

Prise en charge nutritionnelle à base de produits alimentaires locaux dans les services de pédiatrie de l'hôpital mère enfant de Bingerville, Côte d'Ivoire
Nutritional management with local products in the pediatric units of the mother and child hospital of Bingerville, Côte d'Ivoire

Akaffou AE¹, YAO AJJ², Koffi KM³, Gbonon ACP¹, Kassi AH¹, Boua AV¹.

1- Service de Pédiatrie médicale

2- Service d'Oncologie pédiatrique

3- Service de Chirurgie pédiatrique

Hôpital Mère Enfant Dominique Ouattara de Bingerville, Côte d'Ivoire

Auteur correspondant : AKAFFOU ADJA EVELYNE, 25 BP 302 ABIDJAN 25 EMAIL : eakaf@yahoo.fr

RESUME

Introduction : La nutrition constitue un volet important du traitement des enfants hospitalisés. Cette étude, d'ordre interventionnel, avait pour objectif d'apprécier la prise en charge nutritionnelle à base de produits alimentaires locaux en milieu hospitalier pédiatrique. **Matériel et méthodes** : Il s'agissait d'une étude de cohorte ouverte, menée du 1^{er} septembre au 30 octobre 2022, à l'Hôpital Mère-Enfant (HME) de Bingerville en Côte d'Ivoire, portant sur 53 patients hospitalisés âgés de un mois à 18 ans, chez qui la nutrition a été faite à partir des protocoles du programme national de nutrition, basés sur les produits alimentaires spécialisés locaux (PASLoc), en fonction de leur état nutritionnel. Les variables étudiées ont porté sur les données épidémiologiques, les paramètres anthropométriques ainsi que les signes cliniques et paracliniques selon l'état morbide de chaque patient, à l'admission puis tous les jours pendant quatre semaines. **Résultats** : Les enfants étaient majoritairement âgés de deux à cinq ans (54,7%) avec une prédominance masculine (sex ratio de 1,65). Les parents avaient un niveau socio-économique modeste (58,5%). Le gain pondéral était en moyenne de 70g/j et était statistiquement plus important au cours du traitement chez les patients anémiés ou atteints de candidose buccale. Au terme de la période d'étude, l'effectif des patients en bon état nutritionnel était passé de 37,7% à 73,6%. **Conclusion** : Outre leur accessibilité, les produits alimentaires locaux étaient efficaces dans la prise en charge nutritionnelle des enfants hospitalisés.

Mots clés : enfants, malnutrition, réhabilitation nutritionnelle, produits alimentaires locaux, Côte d'Ivoire.

SUMMARY

Introduction: Nutrition is a main component in the care for hospitalized children. This interventional study aimed to assess the nutritional management based on local food products, in pediatric hospital area. **Materials and methods**: This was an open cohort study, carried out from September 1st to October 30th in the Mother and Child Hospital of Bingerville in Côte d'Ivoire, involving 53 hospitalized patients who were one month to 18 years old. Nutrition was based on the protocols of the national nutrition program, using local specialized food products, according to their nutritional status. Studied variables were epidemiological data, anthropometric parameters as well as clinical and paraclinical signs according to the morbid status of each patient, at the admission and then every day for four weeks. **Results**: Children were mostly aged two to five years (54.7%) with a male predominance (sex ratio 1.65). Parents had a low socio-economic background (58.5%). Weight gain average was 70g per day and was statistically more important in patients who were treated for anemia or oral candidiasis. At the end of the study period, the rate of patients with good nutritional status increased from 37.7% to 73.6%. **Conclusion**: These results showed that in addition to their accessibility, local food products were effective in the nutritional management of hospitalized patients.

Keywords : children, malnutrition, nutritional rehabilitation, local food products, Côte d'Ivoire.

INTRODUCTION

La malnutrition, qu'elle soit par excès ou par défaut, constitue un véritable problème de santé dans le monde, en particulier dans les pays en développement [1, 2]. La prise en charge nutritionnelle constitue un volet important du traitement chez les patients en milieu hospitalier [3]. Cette étude, d'ordre interventionnel, avait pour objectif d'apprécier la prise en charge nutritionnelle des enfants hospitalisés, à partir du protocole du programme national de nutrition (PNN), basé sur les produits alimentaires locaux.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude de cohorte ouverte, menée du 1^{er} septembre au 30 octobre 2022, à l'Hôpital Mère-Enfant (HME) de Bingerville qui est un hôpital universitaire de niveau III sur la pyramide sanitaire en Côte d'Ivoire et prenant en charge les patients de pédiatrie jusqu'à l'âge de 18 ans. Ainsi ont été inclus dans l'étude, les patients âgés de un mois à 18 ans, hospitalisés dans les services de pédiatrie médicale et de

chirurgie pédiatrique de l'HME durant la période d'étude, avec le consentement verbal éclairé du père et/ou de la mère. N'ont pas été inclus, les enfants ayant nécessité un transfert hors du service avant la fin de l'hospitalisation. Les protocoles de nutrition utilisés étaient ceux du PNN, basés sur les produits alimentaires spécialisés locaux, en fonction de l'état nutritionnel de chaque patient [4,5]. Les enfants en bon état nutritionnel ont reçu un repas dit « normal et équilibré » adapté à leur âge. Ceux qui étaient atteints d'émaciation modérée, ont reçu le protocole dit « MAMLoc somirima » à base de soja, mil, riz, maïs, d'une valeur calorique de 481 Kcal/100g. Ceux qui étaient atteints d'émaciation sévère non compliquée ont reçu un protocole dit « MASLoc laisoma » à base de lait, soja, maïs d'une valeur de 400 Kcal/100g. Ceux qui étaient atteints d'émaciation sévère compliquée ont reçu le protocole dit « PASLoc » en deux phases : la phase 1 dite « PASLoc1 F75 lait » et la phase 2 dite « PASLoc2 F100 milait » à base de mil et de lait, avec respectivement 499 Kcal/100g et 481 Kcal/100g (cf. Tableau I).

Tableau I : Protocoles de nutrition [7]

	Protocole MAMLoc « somirima »	Protocole MASLoc « laisoma »	Protocole PASLoc PASLoc1 « F75 Lait »	PASLoc2 « F100 MILAIT »
Soja	20g	10g		
Lait 2ème âge		15g	6 volumes*	5 volumes*
Mil	15g			2 volumes*
Riz	15g			
Maïs	10g	10g		
Huile	25g	5g	1 volume*	1 volume*
Sucre	15g	10g	3 volumes*	2 volumes*
Eau	200 ml	200 ml	40 ml**	40 ml**

* 1 volume = 1 récipient de 70g (petite boîte vide de concentré de tomate)

** 3 cuillerées à soupe d'eau + 1 cuillerée à soupe du mélange = 40ml de lait reconstitué

La durée de la prise en charge nutritionnelle était de quatre semaines à compter de l'inclusion. Les éléments du suivi étaient les suivants l'examen clinique quotidien et examens paracliniques selon l'état du patient, la surveillance nutritionnelle (poids, œdèmes, incidents au cours de l'alimentation, taille, périmètre brachial) hebdomadaire. Conjointement au traitement nutritionnel, un traitement médical était institué selon les directives nationales et en tenant compte de la pathologie associée [6].

Un soutien psychosocial était également apporté à travers un entretien quotidien avec la famille et le patient selon son âge. Les variables étudiées portaient sur les données épidémiologiques, les paramètres anthropométriques ainsi que les signes cliniques et paracliniques en fonction de l'état morbide de chaque patient. La saisie, l'analyse et le traitement des données ont été faites à l'aide des logiciels EPI DATA version 3.1, Excel 2013 et Word 2013. La comparaison des proportions a été faite à

l'aide du test de chi carré et une valeur de $p < 0,05$ était jugée significative.

RESULTATS

Les patients inclus dans l'étude étaient au nombre de 53 avec un âge médian de cinq ans $\pm 3,4$ et une prédominance masculine (sex ratio à 1,65). La tranche d'âge de deux à cinq ans, était la plus représentée (54,7%). Les parents avaient un niveau socio-économique modeste (58,5%).

A l'admission, 20 patients (37,7%) avaient un bon état nutritionnel et 33 (62,3%) avaient une émaciation dont 7,6% d'émaciation sévère compliquée, 15,1% d'émaciation sévère non compliquée et 39,6% d'émaciation modérée.

Les principaux états morbides étaient l'anémie (73,6%), la bronchopneumonie (43,4%), le paludisme (28,3%), les troubles ioniques (17,1%), les affections otorhinolaryngologiques (15,1%), les dermatoses (11,3%) et la candidose buccale (5,7%). Il y avait un gain pondéral moyen de 70g/jour par enfant, soit au total 1,96 kg par enfant durant toute la période. Ce gain pondéral a permis d'accroître le nombre d'enfants en bon état nutritionnel, passant de 20 au début de la prise en charge à 39 en fin de période. Le nombre d'enfants émaciés a également baissé, passant de 33 à 14 du début à la fin de la période de prise en charge, avec une réduction du nombre de patients émaciés sévères, de 12 à un seul (figure 1).

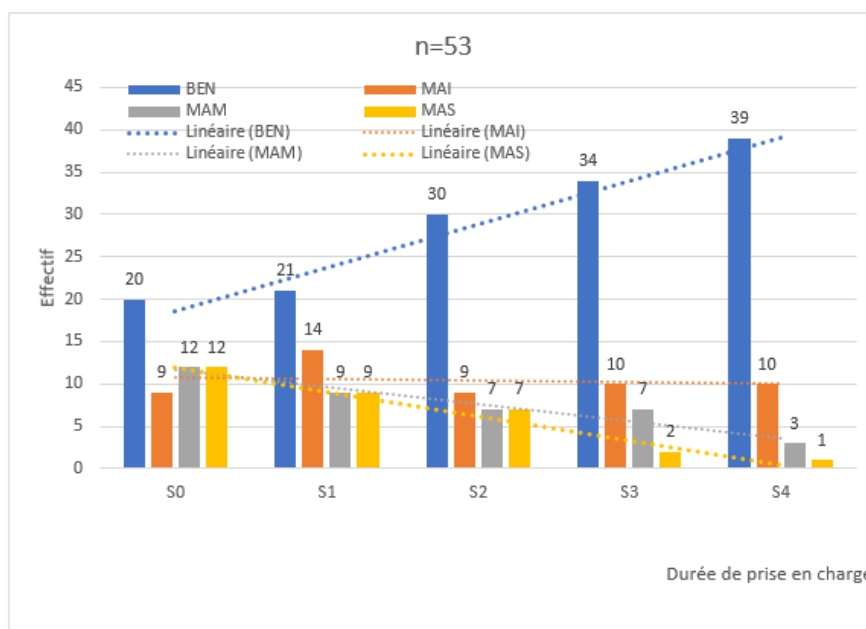


Figure 1 : Evolution de l'état nutritionnel des enfants au cours du temps durant le traitement

Le gain pondéral était significativement plus important chez les patients atteints d'anémie (dès la première semaine de traitement : $p < 0,010$) ou de candidose buccale (à partir de la deuxième semaine : $p < 0,019$). Le gain pondéral n'était pas statistiquement influencé par le sexe ($p = 0,47$). Par ailleurs, les affections telles que le paludisme ($p = 0,402$) et la bronchopneumonie ($p = 0,214$), n'avaient pas d'influence sur la prise de poids.

DISCUSSION

La population d'étude était à prédominance masculine et ce fait est usuel dans la littérature [7]. Quant à la prépondérance de la tranche d'âge de deux à cinq ans, elle est superposable à l'âge de prédilection de la dénutrition selon l'UNICEF [8]. Le faible niveau socio-économique des familles est également connu

comme facteur de risque de malnutrition, notamment dans les pays en développement [9]. En Côte d'Ivoire, ce fait est confirmé par l'enquête à indicateurs multiples de 2021 [10]. Le taux élevé d'émaciation à l'admission est sans doute lié au recrutement des patients, à la fois dans le service de pédiatrie médicale et dans

celui de chirurgie pédiatrique, spécialisé en chirurgie viscérale avec son lot d'affections à haut risque de dénutrition. L'association fréquente de l'émaciation avec les infections, notamment respiratoire et l'anémie est connue dans la littérature [11]. En outre, la fréquence de l'anémie chez les patients était supérieure à la prévalence nationale de 61,8 % chez les enfants de moins de cinq ans [12]. Au terme de la prise en charge nutritionnelle à base de produits alimentaires locaux, le nombre d'enfants en bon état nutritionnel a pu être quasiment doublé, passant de 37,7% à 73,6%. L'étude des facteurs influençant le gain pondéral n'avait pas permis de retrouver une différence statistiquement significative avec le genre, bien que le gain pondéral chez les garçons paraisse relativement plus élevé que chez les filles. La différence dans le gain pondéral en lien avec la candidose buccale pourrait s'expliquer par le fait que la régression des lésions candidosiques sous traitement, permettait une meilleure prise alimentaire et donc un meilleur gain pondéral. Concernant l'anémie, cette différence pourrait être le reflet de l'efficacité du traitement antianémique, appliqué selon les directives nationales en cas de dénutrition [6].

CONCLUSION

La prise en charge nutritionnelle à base de produits locaux, des enfants hospitalisés à l'Hôpital Mère Enfant Dominique Ouattara de Bingerville, a permis d'obtenir un gain pondéral moyen de 70 g/j. Ce gain pondéral a eu pour conséquence de corriger l'état nutritionnel des enfants émaciés en doublant quasiment la proportion des patients en bon état nutritionnel, passant de 37,7% à 73,6%. Les PASLoc ont montré leur efficacité dans la prise en charge nutritionnelle des patients hospitalisés. De par leur plus grande accessibilité, ils ont leur place en milieu hospitalier et constituent une bonne alternative, notamment en cas de rupture des produits alimentaires spécialisés de référence pour les enfants émaciés.

REFERENCES

1. FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF. Résumé de l'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde. Urbanisation, transformation des systèmes agroalimentaires et accès à

une alimentation saine le long du continuum rural-urbain. Rome, FAO 2023:43p.

2. FAO, CEA, CUA et PAM Afrique. Aperçu régional de la sécurité alimentaire et de la nutrition: Statistiques et tendances. Accra, FAO 2023:79p.
3. Ben Rabeh R, Mazigh S, Babay A, Missaoui N, Yahyaoui S, Boukthir S. Evolution du statut nutritionnel d'une cohorte d'enfants tunisiens au cours de l'hospitalisation : facteurs de risque de dénutrition hospitalière. *Nutr Clin Metab* 2022 ; 36(1):59-67.
4. Programme national de nutrition, Côte d'Ivoire. Guide de réhabilitation nutritionnelle à base de produits locaux PASLoc. 1ère Edition, Ministère de la Santé et de l'hygiène publique, Côte d'Ivoire 2018:80p.
5. Programme national de nutrition, Côte d'Ivoire. Guide national de recettes pour l'alimentation de complément des enfants âgés de 6 à 24 mois en Côte d'Ivoire. Ministère de la Santé et de la lutte contre le sida, Côte d'Ivoire 2015:89p.
6. Programme national de nutrition, Côte d'Ivoire. Formation en nutrition ; manuel de référence. Ministère de la Santé et de l'hygiène publique, Côte d'Ivoire Edition 2021:420p.
7. Thurstans S, Opondo C, Seal A, Wells J, Khara T, Dolan C et al. Boys are more likely to be undernourished than girls: a systematic review and meta-analysis of sex differences in undernutrition. *BMJ Global Health* 2020 5(12):e004030.
8. UNICEF. La situation des enfants dans le monde. Enfant nourriture et nutrition, résumé analytique 2019:24p.
9. Traoré BM, Goïta IS, Sangara A, Sy O Boly A, Coulibaly N. facteurs déterminants de la malnutrition aigue chez les enfants de 6-59 mois dans le district sanitaire de Menaka. *Mali Med* 2020 ; 35(3) :40-4.
10. Institut National de la Statistique, Côte d'Ivoire. Enquête démographique et de santé 2021 (EDS-CI 2021). Ministère d'État, Ministère du Plan et du Développement ; Abidjan 2021: 51p.
11. McLean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D, De Benoist B. Worldwide Prevalence of Anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993–2005 [Internet]. Geneva: WHO; 2008.
12. Institut National de la Statistique. Enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples (EDS-MICS 2011-2012). Ministère de la santé et de la lutte contre le sida ; Abidjan, Côte d'Ivoire juin 2013 : 561 p.