

Causes et fréquences des anémies sévères chez les enfants sous cinq ans à l'Hôpital Général de Référence de Kabinda

[Causes and frequencies of severe anemia in children under five at the Kabinda General Reference Hospital]

N.B. Mukuna¹, N.N. Kabyahura², M.J.B. Kawumbu³, and L.E. Lubangi⁴

¹Département de Santé Publique, Faculté de Médecine, Université de Kabinda, Province de Lomami, RD Congo

²Département des Sciences infirmières, Faculté des Sciences de la Santé, Université Pédagogique Nationale UPN, RD Congo

³Section des sciences infirmières, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Tshofa, Province de Lomami, RD Congo

⁴Section des Sciences infirmières, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lubao, Province de Lomami, RD Congo

Copyright © 2020 ISSR Journals. 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.

ABSTRACT: *Introduction:* Severe anemia is a major cause of morbidity and mortality in children. An epidemiological analysis would make it possible to estimate the related measures in order to fight effectively against their causes.

Methods: The present retrospective descriptive study focuses on severe anemia in children under five years from January to December 2019. Sickle cell patients and children suffering from neoplasia were excluded from this study. All admissions from January to December 2019 and deaths, which met the selection criteria were listed.

Results: Out of a total of 2,050 hospitalized children, 413 were admitted for severe anemia (20.1%), and 15.7% of deaths, i.e., a specific mortality of 31.6 p. 1000. Regarding the cause of severe anemia, malaria remains predominant in both sexes with 61.1% / 188 girls, respectively; and 52.9% / 225 boys. The study notes that anemia is much more common in the 2 – 5 years age group - 47.2%. At 88% of these children the outcome was favorable in their sex, also when the child lived in downtown Kabinda, ie 89.1%; also for the 2 - 5 year bracket, i.e. 90.3%.

Conclusion: The implementation of the policy of free antimalarial drugs, the use of mosquito nets and awareness raising on basic hygiene measures must be effective. Strengthening these measures at the onset of the rainy seasons would prevent outbreaks of anemia.

KEYWORDS: Severe anemias, causes and frequencies of anemia, Anemia in Kabinda.

RESUME: *Introduction:* Les anémies sévères constituent un des motifs important de morbidité et de mortalité des enfants. Une analyse épidémiologique permettrait d'estimer les mesures y relatives afin de lutter efficacement contre leurs causes.

Méthodes: La présente étude descriptive rétrospective porte sur les anémies sévères chez les enfants sous cinq ans à partir de janvier à décembre 2019. Les drépanocytaires et les enfants souffrants de néoplasie étaient exclus de cette étude. Toutes les admissions de janvier à décembre 2019 et les décès, qui répondaient aux critères de sélection ont été répertoriés.

Résultats: Sur un total de 2050 enfants hospitalisés, 413 étaient admis pour anémie sévère (20,1 %), et 15,7 % des décès, soit une mortalité spécifique de 31,6 p. 1000. S'agissant de la cause de l'anémie sévère, le paludisme reste prédominant dans les deux sexes avec respectivement 61,1 % / 188 filles; et 52,9 % / 225 garçons. L'étude note que l'anémie est beaucoup plus fréquente à la tranche de 2 – 5 ans soit 47,2 %. A 88 % de ces enfants l'issue était favorable dans les deux sexes; aussi lorsque l'enfant habitait le centre-ville de Kabinda soit 89,1 %; également pour la tranche de 2 – 5 ans soit 90,3 %.

Conclusion: La mise en œuvre de la politique de gratuité des antipaludiques, l'utilisation des moustiquaires et la sensibilisation sur les mesures d'hygiène de base doivent être effectives. Le renforcement de ces mesures dès le début des saisons pluvieuses préviendrait les flambées d'anémies.

MOTS-CLEFS: Anémies sévères, causes et fréquences des anémies, Anémies à Kabinda.

1 INTRODUCTION

Dans les pays à ressources limitées, l'anémie sévère représente un risque important de mortalité [1]. Elle est associée à un taux d'occupation important des lits d'hôpitaux. Les anémies sévères sont une urgence médicale qui impose dans la majorité des cas des sanctions transfusionnelles dont les taux les plus élevés se retrouvent en Afrique subsaharienne. Le taux de transfusion pouvait atteindre 70 % à 85,7% dans certains pays d'Afrique il y a une décennie. C'est le cas du Cameroun et au Kenya [2]. La charge de l'anémie palustre estimée en termes de DALYs (disability-adjusted life year) est très importante en Afrique où la mortalité est très élevée chez les enfants [2].

Si les problèmes d'anémie ne sont pas suffisamment pris en compte dans le programme de survie des enfants, il sera difficile que l'Objectif de Développement Durable (ODD) 3 soit atteint dans certaines zones de santé. Les causes sont multiples allant des infections aux déficits enzymatiques (G6PD) et en micronutriments, en passant par les parasitoses intestinales [1]. La situation est aggravée par le contexte d'infection au VIH. En effet le VIH contribue pour 45% de décès d'enfants ayant une anémie sévère [2]. D'après plusieurs études, le paludisme figure parmi les principales causes dans les zones d'hyper endémicité. L'anémie sévère fait partie des 15 critères de gravité du paludisme formulés par l'OMS [3]. Avec ou sans fièvre, les enfants ayant l'anémie modérée ou sévère se recrutent surtout parmi ceux chez qui la parasitémie est importante, par rapport aux enfants exempts du plasmodium.

En Tanzanie, la décroissance du nombre de cas de paludisme était parallèle au déclin du taux d'anémie sévère. Elle représentait 17% des hospitalisations chez les patients traités pour paludisme [4]. Les anémies sévères sont la conséquence d'un défaut de prise en charge correcte des cas simples de paludisme. Le risque de développer les signes de gravité telles que définis par l'OMS pour un paludisme non traité varient de 30 à 80% [5]. Le mécanisme physiopathologique est la destruction des érythrocytes ou la dysérythropoïèse associée à certains facteurs étiologiques [6]. Une politique en faveur de la supplémentation en fer, le contrôle du paludisme permettrait de réduire l'incidence des anémies sévères et probablement les décès [7]. A ceci il faut ajouter l'amélioration de l'accès aux soins de qualité en général. Nous rapportons dans cet article les causes et la fréquence des anémies sévères enregistrées à l'Hôpital Général de Référence de Kabinda (HGRK) durant la période du 01/01 au 31/12/2019.

2 METHODES

Une étude descriptive rétrospective a porté sur les registres des services des urgences et d'hospitalisations couvrant la période du premier Janvier au trente Décembre 2019 à l'HGRK. Cette formation sanitaire de référence est située dans le chef-lieu de la province de Lomami (Kabinda) en République Démocratique du Congo. Elle reçoit en majorité les populations de la ville de Kabinda mais aussi des patients référés des structures sanitaires de petites agglomérations environnantes et d'autres zones de santé avoisinantes. Nous avons inclus dans cette étude tous les dossiers d'enfants reçus au cours de la période sus-indiquée âgés de 0 à 5 ans et chez lesquels un diagnostic d'anémie sévère avait été posé.

Au sein de l'HGRK, on parle d'anémie sévère chez un enfant appartenant à la tranche d'âge retenue lorsqu'il présente soit un taux d'hémoglobine < 15%. Il peut également s'agir d'un cas dont le taux d'hémoglobine est compris entre 5 et 6 g/dl mais, chez qui on observe les signes cliniques d'intolérance notamment, la détresse respiratoire et/ou la tachycardie. Le paludisme grave est évoqué devant tout cas d'anémie sévère en contexte de fièvre survenue dans les 48 à 72 heures en l'absence de foyer infectieux bactérien évident. Dans la présente étude, les drépanocytaires et les patients souffrant des affections néoplasiques n'ont pas été inclus en raison de la conjonction de plusieurs facteurs à l'origine de l'anémie chez cette catégorie de patients. Les données collectées à partir des registres concernaient l'âge, le sexe, le statut vital de l'enfant à la sortie et le milieu de provenance. Les données manquantes étaient extraites des dossiers médicaux. Nous nous sommes également intéressés au nombre total de patients admis et de décès totaux enregistrés à la même période et qui répondaient aux critères ci-dessus.

Les paramètres analysés portaient sur les données sociodémographiques, la fréquence mensuelle des cas, le diagnostic étiologique probable, la durée d'hospitalisation et l'issue des malades. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel Epi

info 2002, Version 2, January 30, 2003. L'étude a été approuvée sur les aspects scientifiques et éthiques par le comité biomédical de l'HGRK ainsi que par le comité scientifique désigné à l'Université de Kabinda.

3 RESULTATS

Les résultats de cette étude sont focalisés essentiellement sur la cause de l'anémie, les caractéristiques sociodémographiques des enfants (le sexe l'âge, le milieu de provenance) d'une part et l'évolution de l'enfant en hospitalisation (favorable, décédé, sortie sous condition et transférer) d'autres part.

S'agissant de la cause de l'anémie, le paludisme reste prédominant dans les deux sexes avec respectivement 61,1 % pour le sexe féminin et 52,9 % pour le sexe masculin. Par ailleurs nous avons noté que les enfants garçons anémiques étaient proportionnellement majoritaires que les filles avec des fréquences de l'ordre de 54,4 % et 45,6 % sur l'ensemble de l'échantillon. Le tableau n° 1 présente les fréquences des enfants anémiques sévères selon la cause et le sexe.

Tableau 1. Répartition des anémies sévères selon la cause et le sexe

Causes	Sexe		
	Féminin (N= 188)	Masculin (N= 225)	Total (N= 413)
	n (%)	n (%)	n (%)
Gastroentérite	11 (5,9)	18 (8)	29 (7)
Infections respiratoires aiguës	39 (20,7)	57 (25,3)	96 (23,2)
Malnutrition	17 (9)	20 (8,9)	37 (9)
Méningite	6 (3,1)	11 (4,9)	17 (4,1)
Paludisme	115 (61,1)	119 (52,9)	234 (56,7)

Source: Enquête sur terrain.

Les deux sexes des enfants qui avaient présenté une anémie sévère ont été regroupés dans trois tranches d'âges. L'étude note que la tranche des enfants de 2 – 5 ans avait des proportions supérieures comparativement aux deux premières tranches soit 47,1 % - 47,3 %. Les résultats au tableau n° 2 se rapportent à ces fréquences.

Tableau 2. Répartition des anémies sévères selon le sexe et la tranche d'âge

Groupes d'âge (ans)	Sexe		
	Féminin (N=188)	Masculin (N= 225)	Total (N= 413)
	n (%)	n (%)	n (%)
0-1	43 (23,0)	50 (22,0)	93 (22,6)
1-2	56 (29,2)	69 (30,8)	125 (30,2)
2-5	89 (47,3)	106 (47,1)	195 (47,2)

Source: Enquête sur terrain.

Les données relatives à l'évolution des enfants anémiques sévères avaient montré des fréquences suivantes :

En ce qui concerne une sortie favorable, les deux sexes étaient presque égalitaires à 88 %. Quant au milieu de provenance, le résultat favorable était beaucoup observé chez ceux qui habitait le centre-ville de Kabinda avec 89,1 %. Cette fréquence était également majoritaire chez les enfants de 2 – 5 ans en raison de 90,3 %.

Cette étude présente des taux diversifiés de mortalité infantile liée à l'anémie sévère. Ce taux est de 27,2 % chez les enfants habitants en dehors de la ville de Kabinda comparativement à ceux qui habitent le centre-ville de Kabinda. Il est de 5,4 % chez les enfants de moins d'une année par rapport à d'autres tranches; et de 4,8 % pour les enfants de sexe masculin que le sexe féminin.

Les sorties exigée étaient beaucoup constater chez les patients qui habitaient en dehors de la ville de Kabinda soit 6,8 %; suivi des enfants de moins d'une année 6,5 %; enfin chez les enfants de sexe masculin 6,2 %.

Quant aux transferts ils ont été réalisés dans l'ensemble à des faibles pourcentages qui varient de 0 à 2,1%. Le tableau ci-dessous présente le résultat relatif à l'évolution des patients avec anémie sévère et leurs caractéristiques.

Tableau 3. Caractéristiques des patients pour anémie sévère et leur évolution

Variables n (%)	Favorable n (%)	DCD n (%)	Sortie exigée n (%)	Transféré n (%)	Total
Sexe					
Masculin	198 (88)	11 (4,8)	14 (6,2)	2 (0,8)	225 (100)
Féminin	167 (88,8)	7 (3,8)	10 (5,3)	4 (2,1)	188 (100)
Milieu de provenance					
Kabinda	329 (89,1)	16 (4,3)	21 (5,7)	3 (0,9)	369 (100)
Hors de Kabinda	29 (66)	12 (27,2)	3 (6,8)	0	44 (100)
Age en classes					
0-1	80 (86)	5 (5,4)	6 (6,5)	2 (2,1)	93 (100)
1-2	110 (88)	6 (4,8)	7 (5,6)	2 (1,6)	125 (100)
2-5	176 (90,3)	8 (4,1)	10 (5,1)	1 (0,5)	195 (100)

Source: Enquête sur terrain.

4 DISCUSSION

L'anémie sévère est l'une des principales causes de consultations pédiatriques à l'HGRK. Sur un total de 2050 enfants enregistrés, 413 étaient admis pour anémie sévère (20,1 %), et contribue pour 15,7 % des décès en l'an 2019. Le pourcentage spécifique de décès lié à l'anémie sévère est d'une grande importance car il s'approche de la tendance globale de décès infantile selon l'EDS-RDC [8]. Nos résultats montrent que, les anémies demeurent un problème de santé majeur. Bien que la tendance générale des décès est en baisse, celle des anémies sévères reste constante et les décès y relatifs sont en hausse. Cette situation est observée en dépit de l'existence des programmes susceptibles de couvrir l'essentiel des problèmes de santé des enfants.

L'analyse des données sur les anémies sévères et leurs causes montre dans l'ensemble 56,7 % de cas issus principalement de paludisme. Ce résultat permet de conclure en référence à l'année 2019, qu'il y aurait un relâchement dans la mise en œuvre des interventions en matière de lutte contre les principales causes de l'anémie et les décès y relatifs. Cette majorité des anémies dues au paludisme trouve son explication par l'indice plasmodial endémique qui caractérise la ville de Kabinda en particulier et toute la RDC en général. C'est ainsi que l'augmentation du taux de fréquentation de l'HGRK précisément en pédiatrie s'est faite avec les cas d'anémie sévère.

Vue la position stratégique actuelle de cet HGRK et son statut d'hôpital provincial de référence, les anémies sévères y sont référées préférentiellement par d'autres formations sanitaires. En outre, d'autres facteurs tels que l'accessibilité géographique, financière, médicamenteuse ainsi que la préférence des parents auraient influencé l'utilisation de cet hôpital.

Abordant dans le même sens que cette étude, NGUEFACKF., et col., [6], soulignent que les causes des anémies sévères sont multifactorielles dans les pays en voie de développement, et le paludisme occupe une place de choix.

Dans le même ordre d'idée, plusieurs autres chercheurs ont incriminé le paludisme comme étant la principale étiologie des anémies. Au Ghana, le taux d'anémie était élevé (22,1%) pendant la saison pluvieuse et correspondait à la haute transmission du paludisme. A Yaoundé (Cameroun), la transmission est continue et le paludisme sévit à un mode endémique et saisonnier, ce qui justifie les taux élevés des anémies sévères. Une étude réalisée dans cette ville en 2008, chez les enfants âgés de 5 à 10 ans a permis de conclure que le paludisme jouait un rôle primordial dans la survenue des anémies avec 71,58 %. Comparativement à cette étude, le taux d'anémie sévère serait plus élevé dans notre étude. Il a été démontré l'existence d'un taux élevé de mortalité chez ce groupe de malades [8].

Les données sur les tranches d'âges révèlent un taux élevé chez les enfants dont l'âge est compris entre la fourchette de 2 – 5 ans soit 47,2 %. Bien que nous n'avons pas noté une différence importante du point de vue sexe (47,2 % et 47,3 %); la présente étude montre que la tranche du nourrisson est plus susceptible à contracter plusieurs microorganismes pathogènes en l'absence d'une mise en place de mécanismes sanitaires vu la mobilité de l'enfant à cet âge. Le taux élevé constaté chez les enfants anémiques sévères à cette tranche d'âge corrobore à ceux déclarés par le Ministère de la Santé (RDC) qui varient de 30 % – 49 % en 2014 [8]. Cette situation est également attribuable à la malnutrition sévère qui sévit à cette tranche d'âge chez la plupart des enfants.

Les sorties exigées étaient dans la majeure partie chez les patients qui habitaient en dehors de la ville de Kabinda soit 6,8 %. Les conditions de vie difficile et l'impossibilité d'un long séjour hospitalier déclarées par les parents des enfants hospitalisés qui n'habitent pas le centre-ville de Kabinda justifie la précipitation de leur sortie de l'hôpital dès le rétablissement du taux de l'hémoglobine, même si le traitement étiologie de l'anémie n'a pas encore touché à sa fin. Dans certains cas, les parents de ces enfants anémiques se remettent au traitement traditionnel dès que les signes de danger sont dissipés (c'est le cas de sorties exigées des enfants de moins d'une année 6,5 %).

Le transfert était sensiblement moins réalisé dans cette étude. Son taux varie de 0 à 2,1%. L'HGRK étant l'échelon secondaire de la province de Lomami, est la seule structure de la ville accomplissant le Paquet Complémentaire d'Activité (PCA), dans ce cas, il représente le terminus du niveau de prise en charge dans cette contrée. Par conséquent les cas d'anémies sévères qui y sont référés ne peuvent trouver autre issue favorable en dehors de cette formation sanitaire. Les résultats de cette étude du point de vue transfert vont dans le même sens que ceux trouvés par Nguefack F. et Col., [6] qui avaient fait état de moins de 5 % des transferts des enfants anémiques sévères après avoir été admis dans un hôpital général de référence.

5 CONCLUSION

La présente étude a porté sur les causes et fréquence de l'anémie sévère à l'Hôpital Général de Référence de Kabinda (HGRK) dans la province de Lomami. Les causes de l'anémie sévère chez les enfants sous cinq ans sont les suivantes le paludisme, les infections respiratoires aiguës, la gastroentérite, la malnutrition et la méningite. La fréquence de l'anémie sévère était de 20,1 %. Ce pourcentage justifie encore la nécessité de considérer l'anémie sévère chez les enfants comme étant un problème de santé publique qui nécessite la mise sur pieds des stratégies appropriées.

REFERENCES

- [1] English M, Ahmed M, Ngando C, Berkley J, Ross A. Transfusion pour anémie sévère chez les enfants à l'hôpital de Kenyan. *Lancet*. 2002; 359: 494-95. In PubMed.
- [2] Tchokoteu PF, Bitchong-Ekono C, Tietche F, et al. Severe forms of malaria in children in a general hospital pediatric department in Yaounde, Cameroon. *Bull Soc Pathol Exot*. 1999 Jul; 92 (3): 153-6. This article on PubMed.
- [3] Organisation Mondiale de la Santé. Modèle de chapitre pour les manuels PCIME. La Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant. 2001. WHO/FCH/CAH/01.01.
- [4] Ministère de la Santé publique. Plan Stratégique National de Lutte contre le Paludisme au Cameroun 2007-2010.
- [5] Ministère de la Santé EDS-RDC (2014). Enquête Démographique et de Santé en République Démocratique du Congo, MINISANTE.
- [6] Nguefack Félicitée et Col., (2012) Fréquence des anémies sévères chez les enfants âgés de 2 mois à 15 ans au Centre Mère et Enfant de la Fondation Chantal Biya, Yaoundé, Cameroun.
- [7] Mbanya D, Tagny CT, Akamba A, Mekongo MO, Tetanye E. Causes de l'anémie en Afrique chez les enfants de 5 à 10 ans. *Santé*. 2008 Oct-Dec; 18 (4): 227-30. In PubMed.
- [8] Ministère de la Santé-RDC (2014) Situation sanitaire des enfants à l'horizon 2015 pour les Objectifs du Millénaire, MINISANTE.