

PREVALENCE ET FACTEURS FAVORISANT LA MALNUTRITION AIGUE DANS DEUX SERVICES DE PEDIATRIE A COTONOU

ALAO MJ¹., ALIHONOU F²., AGUEMON B³., PADONOU C¹., SAGBO G².

1 Service de Pédiatrie, Hôpital de la Mère et de l'Enfant Lagune de Cotonou

2 Service de Pédiatrie, Centre National Hospitalier et Universitaire de Cotonou

3 Unité d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique, FSS, Cotonou

Auteur de correspondance: ALAO MJ, 05 BP 2007, Cotonou Bénin, Email: amomj@yahoo.fr

RÉSUMÉ

La malnutrition constitue un problème de santé publique dans le monde car 20 millions d'enfants de moins de 5 ans en souffrent dans le monde. Au Bénin, la prévalence de la malnutrition aigüe était estimée en 2006 à 8% dont 3% de forme sévère. Malgré ces taux élevés, il existe peu de travaux sur les facteurs favorisant dont l'identification permettrait d'améliorer la prévention. Cette présente étude a été initiée pour combler ce vide par la détermination de la prévalence de la malnutrition aigüe chez les enfants hospitalisés dans le service de Pédiatrie de l'Hôpital de la Mère et de l'Enfant Lagune (HOMEL) et l'Hôpital Saint Luc de Cotonou à travers l'identification des facteurs favorisant et l'appréciation de l'évolution au cours de l'hospitalisation. La prévalence de la malnutrition aigüe était de 33,14% avec des prévalences relatives de 32,52% (80/246) à l'HOMEL et de 34,54% (38/110) à Saint Luc de Cotonou. La majorité (46,6%) des enfants suivis était âgée de 13 à 59 mois. La malnutrition aigüe était sévère dans 19% des cas et modérée dans 81% des cas. L'allaitement maternel exclusif jusqu'à 06 mois était retrouvé chez 0,34% des enfants (4/118) et la diversification alimentaire n'était bonne que chez 11% des enfants avec un régime alimentaire globalement non équilibré. Les principales causes d'hospitalisation étaient le paludisme grave (45,8%), la diarrhée (20,3%) et les infections respiratoires basses (16,9%). L'évolution était bonne dans 92% des cas. Parmi tous les facteurs favorisant étudiés, seul le revenu faible du ménage était significativement lié à la malnutrition aigüe ($p=0,0012$).

Mots Clés : malnutrition, paludisme, facteurs socioéconomiques, revenu faible.

ABSTRACT

Acute malnutrition remains a major health problem with 20 millions of children worldwide. In Benin, its prevalence was estimated to 8% with 3% of severe form in 2006. Despite these high rates few reports deal with favorable factors. This current survey aimed to establish acute malnutrition prevalence among children that are hospitalized in pediatric wards of Hôpital de la Mère et de l'Enfant Lagune (HOMEL) and Hôpital Saint Luc of Cotonou with socioeconomic determinant and general evolution. Acute malnutrition prevalence was 33.14% with relative prevalences of 32.52% (80/246) at HOMEL and 34.54% (38/110) at Saint Luc in Cotonou. Majority (46.6%) of children were aged from 13 to 59 months. Acute malnutrition was severe in 19% of cases. Maternal breastfeeding was exclusive at 0.34% up to six months and complementary food was good in 11% of children with poor quality of diet. Main hospitalization's aetiologies were severe malaria (45.8%), diarrhea (20.3%) and lower acute respiratory infections (16.9%). Good outcome was good in 92% of cases. Low familial income was noticed to be associated with acute malnutrition ($p=0.0012$).

Key words: malnutrition, malaria, socioeconomic factors, familial income.

INTRODUCTION

La malnutrition désigne un état pathologique causé par la déficience ou l'excès d'un ou de plusieurs nutriments. Elle constitue un problème de santé publique dans le monde car 20 millions d'enfants de moins de 5 ans en souffrent dans le monde [3]. Au Bénin, la prévalence de la malnutrition aigüe reste toujours élevée. De ce fait la communauté internationale en a fait une priorité majeure en la prenant en compte dans les objectifs du millénaire pour le développement [11]. Malgré ce taux élevé, il existe peu de travaux sur les facteurs favorisant dont l'identification permettrait d'améliorer la prévention.

Cette présente étude a été initiée pour déterminer la prévalence de la malnutrition aigüe chez les enfants hospitalisés dans le service de pédiatrie de l'Hôpital de la Mère et de l'Enfant Lagune et l'Hôpital Saint Luc de Cotonou après avoir identifié des facteurs qui favorisent et apprécient l'évolution au cours de l'hospitalisation.

I PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et analytique avec un volet de suivi longitudinal. Elle avait été menée de juillet 2011 à février 2012 (huit mois). Elle avait été réalisée dans les services de pédiatrie

de l'Hôpital de la Mère et de l'Enfant Lagune (HOMEL) et de l'Hôpital Saint Luc (Saint Luc) de Cotonou. Elle avait porté sur des enfants âgés de un mois à 15 ans hospitalisés dans ces services et dépistés souffrant de malnutrition aigue. Le portage d'un déficit immunitaire primitif ou acquis ou d'autre pathologie chronique constituait un critère de non inclusion. Le dépistage était basé sur les constantes anthropométriques. La taille de l'échantillon était de 118 avec comme taille minimale 113 en application de la formule de Schwartz [$n = \frac{2pq}{i^2}$: $p =$ prévalence de la malnutrition au Bénin (8%), $q = 1 - p$, $i = 1,96$ au seuil $\alpha = 5\%$, $i =$ précision choisie, ici $= 2,5\%$]. L'échantillonnage était systématique par commodité. Les variables étudiées étaient l'état nutritionnel (malnutrition aigue modérée ou sévère), l'âge, le poids, la taille, l'utilisation de moustiquaires imprégnés, la supplémentation en fer, foldine et vitamine A, l'état vaccinal, le déparasitage, la diversification alimentaire, la date de sevrage définitif, les croyances et pratiques nutritionnelles, la fratrie, le niveau d'instruction, la profession et la situation matrimoniale et le revenu mensuel des parents et les problèmes de santé de l'enfant. Les données collectées à l'aide d'un questionnaire par revue documentaire, observation directe et interview des parents avaient été saisies, traitées et analysées à l'aide des logiciels Excel 2007, SPSS 19.0 et EPI INFO 3.5.3. La comparaison des proportions avait été faite à l'aide du test de Chi carré de Pearson et le seuil de significativité avait été fixé à une valeur de $p < 0,05$.

II RESULTATS

La prévalence de la malnutrition aigue dans cette présente étude était de 33,14% avec des prévalences relatives de 32,52% (80/246) à l'HOMEL et de 34,54% (38/110) à Saint Luc de Cotonou. La sex ratio était de 1,14. La majorité (46,6%) des enfants suivis était âgée de 13 à 59 mois. La malnutrition aigue était sévère dans 19% des cas et modérée dans 81% des cas. L'allaitement maternel exclusif jusqu'à 06 mois était retrouvé chez 0,34% des enfants (4/118). La diversification alimentaire n'était bonne que chez 11% des enfants et ils étaient majoritairement sevrés avant 24 mois dans 66,7% des cas. Le régime alimentaire était jugé équilibré que chez 20% des enfants. Le fer et la foldine étaient pris en supplémentation quasiment par un enfant sur deux (52,38%), la vitamine A, un enfant sur trois (34%) et pour le déparasitant, un enfant sur deux (63%). La vaccination du Programme Elargi de Vaccination était bien reçue par les enfants dans 51,69% des cas et la prophylaxie mécanique antipalustre était réalisée dans 88,13% des cas.

Les principales causes d'hospitalisation au cours de la présente étude étaient le paludisme grave (45,8%), la

diarrhée (20,3%) et les infections respiratoires basses (16,9%). Les signes cliniques de sévérité retrouvés étaient dominés par l'anémie (41,5%), les infections (18,6%), la déshydratation (14,4%) et les œdèmes (11,9%). Le traitement médical systématique de la malnutrition aigue avait été administré chez 94,1% des enfants malnutris et l'évolution était bonne dans 92% des cas. La durée moyenne d'hospitalisation était d'une semaine avec des extrêmes de 0 à 45 jours.

Les parents des enfants suivis pour malnutrition étaient principalement des fonctionnaires ou ouvriers (33,1%) pour les pères et revendeuses (53,3%) pour les mères. La majorité (60%) des parents n'était pas scolarisée. Le revenu mensuel du ménage était jugé moyen dans 36,4% des cas et les besoins du ménage étaient assurés dans 76,3% par les deux parents qui étaient principalement (81,3%) en union libre. Il n'y avait pas de lien statistiquement significatif entre allaitement maternel exclusif ($p = 0,3531$), supplémentation en fer ($p = 0,2987$), en foldine ($p = 0,3909$), en vitamine A ($p = 0,6801$), le statut vaccinal contre rougeole ($p = 0,5139$), l'usage de moustiquaire imprégné ($p = 0,5887$), le niveau d'instruction des parents ($p = 0,7796$), évolution clinique ($p = 0,1414$) et le type de malnutrition. Mais le revenu faible du ménage était significativement lié à la malnutrition aigue ($p = 0,0012$).

III DISCUSSION

La malnutrition est un véritable problème de développement avec ses conséquences sur la croissance somatique et surtout sur le développement cognitif des enfants atteints de malnutrition [7]. La prévalence cumulée, 33,14% observée dans notre étude était de loin supérieur au taux national qui était de 8% en 2006 ainsi qu'à celui de 5,7% retrouvé dans d'autres études menées au Bénin [1]. Cette différence proviendrait d'un biais de recrutement introduit par le cadre de notre étude qui est un milieu hospitalier où les enfants sont admis pour de multiples pathologies débilitantes faisant le lit de la malnutrition avec ses effets délétères sur le devenir des enfants de moins de cinq ans [5, 14]. L'âge moyen des enfants enquêtés était de 28,3 mois avec une sexe ratio de 1,14. Cette même moyenne d'âge a été retrouvée par d'autres auteurs et elle correspond à la période de diversification qui est une période à risque sur le plan nutritionnel pour les nourrissons [10]. La grande majorité des enfants soit 77% avait connu une mauvaise diversification et 49,2% avait des repas familiaux mal équilibrés. La supplémentation en micronutriments tels que le fer, la vitamine A était également faible. La supplémentation en vitamine A est bien connue pour améliorer la santé des enfants surtout lorsqu'elle est associée au zinc en

cas de diarrhée [4]. Toutes ces mauvaises pratiques nutritionnelles ne sont pas de nature à assurer une bonne croissance somatique d'où la prévalence élevée observée. L'anémie sévère compliquant un paludisme est un élément de mauvais pronostic pour les enfants atteints de malnutrition [14]. Les principales causes d'hospitalisation de notre étude étaient le paludisme, la diarrhée et les infections respiratoires basses. Ces affections et états morbides sont bien connus comme les trois premières causes de décès des enfants de moins de cinq ans [3]. Les mêmes causes avaient été retrouvées par les auteurs de la seule étude hospitalière africaine [10]. Les risques de décès étaient augmentés et la durée d'hospitalisation était plus longue chez les enfants atteints de malnutrition comme cela avait été rapporté par d'autres auteurs [8, 13]. Le rôle déterminant du niveau d'instruction des mères sur l'état nutritionnel des enfants a été mis en évidence dans d'autres études avec des liens significatifs [6, 12]. Cependant ce lien n'a pas été retrouvé dans cette étude où un peu plus de la moitié des mères était non scolarisée. Le faible revenu du ménage était le seul facteur retrouvé comme associé à la malnutrition aigue. Ce fait avait été rapporté par d'autres auteurs béninois [1]. Ceci fait entrevoir les barrières financières avec une inaccessibilité aux denrées alimentaires.

CONCLUSION

La prévalence de la malnutrition aigue est très élevée dans les services de pédiatrie de l'HOMEL et de Saint Luc avec pour principales causes d'hospitalisation le paludisme grave, la diarrhée et les infections respiratoires basses. Les facteurs favorisants étaient le faible niveau d'instruction des mères et surtout le faible revenu des ménages. Cette malnutrition est à la base de quelques pertes en vies humaines, ce qui hypothèque l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement notamment en son quatrième point. L'instauration d'un dépistage systématique des malnutritions à l'aide des constantes anthropométriques permettra de cibler les prises en charge et surtout de limiter la mortalité comme cela a été le cas dans cette étude. L'amélioration de niveau d'instruction et du niveau économique des populations est nécessaire pour obtenir un bon état nutritionnel chez les enfants.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **AGUEH VD, MAKOUTODE M, DIALLO P, SOTON A, OUENDO EM.** Malnutrition infantile et facteurs maternels associés dans une ville secondaire au sud du Bénin, Ouidah. *Rev Epidem et Santé Publ* 1999 ; 47 : 219-228.

2. **AURANGZEB B, WHITTEN KE, HARRISON B, MITCHELL M, KEPREOTES H, SIDLERD M, LEMBERGD DA, DAY AS.** Prevalence of malnutrition and risk of under-nutrition in hospitalized children. *Clinical Nutrition* 2012; 31: 35-40.
3. **BLACK E, COUSENS S, JOHNSON HL, LAWN JE, RUDAN I, BASSANI DG, JHA P, CAMPBELL H, WALKER CF, CIBULSKIS R, EISELE T, LIU L, MATHERS C AND CHILD HEALTH EPIDEMIOLOGY REFERENCE GROUP OF WHO AND UNICEF.** *Lancet* 2010; 375: 1969-87.
4. **DUTTA P, MITRA U, DUTTA S, NAIK TN, RAJENDRAN K AND CHATTERJEE MK.** Zinc, vitamin A, and micronutrient supplementation in children with diarrhea: a randomized controlled clinical trial of combination therapy versus monotherapy. *J Pediatr* 2011; 159 : 633-7.
5. **EZZATI M, LOPEZ AD, RODGERS A, HOORN SV, MURRAY CJL, AND THE COMPARATIVE RISK ASSESSMENT COLLABORATING GROUP.** Selected major risk factors, global and regional burden of disease. *Lancet* 2002; 360: 1347-60.
6. **FROSTA MB, FORSTE R, HAAS DW.** Maternal education and child nutritional status in Bolivia: finding the links. *Social Science and Medicine* 2005; 60: 395-407.
7. **GRANTHAM-MCGREGOR S, CHEUNG YB, CUETO S, GLEWWE P, RICHTER L, STRUPP B, AND THE INTERNATIONAL CHILD DEVELOPMENT STEERING GROUP.** Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet* 2007; 369: 60-70.
8. **HULSTA J, JOOSTEN K, ZIMMERMANN L, HOP W, VAN BUUREND S, BULLER H, TIBBOEL D, VAN GOUDOEVEER J.** Malnutrition in critically ill children: from admission to 6 months after discharge. *Clinical Nutrition* 2004; 23:223-232.
9. **ISABEL M, CORREIRA TD, WAITZBERG DL.** The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clinical Nutrition* 2003 ; 22(3): 235-239.
10. **NGIRABEGA JDS, MUNYANSHONGORE C, DONNEN P, DRAMAIX M.** Influence de la malnutrition sur la mortalité des enfants dans un hôpital rural au Rwanda. *Revue d'Epidémiologie et de santé publique* 2011 ; 59 : 313-18.

- | | |
|--|---|
| <p>11. RAJARATNAM JK, MARCUS JR, FLAXMAN AD, WANG H, LEVIN-RECTOR A, DWYER L et al. Neonatal, postneonatal, childhood, and under-5 mortality for 187 countries, 1970-2010: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 4. <i>Lancet</i> 2010; 375: 1988–2008</p> <p>12. SAKISAKA K, WAKAIB S, KUROIWA C, CUADRA FLORES L, KAI I, MERCEDES ARAGON M, HANADA K. Nutritional status and associated factors in children aged 0–23 months in Granada, Nicaragua. <i>Public Health</i> 2006; 120: 400–411.</p> | <p>13. ULUKANLIGIL M, SEYREK A. Demographic and socio-economic factors affecting the physical development, haemoglobin and parasitic infection status of schoolchildren in Sanliurfa province, Turkey. <i>Public Health</i> 2004; 118: 151–158.</p> <p>14. WALKER SP, WACHS TD, GARDNER JM, LOZOFF B, WASSERMAN GA, POLLITT E, CARTER JA, AND THE INTERNATIONAL CHILD DEVELOPMENT STEERING GROUP. Child development in developing countries 2, Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. <i>Lancet</i> 2007; 369: 145–57.</p> |
|--|---|