | 2,35 |
| CVO | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 | 6 | 2,01 |

*APN: asphyxie périnatale
 *INN: infection néonatale
 *DAS: dénutrition aigüe sévère
 *IR: insuffisance rénale
 *GEAF+DSHT: gastroentérite aigüe fébrile + déshydratation
 *MAB : méningite aigüe bactérienne
 *SPP : staphylococcie pleuro-pulmonaire
 *SIDA : syndrome d'immuno-déficience acquise
 *CVO : crises vaso-occlusives

Le tableau II montre la répartition des enfants décédés en fonction de l'âge et de la forme de paludisme grave.

Tableau II: Répartition de la forme de paludisme grave en fonction de l'âge des enfants décédés

| | 0 à 1 mois | 1 à 12 mois | 1 à 5 ans | 5 à 10 ans | 10 à 15 ans | 15 à 18 ans | n | % |
|---------|---------------|-------------------|-----------------|------------------|----------------------|----------------------|----|-------|
| PGFNA | 0 | 3 | 34 | 14 | 1 | 1 | 53 | 49,07 |
| PGFA | 0 | 5 | 9 | 3 | 1 | 0 | 18 | 16,67 |
| PGFNAHb | 0 | 0 | 6 | 9 | 0 | 0 | 15 | 13,89 |
| PGFAHb | 0 | 0 | 5 | 4 | 1 | 1 | 11 | 10,19 |
| PGFN | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 10 | 9,26 |
| PGFNHb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,93 |

PGFNA : paludisme grave forme neuro-anémique
 *PGFA : paludisme grave forme anémique
 *PGFNAHb : paludisme grave forme neuro-anémique et hémoglobininurique
 *PGFAHb : paludisme grave forme anémique et hémoglobininurique
 *PGFN : paludisme grave forme neurologique
 *PGFNHb : paludisme grave forme neuro- hémoglobininurique

Le délai moyen de consultation était de 7 jours.
 La durée moyenne de séjour avant le décès était de 2 jours.
 Les décès sont survenus au cours des vingt-quatre heures suivant l'admission dans 209 cas (70,14%) et ceci pendant les heures de garde dans 175 cas (58,72%).

DISCUSSION

Le taux de mortalité hospitalière était de 121,75% au cours de notre étude qui a été réalisée au sud du pays dans la capitale. Azoumah et al en 2007 et Agbeko et al en 2017, respectivement dans la partie septentrionale et centrale du Togo avaient enregistré des taux de 138 et 72,7% [6,7]. En Afrique subsaharienne, les taux enregistrés sont variables. Ainsi le Gabon enregistre le plus faible taux avec une fréquence de 21% alors que le Cameroun, le Mali, le Sénégal et la Côte d'Ivoire enregistrent des taux respectifs de 29,4%, 59%, 66%, 86% et 106,4% [8-13]. Les plus faibles taux s'expliquent par la faible prévalence de paludisme car le paludisme grave est la principale cause de décès des enfants en Afrique subsaharienne [14].

La tranche d'âge des moins de 5 ans représentait 78,19% des cas avec une prédominance de nouveaux nés (31,54%). Les études antérieures au Togo retrouvaient des proportions encore plus importantes d'enfants de moins de 5 ans de l'ordre de 93% et 87,5% [6,7]. En Afrique subsaharienne, les enfants de moins de 5 ans représentent la majorité des décès enregistrés. Au Gabon, au Mali, en Côte d'Ivoire et au Nigéria des proportions respectives de 88,8%, 71,93%, 65,5% et 50% avaient été enregistrées [8,11,13,16]. Ce qui a conduit à l'intensification des efforts et programmes ciblés sur cette tranche d'âge. Certes, des résultats encourageants ont été obtenus mais il reste beaucoup à faire, surtout en ce qui concerne la mortalité des nouveaux nés.

Concernant la répartition mensuelle des décès, nous avons noté une recrudescence des décès pendant les mois de mars, mai et juin. Asse et al en Côte d'Ivoire [13] avaient fait le même constat. Ces mois correspondent à la période de la grande saison pluvieuse propice au développement des maladies infectieuses vectorielles.

Plus de la moitié des enfants décédés arrivaient à l'hôpital dans un état critique avec une altération de l'état général dans 95,97%, une détresse respiratoire dans 70,47 % et un coma dans 59,4%. Ce qui pourrait s'expliquer par le retard dans la prise de décision de consulter ou de référer. Au Cameroun, l'automédication et le recours tardif aux soins étaient les principales explications aux décès avant admission chez les enfants [15]. La majorité des décès était enregistrée aux heures de garde et pourrait s'expliquer par l'état critique des enfants à l'admission qui étaient admis suite à une référence dans la majorité des cas car le CHU est le dernier recours après l'échec des mesures de prise en charge dans les structures de soins périphériques. Ces décès survenaient dans les 24 heures suivant l'admission dans 70,14%. Les états de détresse vitale sévère dans lesquels sont admis les enfants associés à l'insuffisance du plateau technique en matière de soins intensifs et de réanimation expliquent ce taux très élevé.

Sur le plan diagnostique, l'asphyxie et les infections néonatales étaient les principales causes de décès des nouveaux nés. Le paludisme grave et le sepsis sévère étaient les principales causes de décès dans les autres tranches d'âge suivies de la malnutrition sévère, des maladies diarrhéiques compliquées de déshydratation sévère, de l'anémie sévère et de l'insuffisance rénale devant les pneumonies et les méningites bactériennes. Selon l'OMS, en 2019, les principales causes de décès chez l'enfant étaient l'asphyxie, les infections, la pneumonie, la diarrhée

et le paludisme [17]. Les mêmes causes ont été retrouvées par tous les auteurs en Afrique mais dans des proportions différentes.

CONCLUSION

La mortalité hospitalière pédiatrique demeure élevée au Togo avec une prédominance chez les nouveau-nés.

Le renforcement du plateau technique des structures sanitaires et des programmes déjà mis en place pour la survie du nouveau-né et s'avèrent indispensables.

Il serait également souhaitable de mettre en place des programmes de lutte contre les maladies non transmissibles comme la malnutrition et l'insuffisance rénale qui connaissent un essor dans les pays en voie de développement pour pouvoir réduire ce taux de mortalité.

Remerciements

Nous remercions le personnel du service de pédiatrie du CHU Sylvanus Olympio de Lomé.

Contribution des auteurs

ADAE a rédigé l'article et révisé toutes les étapes du manuscrit. RJ a collecté les données et fait les premières analyses. GKM, DKE, DKN et GAD ont corrigé l'article.

Support financier

Nous attestons que nous n'avons reçu aucun soutien financier dans le cadre de la réalisation de ce travail.

Conflit d'intérêt

Tous les auteurs déclarent qu'il n'existe aucun conflit d'intérêt en rapport avec ce travail.

Considérations éthiques

Ce travail a reçu l'approbation des autorités administratives de l'hôpital et de l'université.

RÉFÉRENCES

1. UNICEF. La situation des enfants dans le monde 2008. New York : UNICEF ; 2007.
2. OMS. Mortalité infantile: il faut accélérer les progrès obtenus depuis 2000 [en ligne].OMS, Septembre 2012 [consulté le 27 Avril 2022]. Disponible sur : https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/child_survival_20120913/fr/
3. République Togolaise. Rapport préliminaire de l'Enquête Démographique et de Santé Togo 2013. Lomé : Ministère de la Planification, du développement et de l'Aménagement du territoire, juin 2014.
4. Tchagbele OB, Azoumah KD, Segbedji, Kpegouni MT, Djadou KE, Balaka B, Atakouma YD, Agbèrè AD. Evaluation des compétences des prestataires de soins exerçant dans les maternités en matière de réanimation néonatale au Togo. Rev Méd Périnat 2015 ; 7:245-53.
5. République togolaise. 3^{ème} rapport de suivi des objectifs du millénaire pour le développement : le Togo se mobilise autour des OMD. Lomé : Programme des Nations Unis pour le Développement Togo, Avril 2010.
6. Azoumah KD, Balaka B, Matey K, Konlan B, Kessie K. Mortalité hospitalière à l'hôpital d'enfants de Yendoubé de Dapaong au Togo. Med Afr Noire 2007 ; 54 (1) 5-8
7. Agbeko F., Takassi O.E., Fiawoo M., Guedehoussou T., Dossou F., Segbedji K.A.R., et al. Mortalité hospitalière dans le service de Pédiatrie du Centre Hospitalier Régional de Sokode (Togo) en 2015. J. Rech. Sci. Univ. 2017 ; 19 : 577-581.
8. Eyi Zang C, Nze Obiang PC, Mve Abaga R, Moussa O, Eyang Nkiet S, Tchuinkam A, Nguemou N, Ategbo S. Analyse de la mortalité aux urgences pédiatriques du Centre Hospitalier Mère—Enfant, Fondation Jeanne Ebori de Libreville, Gabon. Rev. Anesth.-Réanim. Med. Urg. Toxicol. 2022; 14(2): 17-21.
9. Nsagha SD, Assob NJC, Kamga FHL, Njunda LA, Nde PF, Mpei E et al. Facteurs influençant la mortalité au Service de Pédiatrie de L'Hôpital Régional de Nkongssamba au Cameroun. Afr J of Integ Health.2014 (3) 1 :38-45.
10. Diouf JBN, Tall CT, Bassolé PR, Niassy AC, Cissé FZ. La mortalité hospitalière dans le service de pédiatrie de l'hôpital Roi Baudouin de Guédiawaye, Sénégal. J Afric Neonatal 2023;1: 14 – 18.
11. Bah A, Bagayoko TB, Kassougé A, Dramé BM, Haber B, Thiéro A, et al. Morbidité et mortalité des enfants au service de pédiatrie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Mali Santé Publique ; 2021 :XI(01) :81-84.
12. Seck N, Keïta Y, Boiro D, Basse I, Thiam I, Ndongo AA, Dieng YJ, Diagne I. Mortalité pédiatrique au Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis (Sénégal). Med. Afr. noire 2017 ; 64(01): 42-46.
13. Assé KV, Plo KJ, Akaffou E, Yenan JP, Hamien B, Kouamé NM. Mortalité pédiatrique en 2007 et 2008 à l'Hôpital Général d'Abobo (Abidjan/Côte d'Ivoire). Rev Afr Anesth Méd Urgence. 2011 ;16 : 30-6.
14. Chelo D, Monebimp F, Teingueng Ouogue FX, Obama MTA. Déterminants de la mortalité des enfants de moins de 5 ans transfusés dans deux services de pédiatrie à Yaoundé, Cameroun. Health Sci Dis.2016 ;17(1) :1-6.
15. Nguéack F, Chelo D, Ntoudé A, Kamgno J, Ngu P, Koki Ndombo PO. Décès d'enfants avant l'arrivée au centre mère enfant de la fondation Chantal Biya, Yaoundé-Cameroun. Health Sci. Dis.2016 ;17 (2) : 12-17.
16. Ndu I.K. Uleanya N.D. Nwokoye I.C. Edelu B.O. Asinobi I.N. Ekwochi U. et al. Pattern of Morbidity and Mortality at the Children Emergency Unit of Enugu State Teaching Hospital, Park lane, Enugu. J Exp Res. 2016; 4(1).
17. OMS. Enfants: faire reculer la mortalité [en ligne].OMS, Septembre 2019 [consulté le 13 aout 2022]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/factsheets/detail/children-reducingmortality#:~:text=Les%20naissances%20pr%C3%A9matur%C3%A9es%2C%20l'asphyxie,la%20diarrh%C3%A9e%20et%20le%20paludisme.>