

Malnutrition aiguë sévère chez les enfants de 6 à 59 mois dans la zone de santé de Mwene Ditu, Province de Lomami, République Démocratique du Congo, 2023: Prévalence et Facteurs Explicatifs

Severe acute malnutrition in children 6 to 59 months of age in the Mwene Ditu health zone, Lomami Province, Democratic Republic of Congo, 2023 : Prevalence and Explanatory Factors.

Elie Mutombo N.^{1*}; Robert LUMBALA L²; Benito Kazenza³ and Daniel Ishoso³

¹MD MPH, Ministère de la santé publique, Hygiène et Prévention; Ecole de Santé Publique de Kinshasa/Université de Kinshasa, RD Congo

²MPH, ISTM Kalenda, ESU, RD Congo

³Ecole de Santé Publique de Kinshasa/Université de Kinshasa, RD Congo

Received 26 Dec 2023, Accepted 08 Jan 2024, Available online 10 Jan 2024, Vol.12 (Jan/Feb 2024 issue)

Résumé

Introduction: La zone de santé de Mwene-Ditu est l'une des zones de santé de la Ville de Mwene-Ditu, dans la province de Lomami en République Démocratique du Congo. Elle a connu des déplacements massifs de la population et de refoulements des habitants de villages environnants depuis les événements malheureux de Kamwena Nsapu qui avaient dévasté les champs et fermes des populations environnantes. Une situation de conflits qui a considérablement aggravé les tableaux nutritionnel et alimentaire des ménages de cette contrée et a rendu difficile l'accès humanitaire aux personnes vulnérables. Elle a fait objet de plusieurs interventions d'appuis de Partenaires Techniques et Financiers du ministère de la santé dans la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère (MAS), et cette dernière expose les enfants à plusieurs conséquences dans l'avenir. Le but de cette étude est de déterminer la prévalence de la MAS chez les enfants de 6 à 59 mois ainsi que ses facteurs explicatifs.

Matériels et méthode: Etude transversale analytique conduite du 14 au 29 avril 2023 dans les ménages des enfants de 6 à 59 mois de la zone de santé de Mwene-Ditu sur un échantillon de 187 enfants de 6 à 59 mois et mères/gardiennes comme unités statistiques. L'interprétation de la MAS était basée sur l'analyse de l'indice poids/taille d'un Z-Score < - 3 ET. La régression logistique pour identifier les facteurs explicatifs.

Résultats : La prévalence de la MAS est de 13,9%. Les facteurs explicatifs de la MAS identifiés sont le sexe du chef de ménage (ORA=7,12[1,11; 45,36]) et la non supplémentation des enfants en Vit A (ORA=11,04[2,01 ;60,42]).

Conclusion: La prévalence de la MAS dans la zone de santé de Mwene-Ditu reste très élevée et nécessite des interventions appropriées notamment la promotion de l'éducation nutritionnelle axée sur la consommation des aliments contenant la vitamine A, la fortification alimentaire couplée à la régularité de la routinisation de la supplémentation en Vitamine A; la mobilisation sociale sur la responsabilisation de l'homme dans les ménages pour ainsi protéger les enfants de 6 à 59 mois contre les conséquences néfastes y rattachées.

Mots clés : Facteurs explicatifs –Malnutrition aiguë sévère – Enfants de 6 à 59 mois.

Abstract

Introduction: The Mwene-Ditu health zone is one of the health zones in the town of Mwene-Ditu, in the Lomami province of the Democratic Republic of Congo. Since the unfortunate events of Kamwena Nsapu, which devastated the fields and farms of the surrounding population, the area has seen massive population displacements and the expulsion of inhabitants from surrounding villages. This conflict situation has considerably worsened the nutritional and food situation of households in the area, and made humanitarian access to vulnerable people difficult. The region has been the focus of several interventions by the Ministry of Health's technical and financial partners in the management of severe acute malnutrition (SAM), which exposes children to a number of consequences in the future. The aim of this study is to determine the prevalence of SAM in children aged 6 to 59 months, as well as its explanatory factors.

Materials and method : Analytical cross-sectional study conducted from April 14 to 29, 2023 in households of children aged 6 to 59 months in the Mwene-Ditu health zone on a sample of 187 children aged 6 to 59 months and

mothers/caretakers as statistical units. SAM interpretation was based on analysis of the weight/height index of a Z-Score < - 3 SD. Logistic regression to identify explanatory factors.

Results : The prevalence of SAM is 13.9%. The explanatory factors of SAM identified are the sex of the head of household (ORA=7.12 [1, 11; 45.36]) and the non- supplementation of children with Vit A (ORA= 11.04 [2.01;60.42]).

Conclusion: The prevalence of SAM in the Mwene-Ditu Health Zone remains very high and requires appropriate interventions, in particular the promotion of nutritional education focused on the consumption of foods containing vitamin A, food fortification coupled with regular routinization of vitamin A supplementation; social mobilization on the empowerment of men in households to protect children aged 6 to 59 months from the harmful consequences associated with it.

Keywords : Explanatory factors – Severe acute malnutrition – Children aged 6 to 59 months.

Introduction

La malnutrition est une cause sous-jacente de décès par maladies infectieuses chez l'enfant dans les pays en développement et de plusieurs autres problèmes de santé, touche beaucoup plus les couches sensibles de la population qui sont les enfants de moins de cinq ans et les femmes en âge de procréer (1,2). Elle est la résultante d'une alimentation inadéquate due à des pratiques alimentaires inappropriées et aux maladies infectieuses et parasitaires qui se développent dans des conditions d'hygiène environnementale, individuelle et collective déficientes (1). Elle est l'une des principales causes de décès en s'associant à d'autres maladies plus fréquentes chez les enfants de moins de 5 ans (3) telles que la pneumonie, la rougeole, le paludisme et surtout la diarrhée (4).

La malnutrition aiguë sévère (MAS) est le type de malnutritions le plus visible et le plus mortel, touchant 6,7% d'enfants âgés de moins de 5 ans au monde et met le plus gravement en jeu le pronostic vital (5). Selon les FAO, FIDA, UNICEF, PAM et OMS en 2021, près d'un quart d'entre eux vivaient en Afrique subsaharienne et plus de la moitié en Asie du Sud, la sous-région où sa prévalence est la plus élevée avec plus de 14 % (6).

La République Démocratique du Congo (RDC) est l'un des dix pays qui représentent 60% du fardeau mondial de la MAS chez les enfants de moins de 5 ans (7) et premier pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre où les enfants ne grandissent pas bien (8). La MAS n'a pas connu une diminution significative depuis vingt ans en RDC. Elle touche environ deux millions d'enfants de 6 à 59 mois, et multiplie par 4 à 9 leurs risques de mortalité (9). Ces proportions sont plus élevées en milieu rural qu'en milieu urbain (10). Selon le MICS 2017-2018, la prévalence de la MAS est de 6,5% supérieure à celle fixée par l'objectif 2.2 des ODD qui fixe une réduction de la MAS à moins de 5% ; Celle de la Province de Lomami est de 6% (9).

La Province de Lomami faisant partie des provinces de l'espace grand Kasai, a connu les violences de la milice de Kamuena Nsapu qui a laissé derrière elle plusieurs dommages aux conséquences néfastes. Selon l'UNICEF en 2017, 770 000 enfants de moins de 5 ans souffraient de la

malnutrition, parmi eux 400 000 enfants souffraient de la MAS soit une proportion de 10 % (11).

La ZS de Mwene-Ditu est l'une des ZS de la Ville de Mwene-Ditu, figurant parmi les 5 ZS à suivre dans la Province de Lomami au second trimestre 2022 selon le PRONANUT (12). Cette ZS avait connu un déplacement massif de la population et de refoulements des habitants de villages environnants depuis les événements malheureux de Kamuena Nsapu qui avaient dévasté les champs et fermes des populations environnantes. Une situation de conflits qui a considérablement aggravé les tableaux nutritionnel et alimentaire des ménages de cette contrée et a rendu difficile l'accès humanitaire aux personnes vulnérables. Elle a connu plusieurs interventions d'appuis de Partenaires Techniques et Financiers (UNICEF, Médecins d'Afrique, Save the Children, Caritas Congo, BDOM, ...) dans la prise en charge médicale et communautaire de la MAS, qui, à chaque début d'une intervention, un engouement important des cas de MAS est très souvent observé.

Cette situation alarmante qui expose les enfants de la ZS de Mwene-Ditu à plusieurs conséquences dans l'avenir, nous a conduit à mener la présente étude visant à déterminer la prévalence de la MAS chez les enfants de 6 à 59 mois ainsi que ses facteurs explicatifs. L'identification de ces derniers pourrait conduire à la sélection des interventions ciblées contribuant à la réduction de la morbi-mortalité due à la MAS chez les enfants de 6 à 59 mois dans la ZS de Mwene-Ditu.

Matériel et Méthodes

Type et site d'étude

Une étude transversale analytique, incluant tout ménage ayant au moins un enfant de 6 à 59 mois, s'est déroulée du 14 au 29 avril 2023, dans la ZS de Mwene-Ditu, Province de Lomami en République Démocratique du Congo.

Echantillonnage

☐ Population cible

Elle est constituée de l'ensemble des enfants âgés de 6 à 59 mois qui vivent dans les ménages sélectionnés de la ZS de Mwene-Ditu.

☐ Unités statistiques

Elles sont constituées des :

- ✓ Enfants de 6 à 59 mois vivants dans la ZS de Mwene-Ditu ;
- ✓ Mère/gardienne des enfants de 6 à 59 mois vivantes dans la ZS de Mwene-Ditu.

☐ Critères d'inclusion

Sont inclus dans notre étude, tous les enfants de 6 à 59 mois dont leurs parents/gardien(nes) ont donné un consentement éclairé pour participer à l'étude dans la ZS de Mwene-Ditu.

☐ Critères de non inclusion

Sont exclus de notre étude, tout enfant de 6 à 59 mois et éligible mais qui était de passage dans la ZS de Mwene-Ditu.

☐ Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon est calculée en utilisant la formule suivante : $n \geq \frac{Z_{\alpha}^2 pq}{d^2}$

Tenant compte du fait que l'échantillonnage en grappes à plusieurs degrés est utilisé, la taille de l'échantillon est multipliée par un facteur de correction de 1,5 et nous avons tenu compte des non-réponses en majorant de 10%, ce qui a donné un total de 187 unités statistiques.

Technique d'échantillonnage

La technique d'échantillonnage probabiliste en grappes à trois degrés a été utilisée.

Au premier degré, dans la zone de santé, 7 aires de santé sur les 23 qu'elle renferme, ont été tirées au hasard.

Au deuxième degré, 3 avenues/rues au niveau de l'aire de santé ont été sélectionnées par un tirage aléatoire simple à l'aide de l'application Random Number Generator, sur base d'une liste de toutes les avenues/rues de chaque aire de santé choisie.

Au troisième degré, les ménages ont été tirés selon un échantillonnage aléatoire simple après relevé parcellaire identifiant les ménages ayant au moins un enfant de 6 à 59 mois. Lorsqu'il y avait plus d'un enfant de moins de cinq ans, l'enquêteur en retenait un, de manière aléatoire. La taille minimale requise pour cette étude était de 187 enfants.

Variables

Les variables recherchées étaient les caractéristiques sociodémographiques du chef de ménage, de la mère-

gardienne et de l'enfant. Les variables liées à l'enfant mesurées étaient l'espace intergénéral, l'épisode maladie, le calendrier vaccinal, l'allaitement maternel exclusif et normal/complet. Par rapport au ménage, les variables ci-après ont été collectées : la taille du ménage, le nombre d'enfants de moins de 5 ans, la source de revenus du ménage, la source d'approvisionnement d'eau de boisson, l'accessibilité à l'eau, la décharge des ordures ménagères, le lavage des mains, l'état de salubrité de l'habitat, la possession de bétails/troupeau/poulailler/étang de poissons et autre, le nombre de repas journalier, l'âge de sevrage de l'enfant, etc.

Collecte des données

Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire structuré préétabli et programmé dans les tablettes androïdes à l'aide de l'application Kobo Collect. Il a été testé avant d'être administré aux chefs de ménages, mères/gardiennes des enfants résidants dans l'aire d'étude. Les mesures anthropométriques ont été prises chez les enfants de 6 à 59 mois sélectionnés.

Un consentement éclairé, libre, et oral, avait été obtenu auprès des intéressés, avant l'administration du questionnaire. Les informations collectées étaient anonymes et toutes celles en relation avec l'identité des enquêtés étaient confidentielles, accessibles seulement à l'investigateur principal.

Traitement et analyse des données

Le logiciel STATA nous a permis de réaliser l'exploration des données avant leurs analyses.

Les analyses statistiques des données ont été réalisées à l'aide du logiciel STATA version 15.0 pour permettre d'avoir une vue d'ensemble des données, en considérant le seuil de 5% comme seuil de significativité et le logiciel WHO Anthroplus pour générer les z-scores de l'indice utilisé.

Les statistiques descriptives usuelles ont été utilisées pour décrire l'échantillon : la moyenne et la déviation standard ou écart-type comme mesure de tendance centrale et dispersion sont présentées pour les variables quantitatives lorsqu'il y a normalité de la distribution. Les variables catégorielles sont résumées en mesure de fréquence relative.

Le test Khi-carré de Pearson a été effectué afin de comparer les proportions des variables catégorielles lorsque le minimum attendu est ≥ 5 .

Dans un premier temps, une analyse bi variée sera effectuée, ensuite, un modèle de régression logistique sera établi. Les mesures d'association entre chaque variable indépendante et la MAS seront rapportées sous forme des Odds ratios bruts accompagnés de leurs intervalles de confiance à 95%.

Le modèle de régression logistique sera établi selon une sélection automatique des variables de type « FORWARD » et une probabilité d'entrée de 0,05. Le

modèle final ne reprendra que les variables dont les effets resteront significatifs après ajustement. La régression logistique ne sera réalisée que lorsque la vérification de l'adéquation par le test de Hosmer-Lemeshow sera concluante.

Considérations éthiques

L'anonymat des participants a été respecté. L'étude dans la communauté a reçu l'approbation préalable des autorités compétentes. Tous les sujets examinés ont eu à consentir verbalement à participer à l'enquête.

La confidentialité et le caractère privé des informations fournies est garantie. Le traitement et l'analyse des données sont fait sous l'anonymat des enquêtés. L'accès aux données est réservé à l'équipe de recherche.

Resultats

Concernant la prévalence de la MAS, au total 26 enfants sur 187 faisant parti de l'étude, avaient la MAS lors du passage des enquêteurs, soit 13,9% [9 ; 18,8]. Les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des enfants 6 à 59 mois de la ZS de Mwene-Ditu, indiquent que 50,8% d'enfants étaient du sexe masculin ; plus de la

moitié d'enfants avaient un âge supérieur ou égale à 24 mois avec une moyenne de 25 mois pour l'ensemble. Environ 6 enfants sur 10 avaient un intervalle intergénéral inférieur à 24 mois avec une moyenne d'environ 22 mois dont la valeur la plus basse est de 13 mois et la plus haute de 37 mois. 9 sur 10 n'étaient pas allaités exclusivement au lait maternel et la moyenne était d'environ 4 mois de sevrage. Environ sept enfants sur dix avaient connu un état morbide dans les quatre semaines précédant le début de notre enquête. Deux enfants sur dix avaient un poids de naissance inférieur à 2500 gr ; Quatre enfants sur dix avaient un calendrier vaccinal incomplet et enfin, 1 sur 10 n'était pas supplémenté en Vit A (Tableau I).

Les caractéristiques sociodémographiques des chefs de ménages, des mères/gardiennes et des ménages des enfants de 6 à 59 mois indiquent que le sexe masculin était plus prédominant que le sexe féminin et plus de la moitié ont l'âge inférieur à la moyenne de 40,47 ans; la moitié des mères gardiennes étaient âgées de moins de 29 ans pour un âge moyen de 29,3 ans ; 8 sur 10 mères/gardiennes des enfants avaient un bas niveau d'instruction; 9 ménages sur 10 avaient un à deux enfants de moins de cinq ans pour une taille moyenne de 6 personnes par ménage (Tableau II).

Tableau I. Répartition (en %) des caractéristiques sociodémographiques et cliniques des enfants 6 à 59 mois de la ZS de Mwene-Ditu, Mwene-Ditu, RD Congo, 2023

Variables	Fréquence (n=187)	%
Sexe		
Masculin	95	50,8
Féminin	92	49,2
Age (moyenne et écart type)	(25,26 ±12,11)	
< 24 mois	86	46
≥ 24 mois	101	54
Intervalle inter génésique(moyenne et écart type)	(21,97 ±7,80)	
< 24 mois	107	57,2
≥ 24 mois	80	42,8
Allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois(moyenne et écart type)	(3,82 ± 1,31)	
Non	162	86,6
Oui	25	13,4
Supplémentation en Vit A		
Non	24	12,8
Oui	163	87,2
Calendrier vaccinal		
Non respecté	83	44,4
Respecté	104	55,6
Episode maladie dans les 4 dernières semaines		
Oui	127	67,9
Non	60	32,1
Poids de l'enfant à la naissance		
< 2500 gr	37	19,8
≥ 2500 gr	150	80,2

Tableau II. Répartition (en %) des caractéristiques sociodémographiques des chefs de ménages, des mères/gardiennes et des ménages des enfants de 6 à 59 mois de la ZS de Mwene-Ditu, Mwene-Ditu, RD Congo, 2023.

Variables	Fréquence (n=187)	%
Sexe du chef de ménage		
Féminin	25	13,4
Masculin	162	86,6
Age du chef de ménage (moyenne et écart type)		
< 40 ans	102	54,5
≥ 40 ans	85	45,5
Age de la mère/gardienne (moyenne et écart type)		
< 29 ans	93	49,7
≥ 29 ans	94	50,3
Niveaux d'instruction de la mère/gardienne		
Bas	158	84,5
Haut	29	15,5
Taille du ménage (moyenne et écart type)		
≥ 6 personnes	115	61,5
< 6 personnes	72	38,5
Nombre d'enfant de moins de 5 ans (moyenne et écart type)		
1-2 enfants	170	90,9
3 enfants et plus	17	9,1

Tableau III. Répartition (en %) des caractéristiques socio-économiques et culturelles des ménages des enfants de 6 à 59 mois de la ZS de Mwene-Ditu, Mwene-Ditu, RD Congo, 2023.

Variables	Fréquence (n=187)	%
Principale source de revenus		
Productions agricoles/élevage/pêche	116	62
Commerce/Petits métiers/Salarié	71	38
Nombre de repas par jour dans le ménage		
Un seul	103	55,1
Deux et plus	84	44,9
Nombre de repas journalier pour les enfants de moins de 5 ans		
Une fois	86	46
Deux fois et plus	101	54
Principale source d'approvisionnement en eau		
Sources non aménagées	133	71,1
Sources aménagées/Robinets/Borne fontaine	54	28,9
Existence d'interdit alimentaire		
Oui	11	5,9
Non	176	94,1
Décharge des ordures ménagères		
Voie publique	151	80,7
Incinération /Enfouissement	36	19,3
Etat de salubrité de l'habitat		
Habitat passable ou sale	134	71,7
Habitat propre	53	28,3

Tableau IV. Prévalence de l'état nutritionnel des enfants des enfants 6 à 59 mois de la ZS de Mwene-Ditu, Mwene-Ditu, RD Congo, 2023

Etat nutritionnel	Fréquence (n=187)	%	IC _{95%}
Normal	150	80,2	[76,4 ; 88]
Malnutrition aigüe sévère	26	13,9	[9 ; 18,8]
Malnutrition aigüe modérée	11	5,9	[2,6 ; 9,2]

Il ressort de ce tableau que la malnutrition aigüe sévère a une prévalence de 13,9% avec IC [9; 18,8].

Les données des caractéristiques socio-économiques et culturelles des ménages indiquent que 6 ménages sur 10 vivent de productions agricoles/élevage/pêche comme principale source de revenus soit; 6 ménages sur 10 prennent un seul repas par jour et 5 sur 10 donnent deux repas et plus à leurs enfants de moins de 5 ans; 7 sur 10

ménages s'approvisionnent à une source d'eau non aménagées; Environ 1 sur 10 ménage avait des interdits alimentaires et 8 ménages sur 10 déchargent leurs ordures ménagères dans la voie publique et environ 3 ménages sur 10 avaient un état de salubrité de l'habitat propre (Tableau III).

Tableau V. Analyse bi-variée des caractéristiques sociodémographiques et cliniques des enfants 6 à 59 mois de la ZS de Mwene-Ditu, Mwene-Ditu, RD Congo, 2023

Variables	MAS		OR brut (IC _{95%})	P
	Non Eff (%)	Oui Eff (%)		
Sexe				
Féminin	78 (84,8)	14 (15,2)	1,24(0,49; 3,13)	0,609
Masculin	83 (87,4)	12 (12,6)	1	
Age de l'enfant				
< 24 mois	85 (84,2)	16 (15,8)	1,43(0,56; 3,74)	0,406
≥ 24 mois	76 (88,4)	10 (11,6)	1	
Intervalle inter génésique				
< 24 mois	91 (85,0)	16 (15,0)	1,23(0,49; 3,23)	0,631
≥ 24 mois	70 (87,5)	10 (12,5)	1	
Allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois				
Non	137 (84,6)	25 (15,4)	4,4(0,56; 33,86)	0,157
Oui	24 (96)	1 (4,0)	1	
Supplémentation en Vit A				
Non	15 (62,5)	9 (37,5)	5,15(1,69 ; 14,8)	≤0,001
Oui	146 (89,6)	17 (10,4)	1	
Calendrier vaccinal				
Non respecté	67 (80,7)	16 (19,3)	2,24 (0,89; 5,87)	0,057
Respecté	94 (90,4)	10 (9,6)	1	
Episode maladie dans les 4 dernières semaines				
Oui	109 (85,8)	18 (14,2)	1,07 (0,41; 3,04)	0,876
Non	52 (86,7)	8 (13,3)	1	
Poids de l'enfant à la naissance				
< 2500 gr	32 (86,5)	5 (13,5)	0,96(0,26; 2,89)	0,939
≥ 2500 gr	129 (86,0)	21(14,0)	1	

Les données des caractéristiques sociodémographiques et cliniques des enfants 6 à 59 mois dans l'analyse bi variée indiquent que les enfants n'ayant pas reçu leur supplémentation en Vit A sont cinq fois plus susceptibles de développer la MAS que ceux qui sont supplémentés correctement (Tableau V).

Tableau VI. Analyse bi-variée des caractéristiques sociodémographiques des chefs de ménages, des mères/gardiennes et des ménages des enfants de 6 à 59 mois de la ZS de Mwene-Ditu, Mwene-Ditu, RD Congo, 2023

Variables	MAS		OR brut (IC _{95%})	p
	Non Eff (%)	Oui Eff (%)		
Sexe du chef de ménage				
Féminin	19 (76,0)	6 (24,0)	2,24(0,65; 6,75)	0,117
Masculin	142 (87,7)	20 (12,3)	1	
Age du chef de ménage				
≥ 40 ans	71 (83,5)	14 (16,5)	1,47(0,59; 3,73)	0,354
< 40 ans	90 (88,2)	12 (11,8)	1	
Taille du ménage				
≥ 6 personnes	97 (84,3)	18 (15,7)	1,48(0,57; 4,18)	0,382
< 6 personnes	64 (88,9)	8 (11,1)	1	
Nombre d'enfant de moins de 5 ans dans le ménage				
3 enfants et plus	16 (94,1)	1 (5,9)	0,36(0,00; 2,55)	0,316
1-2 enfants	145 (85,3)	25 (14,7)	1	
Age de la mère/gardienne				
< 29 ans	77 (82,8)	16 (17,2)	1,74(0,69; 4,57)	0,194
≥ 29 ans	84 (89,4)	10 (10,6)	1	
Niveaux d'instruction de la mère/gardienne				
Bas	134 (84,8)	24 (15,2)	2,41(0,54; 22,24)	0,235
Haut	27 (93,1)	2 (6,9)	1	

Les données des caractéristiques sociodémographiques des chefs de ménages, des mères/gardiennes et des ménages des enfants de 6 à 59 mois dans l'analyse bi variée indiquent qu'aucun facteur n'est susceptible de favoriser la survenue de la MAS chez les enfants de 6 à 59 mois (Tableau VI).

Tableau VII. Analyse bi-variée des caractéristiques socioéconomiques et culturelles des ménages des enfants de 6 à 59 mois de la ZS de Mwene-Ditu, Mwene-Ditu, RD Congo, 2023

Variables	MAS		OR brut (IC _{95%})	P
	Non Eff (%)	Oui Eff (%)		
Principale source de revenus du ménage				
Productions agricoles/élevage/pêche	98 (84,5)	18(15,5)	1,44(0,59; 3,53)	0,417
Commerce/Petits métiers/Salarié	63 (88,7)	8(11,3)	1	
Nombre de repas par jour dans le ménage				
Un seul repas	88 (85,4)	15 (14,6)	1,13(0,45; 2,90)	0,772
Deux repas et plus	73 (86,9)	11 (13,1)	1	
Nombre de repas journalier pour les enfants de moins de 5 ans				
Une fois	73 (84,9)	13 (15,1)	1,20(0,48; 3,01)	0,658
Deux fois et plus	88 (87,1)	13 (12,9)	1	
Existence d'interdit alimentaire				
Oui	10 (90,9)	1 (9,1)	0,6(0,01;4,60)	0,634
Non	151 (85,8)	25 (14,2)	1	
Principale source d'approvisionnement en eau				
Sources non aménagées	111 (83,5)	22 (16,5)	2,47(0,78;10,36)	0,101
Sources aménagées/Robinet/ Borne fontaine	50 (92,5)	4 (7,5)	1	
Décharge des ordures ménagères				
Voie publique	130 (86,1)	21 (13,9)	1 (0,33 ; 3,67)	0,997
Incinération /Enfouissement	31 (86,1)	5 (13,9)	1	
Etat de salubrité de l'habitat				
Habitat passable ou sale	114 (85,1)	20 (14,9)	1,37(0,49 ; 4,44)	0,520
Habitat propre	47 (88,7)	6 (11,3)	1	

Les données des caractéristiques sociodémographiques des chefs de ménages, des mères/gardiennes et des ménages des enfants de 6 à 59 mois en analyse bi variée indiquent qu'aucun facteur n'est susceptible de favoriser la survenue de la MAS chez les enfants de 6 à 59 mois (Tableau VII).

Tableau VIII. Répartition des facteurs explicatifs de la MAS chez les enfants 6 à 59 mois de la ZS de Mwene-Ditu en analyse multivariée, Mwene-Ditu, RD Congo, 2023

Variables	MAS Non Eff (%)	MAS Oui Eff (%)	OR brut (IC _{95%})	P	OR ajusté (IC _{95%})	p
Sexe du Chef de ménage						
Féminin	19 (76,0)	6 (24,0)	2,24(0,65 ; 6,75)	0,117	7,12(1,11 ;45,36)	0,038
Masculin	142 (87,7)	20 (12,3)	1			
Supplémentation en Vit A						
Non	15 (62,5)	9 (37,5)	5,15(1,69 ; 14,8)	0,000	11,04(2,01 ;60,42)	0,006
Oui	146 (89,6)	17 (10,4)	1			

La régression logistique a retenu que les ménages ayant un chef du sexe féminin ($p=0,038$) et la non supplémentation des enfants en Vit A ($p=0,006$) sont des facteurs explicatifs de la MAS chez les enfants de 6 à 59 mois dans la ZS de Mwene-Ditu en RD Congo (Tableau VIII).

Discussion

La présente étude initiée pour identifier les facteurs explicatifs de la MAS chez les enfants de 6 à 59 mois dans la ZS de Mwene-Ditu. Elle présente une prévalence de la MAS de 13,9% [9 ; 18,8] et les deux facteurs explicatifs de la MAS chez les enfants de 6 à 59 mois identifiés sont la non supplémentation en Vitamine A (37,5%) et le chef du ménage de sexe féminin (24%).

Notre prévalence est de loin supérieure de celle d'une enquête nutritionnelle conduite par l'Action Contre la Faim en 2018 dans la ZS rurale de Kanda Kanda dans la même province de Lomami (13) et celle de la ZS rurale de Luambo au Kasai (14). Elle est le double de la prévalence de la MAS dans la province selon le MICS 2018 (10) mais elle est inférieure à Cette prévalence reste aussi basse

que celle trouvée dans les régions de l'Est et du Sud-Ouest (15,5%) au Cameroun (15) et celle trouvée dans la région de Labé à Conakry (17,62%) (16).

La hausse de la prévalence dans notre étude serait due soit à l'augmentation des foyers de pauvreté et de l'insécurité alimentaire dans cette ZS, soit à probablement à l'accroissement démographique de la population car elle constitue un carrefour pour plusieurs territoires et villages qui ont connu les conséquences de la guerre de Kamuena Nsapu qui a laissé derrière elle plusieurs dommages qui avaient occasionné les déplacements importants de populations qui viennent s'y abriter et obliger de développer des mécanismes de survie dans un contexte socio-économique catastrophique et d'insécurité alimentaire accentuée par les pillages de réserves alimentaires, de la suspension des

activités agricoles et commerciales de ces villages environnant qui l'approvisionnait en aliments de base. Il est important de relever aussi que la ZS de Mwene-Ditu vivait déjà en perpétuelle situation nutritionnelle critique des ménages depuis 2015 car faisant déjà objet de plusieurs appuis nutritionnels curatifs de la MAS par les Partenaires techniques et financiers de la santé.

a. Sexe féminin du chef de ménage

Il ressort de notre étude que le sexe féminin du chef de ménage est un facteur explicatif de la MAS chez les enfants de 6 à 59 mois dans notre ZS. De ces résultats, nous relevons que selon la culture de notre milieu, le sexe masculin est généralement considéré en tant que chef du ménage et le contraire est anormal et non pris en compte dans la société. Ce facteur explicatif constitue une particularité pour cette étude par le fait que d'autres études menées sur la MAS chez les enfants ne l'ont pas encore relevé dans le passé comme facteur explicatif.

Considérant que les parents sont les premiers responsables de la garde de l'enfant, de son alimentation, de sa santé, etc. La mère considérée comme chef de ménage dans ce contexte prend la responsabilité ou la charge du ménage donc appelée à travailler pour la survie de ce dernier, ce qui influe qu'elle sacrifie suffisamment du temps de travail en dehors du ménage pour maintenir ce dernier d'où elle abandonne longtemps l'enfant. Ce qui fait que l'enfant reste soit avec d'autres personnes, soit avec d'autres enfants à la maison et il reçoit une alimentation non équilibrée ne contribuant pas à sa croissance normale. Appelée à travailler pour subvenir aux différents besoins qualitatifs et quantitatifs des enfants donc de son ménage, elle est généralement contrainte de réduire la durée de l'allaitement de l'enfant et le sevrer de façon précoce, ce qui impacte négativement l'état nutritionnel de l'enfant. Ainsi, l'exercice d'une quelconque activité par la mère est susceptible de nuire à l'état nutritionnel de l'enfant ou de favoriser son amélioration. Cette responsabilité du chef de ménage de la mère peut exercer à la fois un effet négatif et positif sur l'état nutritionnel des enfants, nous pensons que son effet négatif l'emporte dans le contexte de Mwene-Ditu.

b. La non supplémentation en vitamine A

Notre étude montre que 37,5% de ceux qui n'avaient pas reçu la supplémentation en vitamine A avaient développé la MAS. Cette proportion est supérieure à celle trouvée de TANANG T.P au Cameroun qui montrait que 14,7% de ceux qui n'avaient pas reçu la supplémentation en vitamine A avaient développé la MAS (15).

Ce résultat pourrait confirmer le contexte disant que la carence en Vitamine A est souvent associée à la malnutrition et augmente fortement la morbi-mortalité liée aux maladies infectieuses chez les nourrissons et enfants en âge préscolaire qui ont des besoins accrus en

vitamine A pour soutenir leur croissance rapide et les aider à lutter contre les infections qui déstabilisent l'état nutritionnel des enfants d'où sa nécessité à chaque six mois car elle est essentielle pour réduire la morbidité et la mortalité (17,18,19).

Notre travail paraît le premier à ressortir ce facteur évoqué du fait de la rareté des autres études sur la question.

Conclusion

La prévalence de la MAS dans la ZS de Mwene-Ditu reste très élevée avec 13,9% et nécessite des interventions appropriées notamment la promotion de l'éducation nutritionnelle axée sur la consommation des aliments contenant la vitamine A, la fortification alimentaire couplée à la régularité de la routinisation de la supplémentation en Vitamine A; la mobilisation sociale sur la responsabilisation de l'homme dans les ménages pour ainsi protéger les enfants de 6 à 59 mois contre les conséquences néfastes y rattachées et garantir ainsi leur croissance meilleure.

References Bibliographiques

- [1] Ministère du Plan et Suivi de la Mise en œuvre de la Révolution de la Modernité et Ministère de la Santé Publique. Deuxième Enquête Démographique et de Santé (EDS-RDC II 2013-2014). République Démocratique du Congo, Kinshasa, 2014.
- [2] UNICEF. Situation des enfants dans le monde. Egalité des chances pour chaque enfant. New York, 2016.
- [3] Pascale T. The Power of Positive Deviance : How unlikely innovators solve the World's Toughest; 2015.
- [4] République du MALI. Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté rapport final adopté par le gouvernement du Mali; Mali, mai 2012.
- [5] UNICEF. L'émaciation sévère : Une urgence passée sous silence qui menace la survie des enfants, New York, 2022.
- [6] FAO, FIDA, UNICEF, PAM et OMS (2021). Résumé de L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2021. Transformer les systèmes alimentaires pour que la sécurité alimentaire, une meilleure nutrition et une alimentation saine et abordable soient une réalité pour tous. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb5409fr>.
- [7] UN PARTNER PORTAL & UNICEF. Prise en charge de la malnutrition aigüe sévère dans au moins 39 Zones de santé des Provinces du Kasai Central, Kasai Oriental, Lomami, Kasai, Sud Kivu, Ituri et Tanganyika, en République Démocratique du Congo ; Kinshasa, 2022.
- [8] UNICEF. Communiqué de presse : <https://www.unicef.org/drcongo/communiqués-presse/5-nourrissons-sur-10-exclusivement-allaités-rdc-eau-obstacle>.
- [9] Ministère de la Santé Publique/RDC. Protocole National de Prise en charge de la Malnutrition Aigüe (PCIMA RDC), Ed.2016, Kinshasa, 2016.
- [10] Ministère du plan/INS. Enquête par grappes à indicateurs multiples, (MICS RDC) 2017-2018 : Rapport de résultats de l'enquête. Kinshasa, République Démocratique du Congo, 2019.

- [11] UNICEF. SOS enfants, Kasai : Les enfants, premières victimes de la crise, faire face aux ravages du conflit en RDC ; New York, 2018.
- [12] Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention/PRONANUT : Surveillance Nutritionnelle et Suivi des Alertes Précoces d'avril – juin 2022 (SNSAP N°48) ; RDC-Kinshasa, 2022.
- [13] Action contre la Faim - Résumé d'enquête nutritionnelle, ZS de Kanda Kanda, Province de Lomami, RDC, Octobre 2018
- [14] MUKÉBA A. Facteurs explicatifs de la malnutrition aigüe sévère chez les enfants de moins de 5 ans dans la ZS de LUAMBO; Mémoire de Spécialisation à l'Université de Kinshasa/Ecole de Santé Publique, RDC-Kinshasa, 2019.
- [15] TANANG T.P. Facteurs explicatifs de la malnutrition des enfants de moins de 5 ans au Cameroun; Mémoire de Spécialisation à l'Université de Yaoundé, Cameroun, 2009.
- [16] CAMARA E, DIOP MAMADOU M et Al. Malnutrition Aigüe Sévère avec Complications chez les Enfants de 0 à 59 Mois : Aspects Épidémiologiques, Cliniques et Thérapeutiques au Service de Pédiatrie de Labé ; Conakry, 2019. Health Sci. Dis: Vol 22 (7) July 2021 pp 6-10.
- [17] Stevens, G.A., et al., Trends and mortality effects of vitamin A deficiency in children in 138 low-income and middle-income countries between 1991 and 2013: a pooled analysis of population-based surveys. Lancet Glob Health, 2015.
- [18] Black, R.E. et al. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle income countries. Lancet 382(9890) :427-451.
- [19] Imdad À et al, (2017) Vitamin a supplementation for preventing morbidity and mortality in children from six months to five years of age. Cochrane database syst rev. 2017 mar 11; 3:cd008524. Doi : 10.1002/14651858.cd008524.pub3.