



Morbidité infanto-juvénile en milieu hospitalier africain : cas de la ville de Kindu, République Démocratique du Congo

Aimé K. Abdala^{1,2,3}, Gustave Josué Kilindukila^{1,2}, Don Dieu N. Bafwafwa⁵,
Augustin M. Mutombo³, Joseph L. Ongemba⁴, Etienne M. Shindano^{1,2},
Stanis O. Wembonyama³

¹ Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine, Université de Kindu, République Démocratique du Congo.

² Unité de Prévention et Contrôle des Maladies, Faculté de Médecine, République Démocratique du Congo.

³ Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine, Université Lubumbashi, République Démocratique du Congo.

⁴ Département des Sciences de Base, Faculté de Médecine, Université de Kindu, République Démocratique du Congo.

⁵ Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine, Université Officielle de Mbuji-Mayi, République Démocratique du Congo.

Résumé

Introduction. La morbidité et la mortalité sont des indicateurs majeurs d'évaluation et de planification des services de santé. Au sein de la population pédiatrique, il s'observe des variations parfois significatives de ces indicateurs en fonction de l'âge et des régions. L'objectif de la présente étude était de présenter les particularités de la morbidité chez les enfants de moins de 5 ans dans un milieu africain comme la ville de Kindu.

Méthodes. Une étude transversale, descriptive à récolte prospective a été réalisée dans 5 formations sanitaires de la ville de Kindu entre le 2 décembre 2019 et le 15 octobre 2020. Elle a porté sur 448 enfants âgés de moins de 5 ans exclus les nouveau-nés et ceux référés pour une réhabilitation nutritionnelle.

Résultats. Les enfants de moins de 1 an étaient les plus représentés (39,7%), le sexe-ratio M/F était de 1,3. Près de 93,5% des parents d'enfants étaient mariés et 55,8% d'unions parentales étaient exogamiques. Les enfants étaient issus dans 53,1% des cas d'une fratrie dont la taille est supérieure à 3 membres. L'antécédent transfusionnel était présent chez 41,1% de cas. La fièvre était l'antécédent morbide le plus rencontré (47,1%) et le motif de consultation le plus rencontré (44,0%). Dix-sept pourcent d'enfants hospitalisés présentaient une dénutrition et le paludisme était le diagnostic présomptif le plus évoqué (41,1%).

Conclusion. Ces données montrent qu'une vaccination de routine optimale, un traitement préventif intermittent antipaludique et une bonne politique transfusionnelle peuvent contribuer à l'amélioration de la santé infanto-juvénile dans notre milieu d'étude.

Mots-clés : Morbidité – Nourrisson – Enfant – Kindu – République Démocratique du Congo.

Introduction

L'avenir de toutes les sociétés repose sur les enfants. Il est nécessaire d'assurer la bonne santé pour sa croissance et son développement harmonieux afin qu'il soit véritablement utile à la société à l'âge adulte [1,2]. La morbidité, comme la mortalité, est un indicateur

majeur dans l'évaluation et la planification des services santé [1,3].

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), dans un rapport de 2017, avait rapporté que 15 000 enfants mourraient chaque jour en 2016 avant d'atteindre leur 5ème anniversaire. Tout en notant des progrès dans

Correspondance:

Aimé K. Abdala, Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine, Université de Kindu, République Démocratique du Congo.

Téléphone: +243 818 720 576 - Email: aimeabdala@gmail.com

Article reçu: 25-01-2021 Accepté: 02-04-2021

Publié: 08-04-2021



Copyright © 2021. Aimé K. Abdalaq *et al.* This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

l'amélioration des services de santé accordés aux enfants, il a été estimé que 60 millions d'enfants mourront avant l'âge de 5 ans d'ici 2030 si les inégalités ne sont pas réduites [4].

Dans une étude menée en Côte d'Ivoire, Ake-Assi et al. [3] a trouvé que la population infanto-juvénile représentait 75% des patients hospitalisés en pédiatrie.

En pratique pédiatrique intra-hospitalière, la connaissance de la morbidité s'avère importante pour le personnel soignant afin d'assurer une prise en charge optimale des patients. En dehors des rapports gouvernementaux et ceux des organisations internationales œuvrant dans le domaine de la santé infantile, très peu des données spécifiques en rapport avec chaque région ou sous-régions sont disponibles en ce qui concerne la morbidité des enfants alors qu'il est établi que la morbidité en milieu pédiatrique varie en fonction des plusieurs paramètres dont sont l'âge et la région.

L'objectif de la présente étude était de présenter les particularités de la morbidité chez les enfants de moins de 5 ans dans un milieu africain comme la ville de Kindu en République Démocratique du Congo (RDC).

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale, descriptive à récolte prospective menée dans cinq formations sanitaires (FOSA) de la ville de Kindu dans la province du Maniema en RDC. Les FOSA choisies sont toutes des structures de référence dans cette ville. Il s'agit de l'Hôpital provincial de référence de Kindu, de l'Hôpital général de référence d'Alunguli, du Centre hospitalier Kitulizo, du Centre Hospitalier Lumbulumbu et du Centre de Santé de Référence CEPAC-Brazza.

Les renseignements des patients ont été obtenus à partir de la base des données des enfants qui ont participé au dépistage hospitalier de la drépanocytose dans la Ville de Kindu du 2 décembre 2019 au 15 octobre 2020 (soit une période de 10 mois).

Un total de 448 enfants de moins de 5 ans a été colligé au prorata des admissions enregistrées dans les services de pédiatrie desdites FOSA au cours de notre période d'étude. Les nouveau-nés et les enfants référés pour une réhabilitation nutritionnelle ont été exclus de l'étude.

La participation des enfants à cette étude était conditionnée par le consentement éclairé de l'accompagnateur dans le strict respect des règles d'éthique en matière de la recherche médicale sur les humains.

Les variables étudiées auprès des participants, enfants de moins de 5 ans, étaient regroupées en trois catégories sur une fiche de récolte préalablement testée :

- Variables sociodémographiques : âge, sexe, type d'union entre les parents, statut matrimonial des parents au moment de l'enquête, taille de la fratrie ;
- Variables anamnestiques : épisode pathologique récurrent, antécédent transfusionnel, motif principal de consultation ;
- Variables cliniques : état nutritionnel, volume du foie, volume de la rate, diagnostic présomptif d'admission

Les analyses statistiques réalisées étaient univariées et ont permis le calcul de la fréquence de distribution, la moyenne, le mode, la médiane et l'écart-type dans le cas échéant.

Résultats

Parmi les 448 enfants de moins de 5 ans hospitalisés dans les FOSA retenues de la ville de Kindu durant la période de notre étude, le sexe masculin était le plus représenté avec 57,1% soit un sexe-ratio M/F de 1,3 (*Tableau 1*).

La tranche d'âge de 1 à 11 mois était la plus représentée avec 178 (39,7%) enfants hospitalisés suivie de celle de 48 à 59 mois (21,7% de cas). La moyenne d'âge des hospitalisés était de 23 mois avec une médiane de 18 mois et un mode de 1 mois (*Tableau 1*).

Plus de la moitié d'enfants (55,8%) étaient issus d'une union exogamique. Les parents d'enfants étaient majoritairement mariés au moment de l'enquête (93,5 %) (*Tableau 1*).

La taille moyenne de la fratrie était de 3 enfants (extrêmes : 1 et 11). La classe la plus représentée était celle d'enfants appartenant dans une fratrie de plus de 3 membres. Ils représentaient 53,1% de cas (*Tableau 1*).

Les données anamnestiques des enfants hospitalisés étaient marquées par un antécédent d'épisode récurrent de fièvre dans 47,1% des cas et un antécédent de transfusion chez 41,1% des cas (*Tableau 2*).

Le tableau 3 indique que le motif principal de consultation des enfants hospitalisés dans notre milieu était la fièvre dans 44,0% représentant plus du tiers de tous les motifs de consultation ayant abouti à une hospitalisation des enfants de moins de 5 ans.

Cliniquement, 76 enfants hospitalisés (17%) avaient un état nutritionnel déficient. L'hépatomégalie et la splénomégalie étaient présentes respectivement dans 2,2% et 4,7% des cas (*Tableau 4*).

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques des participants

Variable	Effectif (n = 448)	Pourcentage
Age (mois)		
1 – 11	178	39,7
12 – 23	91	20,3
24 – 35	45	10,0
36 – 47	37	8,3
48 – 59	97	21,7
Sexe		
Masculin	256	57,1
Féminin	192	42,9
Type d'union parentale		
Endogamique	198	44,2
Exogamique	250	55,8
Statut matrimonial des parents		
Mariés	419	93,5
Divorcés	7	1,6
Veuf (ve)	9	2,0
Mère célibataire	13	2,9
Taille de la fratrie		
≤ 3 membres	210	46,9
> 3 membres	238	53,1

Il ressort du tableau 5 que le paludisme était la première cause d'hospitalisation au sein de la population infanto-juvénile dans notre milieu représentant 41,1% de toutes les hospitalisations infanto-juvéniles. Il est suivi de la gastroentérite (15%), la pneumopathie (6,9%), la méningite (6,7%), les angines (6,5%), le syndrome drépanocytaire majeur (6,0%), la septicémie (5,8%) et la dysenterie (4,6%). L'anémie isolée, les néphropathies, la rougeole et la crise d'asthme sont les causes les moins fréquentes d'hospitalisation.

Tableau 2. Caractéristiques anamnestiques des participants

Variable	Effectif (n=448)	Pourcentage
Episode récurrent		
Fièvre	211	47,1
Syndrome douloureux	43	9,6
Anémie	14	3,1
Autres	22	4,9
Antécédent transfusionnel		
Présent	184	41,1
Absent	264	58,9

Tableau 3. Motif principal de consultation des enfants hospitalisés

Motif de consultation	Effectif (n= 448)	Pourcentage
Fièvre	197	44,0
Diarrhée	53	11,8
Convulsion	39	8,7
Dysphagie	31	6,9
Vomissement	27	6,0
Toux	20	4,5
Asthénie	18	4,0
Douleurs osseuses	18	4,0
Douleurs abdominales	15	3,4
Dyspnée	13	2,9
Tuméfaction aux membres	8	1,8
Eruptions cutanées	6	1,3
Perte de connaissance	3	0,7

Tableau 4. Caractéristiques cliniques des participants

Variable	Effectif (n = 448)	Pourcentage
Etat nutritionnel (Z-score)		
≤ - 2	75	16,7
>-2 à < +2	371	82,8
≥ +2	2	0,5
Hépatomégalie		
Absente	438	97,8
Présente	10	2,2
Splénomégalie		
Absente	427	95,3
Présente	21	4,7

Tableau 5. Hypothèses diagnostiques de présomption à l'admission

Diagnostic présomptif	Effectif (n= 448)	Pourcentage
Paludisme	184	41,1
Gastroentérite	67	15,0
Pneumopathie	31	6,9
Méningite	30	6,7
Angine	29	6,5
Syndrome drépanocytaire majeur	27	6,0
Septicémie	26	5,8
Dysenterie	21	4,6
Anémie	13	2,9
Néphropathie	11	2,5
Rougeole	7	1,5
Crise d'asthme	5	1,1

Discussion

La principale limite de cette étude est que les diagnostics d'hospitalisation n'étaient que présomptifs basés sur la clinique à l'exception de celui du paludisme. Il ne s'agit donc pas des diagnostics définitifs basés sur les éléments paracliniques étant donné que bon nombre des patients n'ont pas pu réaliser les bilans demandés faute des moyens.

Age et sexe

La morbidité infanto-juvénile plus représentée de 1 à 11 mois (30,7%) avec un âge moyen de 23 mois. La prédominance de la tranche d'âge de moins d'un an a été constatée dans plusieurs études notamment par Sadou *et al.* [5], Doumbia *et al.* [6], Nsagha *et al.* [7] et Mabilia *et al.* [8] qui ont trouvé de proportions respectives de 39%, 30%, 64% et 75% pour cette tranche d'âge. Il est à noter que les résultats de Nsagha [7] et Mabilia [8] semblent très élevés du fait que dans leurs études respectives, la première a inclus les nouveau-nés et la seconde a pris la tranche d'âge de 1 mois à 2 ans. La vulnérabilité infantile est liée aux causes diverses pouvant être structurelle ou non [9]. Parmi ces causes figurent l'immunité, la nutrition et l'environnement (socioéconomique et politique) [9,10].

Le sexe masculin était prédominant parmi les enfants hospitalisés dans notre milieu avec un sexe-ratio M/F de 1,3. Cette observation corrobore celles de plusieurs études menées tant de manière spécifique chez les enfants de moins de 5 ans qu'auprès de toute la population pédiatrique [1,3,5-7,11]. La surprédisposition du sexe masculin aux phénomènes morbides durant l'enfance se justifierait par un phénomène génétique [3,11]. Des auteurs ont pu trouver que le génotype masculin XY serait plus sensible aux infections que le génotype féminin XX. Ceci avait comme explication le fait que le chromosome X aurait un rôle déterminant dans la défense contre les infections [12].

Statut matrimonial des parents et fratrie

Dans notre série, la majeure partie d'enfants de moins de 5 ans vivent dans des familles de plus de 3 enfants (53,1%), où les parents vivent ensemble (93,5%) dans des unions exogamiques (55,8%). Certains auteurs pensent que ces caractéristiques sociogénétiques ont fortement une influence sur la morbidité en milieu pédiatrique [8,13-18].

Episode récurrent, transfusion et motif de consultation

La fièvre était en même temps l'antécédent morbide le plus déclaré et le motif de consultation le plus fréquent

dans notre série. Environ 47,1% d'enfants ont déjà connu au moins deux épisodes antérieurs de fièvre. Au moment de notre étude, 153 enfants soit 34,1% ont consulté pour la fièvre. Ces résultats sont superposables à ceux des autres études réalisées chez l'enfant de tout âge. Malgré les différences chiffrées constatées entre diverses études, la fièvre reste le principal motif de consultation en pratique pédiatrique [5,8,19-22]. La susceptibilité élevée de l'enfant aux infections (surtout respiratoire) à cet âge et l'endémicité du paludisme en Afrique subsaharienne peuvent expliquer cette domination de la symptomatologie infantile par la fièvre. Le maintien d'une bonne politique vaccinale et du traitement préventif intermittent contre le paludisme sont des moyens efficaces pouvant réduire la morbidité infanto-juvénile liée aux affections fébriles.

Près de 2/5 (41,1%) d'enfants dans notre série avaient déjà été transfusés. Parmi eux, il y en a qui ont été polytransfusés dans le passé. Dans 2 études effectuées auprès d'enfants anémiques, Essola *et al.* [23] et Mayuku Fukiau *et al.* [24] ont noté des proportions d'antécédent transfusionnel respectives de 26,3% et 6,5%. Une étude réalisée dans une des formations sanitaires de la ville Kindu en 2013 avait révélé une fréquence transfusionnelle active de 23,1% dans le service de pédiatrie [25]. Malgré que nous n'ayons pas trouvé d'études qui se sont penchées clairement sur la recherche de l'antécédent transfusionnel chez l'enfant, notre observation suscite la nécessité de la mise en place d'un programme transfusionnelle efficace pour éviter la survenue des accidents transfusionnels tant précoces que retardés.

Etat nutritionnel

Le déficit nutritionnel a été observé chez 17% d'enfants. Notre observation est satisfaisante et se situe entre des observations d'une prévalence hospitalière du déficit nutritionnel variant de 8,4 à 76% [5,6,26-31].

Diagnostic d'admission

Avec 41,1% des cas, le paludisme était la principale cause d'hospitalisation infanto-juvénile dans notre série. Comparativement aux études menées en milieu tropical comme le nôtre, il apparaît que notre observation corrobore avec celles de plusieurs auteurs [3,6,7,11,20]. Ces études ont été réalisées tant dans le contexte des hospitalisations aux urgences qu'en temps normal. Toutefois, Mabilia *et al.* [8] avaient trouvé que le paludisme était la 3ème cause d'admission aux urgences du CHU de Brazzaville en étant devancé par la gastroentérite et les pneumopathies. Le paludisme reste

une grande cause de morbidité en milieu tropical pour laquelle les actions de lutte doivent être appliquées avec rigueur chez l'enfant.

Conclusion

Au regard des résultats obtenus par notre étude ; la santé infanto-juvénile dans la ville de Kindu devrait s'améliorer par la vaccination qualitative contre les maladies évitables de l'enfance, l'application d'un traitement préventif intermittent antipaludique et

l'implémentation d'une bonne politique transfusionnelle.

Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à l'élaboration de ce manuscrit proportionnellement au jeu de rôle réparti au départ de l'enquête.

Conflicts d'intérêt : Aucun.

Références

- Gaimard M. Santé, morbidité et mortalité des populations en développement. *Mondes En Dév.* 2008;(2):23-38.
- OMS. Santé de l'enfant [Internet]. [cité 30 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?biw>.
- Aké-Assi MH, Eboua F, Koffi H, Adonis-Koffy L, Timité-Konan M. Evolution de la morbidité et de la mortalité dans le service de pédiatrie médicale du CHU de Yopougon de 1999 à 2003. *Rev Int Sc Méd* Vol. 2009;11(1):7-12.
- OMS | Santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent [Internet]. WHO. [cité 30 janv 2021]. Disponible sur: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/fr/
- Kangaye S, Moumouni K, Ibrahim A, Soumana A, Ousman M, Moumouni H, et al. Correlation Entre les Motifs d'hospitalisation et l'état Nutritionnel chez les Enfants Âgés de 6-59 Mois Hospitalisés en Urgence Pédiatrique dans deux Hôpitaux de Référence de Niamey, Niger en 2016. *Eur Sci J ESJ Internet.* 2019;31.
- Doumbia AK, Togo B, Togo P, Traore F, Coulibaly O, Dembele A, et al. Morbidité et mortalité chez les enfants de 01 à 59 mois hospitalisés au service de pédiatrie générale du chu Gabriel Toure de janvier à décembre 2013. *Rev Malienne D'infectiologie Microbiol.* 2016.
- Ngowe NM. La Morbidité au Service de Pédiatrie de L'hôpital Régionale de Nkongsamba au Cameroun entre 2007 et 2011. *Afr J Integ Health.* 2015;5(1).
- Mabiala-Babela JR, Senga P. Consultations de nuit aux urgences pédiatriques du CHU de Brazzaville, Congo. *Médecine Trop.* 2009;69(3):281.
- Nations Unies. Les causes profondes contribuant à la vulnérabilité des enfants restent à analyser [Internet]. Communiqué AG/SHC/3921. 2008 [cité 31 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.un.org/press/fr/2008/AGSHC3921.doc.htm>.
- Bourillon A. Pédiatrie pour le praticien 6ème édition. Elsevier Masson SAS; 2011.
- Abdala KA, Ndjadi AK, Lukusa PM, Ilunga PM, Ibeki EK, Kyanga PA, et al. Epidemiology of Pediatric Medical Emergencies at the Kindu Reference General Hospital (HGRK): State of Affairs and Perspectives. *OALib.* 2019;06(09):1-9.
- Hodges GR, Perkins RL. Acute bacterial meningitis: an analysis of factors influencing prognosis. *Am J Med Sci.* 1975;270(3):427-40.
- Tabone MD, Vincelet C. Précarité et santé en pédiatrie: expérience du Centre de bilans de santé de l'enfant de Paris. *Arch Pédiatrie.* 2000;7(12):1274-83.
- Baya B. Etude de quelques déterminants des comportements de santé des enfants au Burkina Faso: le cas de Bobo Dioulasso. *Santé Mère Enfant.* 1999.
- Bou-Assy F, Dumont S, Saillant F. Représentations sociales du mariage endogame et de ses conséquences biologiques sur la santé des descendants chez des fiancés apparentés: Cas de deux villages chiïtes au Liban. *Serv Soc.* 2003;50(1):174-98.
- Talbi J, Khadmaoui AE, Soulaymani AEM, Chafik AEA. Etude de la consanguinité dans la population marocaine. Impact sur le profil de la santé. *Antropo.* 2007;15:1-11.
- Litim Z, Cherif AH. Le comportement matrimonial de la tribu d'Ouled Nehar et ses effets sur la santé de la descendance. *Antropo.* 2017;38:47.
- Onana NA. Statut nutritionnel des enfants Baka de 6 à 59 mois à Lomié dans la région de l'Est-Cameroun. *J Med Health Sci.* 2018.
- Duppenthaler A. Fièvre chez l'enfant: infection banale ou nécessité d'intervention? In: *Forum Médical Suisse. EMH Media;* 2017. p. 897-8.

20. Nzame Y, Ntsame S, Ndoutoume R, Gahouma D, Koko J. Épidémiologie des Urgences Pédiatriques de Nuit au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville. *Health Sci Dis.* 2020;21(4).
21. Guilavogui T, Koïvogui A, Camara A, Delamou D, Diallo AS, Lo Y. The challenge of rapid management of fever in children under 5 in Guinea. *Epidemiol Infect.* nov 2018;146(15):1987- 95.
22. Adimi-Sedoud Y, Laalaou S-E. Fièvre aigue chez l'enfant d'âge préscolaire aux urgences pédiatriques: état des pratiques et des connaissances et évaluation d'une intervention pédagogique [PhD Thesis]. [Alger]: d'Alger; 2019.
23. Rérambiah LE, Ndoutoume R, Kama EM, Obame SN, Zué AS. Les anémies graves au service d'accueil des urgences pédiatriques du centre hospitalier universitaire de Libreville: étude rétrospective sur 6 mois. *Transfus Clin Biol.* 2015;22(4):244.
24. Fukiou GM, Situakibanza H, Mbayo F, Kalumbu DKN, Kulimba DM. Évaluation de l'efficacité de la transfusion sanguine chez l'enfant à Kinshasa: expérience de trois formations médicales. *Transfus Clin Biol.* 2013;20(3):361.
25. Abdala KA, Shindano ME, Maindo AM, Batina AS. Problématique sur la sécurité transfusionnelle à l'hôpital général de référence de Kindu. *RDC Kis Med.* 2016;7(1):265- 8.
26. Diall H, Bathily S, Sylla M, Coulibaly O, Maiga B, Traoré F, et al. Prévalence de la malnutrition chez les enfants hospitalisés dans le service de Pédiatrie du CHU Gabriel Touré (Bamako) de mai 2011 à avril 2012. *Mali Santé Publique.* 2018;22-4.
27. Kouakou JS, Aka BS, Hounsa AE, Attia R, Wilson R, Ake O, et al. Malnutrition: prévalence et facteurs de risque chez les enfants de 0 à 59 mois dans un quartier périurbain de la ville d'Abidjan. *Médecine Santé Trop.* 2016;26(3):312-7.
28. Ouassou S. Evaluation de l'état nutritionnel des enfants hospitalisés en pédiatrie [PhD Thesis]. [Rabat]: Mouhammed V; 2010.
29. Munier J-F, Becmeur F, Lutz P, Fischbach M, Rebeuh J, Piran F, et al. Évaluation de l'état nutritionnel d'enfants hospitalisés dans un CHU. *Nutr Clin Métabolisme.* 2016;30(2):131.
30. Ategbou S, Rogombe SM, Kuissi E, Ndong YE, Moussavou A. Evaluation de l'état nutritionnel des enfants âgés de 1a 60 mois, hospitalises à Libreville. *Rev Afr Malgache Rech Sci Santé.* 2013;1(1).
31. Thiam L, et al. Evaluation de la dénutrition chez les enfants âgés de 2 à 60 mois hospitalises aux services de pédiatrie des hôpitaux de Ziguinchor. *Rev Afr Malgache Rech Sci Santé.* 2018;5(2).