ARTICLE ORIGINAL / *ORIGINAL ARTICLE*

***Rev int sc méd Abj* - ISSN 1817-5503 - RISM 2021;23,4:283-289**
© EDUCI 2021.

Qualité des soins donnés aux nouveau-nés et aux enfants à l'hôpital Régional de Mamou (Guinée) / *Quality of care for newborns and children at the Regional Hospital in Mamou (Guinea)*

Diallo Sory[1]; Diallo Yaya[2]; Diallo Boubacar[1]; Dramou Bernadette[3]; Barry Boubacar Baba[1]; Daffé Mamady[4]

Soumis à publication en septembre 2021 - Accepté pour publication en novembre 2021

RÉSUMÉ

Introduction. A l'échelle mondiale, la mortalité infanto-juvénile continue d'être des problèmes importants de la santé dans la plupart des pays en développement. Ces décès sont « pour la plupart évitables » parce que les interventions médicales nécessaires existent et sont bien connues. L'Objectif était d'évaluer les soins selon les standards de l'OMS en matière de qualité de soins pédiatriques et néonatals.

Méthodes. Une étude transversale à visée descriptive s'est déroulée du 22 au 26 mars 2021 à l'unité de pédiatrie de l'hôpital régional de Mamou. Les connaissances théoriques et pratiques du personnel soignant sur les soins néonatals et pédiatriques ont été évaluées. Les données ont été recueillies à l'aide du questionnaire structuré mis au point par l'OMS. Pour chaque information collectée, des notes de 5 à 1 étaient attribuées. Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi.info. Version.6.

Résultats. La note globale obtenue dans cette étude après investigation des modules portant sur les soins néonatals et pédiatriques était de 3,26, ce qui nécessite un certain besoin d'amélioration pour atteindre les standards de soins de l'OMS. Nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative entre la qualité des soins donnés aux nouveau-nés (score 3,44) et celle donnée aux enfants (score 3,07) t=1,85 (p=0,10).

Conclusion. Il a été observé des insuffisances et des lacunes dans la prise des enfants malades, tant sur le plan clinique et paraclinique qu'infrastructurel. Parmi les domaines prioritaires d'amélioration, figure la formation du personnel, approvisionnement en médicaments essentiels et matériels.

Mots clés :
-Qualité;
-Soins; Enfant;
-Guinée

1- Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant /Donka.
2- Service de gynéco-obstétrique, Hôpital Ignace Deen.
3- Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant /Donka.
4- OMS-Guinée.

Correspondance : DIALLO Sory, *sorydiallo1962@gmail.com*

ABSTRACT

Introduction. *Globally, child mortality continues to be a major health problem in most developing countries. These deaths are "mostly preventable" because the necessary medical interventions exist and are well known. The objective of this study was to assess care according to the World Health Organisation's (WHO) standards for quality paediatric and neonatal care.*

Methods. *A descriptive cross-sectional study look place from 22 to 26 March 2021 in the paediatric unit of the Mamou regional hospital. Theoretical and practical knowledge of nursing staff on neonatal and paediatric car was assessed. Data were collected using the structured questionnaire developed by WHO. For each piece of information collected, scores from 5 to 1 were assigned. The data were entered and analysed using Epi info software version.6.*

Results: *The overall score obtained in this study after investigation of the neonatal and paediatric care modules was 3.26, which indicates a need for improvement to reach WHO standards of cared. We found no statistically significant difference between the quality of care given to newborns (score 3,44) and that given to children (3,07) t = 1,85 (p= 0,10).*

Conclusion. *Inadequacies and gaps were observed in the care of sick children, both clinically and paraclinically and in terms of infrastructure. Priority areas for improvement include staff training, supply of essential drugs, patient follow-up and monitoring, and paediatric surgery.*

Keywords:

-Quality;
-Care;
-Child;
-Guinea

INTRODUCTION

A l'échelle mondiale, la mortalité infanto-juvénile continue d'être des problèmes importants de la santé dans la plupart des pays en développement. Chaque année, quelques 11 millions d'enfants meurent avant leur cinquième anniversaire le plus souvent de maladies telles que la pneumonie, la diarrhée, la malaria, malnutrition, asphyxie néonatale, prématurité et infections néonatales[1]. En assurant l'accès de personnel qualifié à la naissance et à des soins obstétricaux essentiels qui soient efficaces et de bonne qualité, il est possible de réduire la morbidité et la mortalité chez les enfants et les nouveau-nés[2].

Les services offerts pour la prise en charge des cas respectent une structure pyramidale de soins de santé primaires avec au sommet, l'hôpital de district. Parmi les enfants malades, 12 à 34 % d'enfants sont référés à l'hôpital[3,4]. Une augmentation des capacités du personnel du service de pédiatrie dans les pays en voie développement est néanmoins nécessaire pour assurer l'adaptation locale et le maintien des stratégies d'amélioration de la qualité des soins. En effets, cette amélioration ne peut être envisagée actuellement sans un investissement important dans l'augmentation des capacités du personnel et l'accès aux technologies[4]. En 2012, un outil intégré[5] pour soutenir l'amélioration de la qualité des services de santé maternelle, néonatale et infantile dans les hôpitaux a été développé pour aider à évaluer la qualité des soins dispensés aux mères, aux nouveau-nés et aux enfants dans les centres de référence et les hôpitaux. L'outil est basé sur des normes tirées du livre de poche OMS de soins hospitaliers pédiatriques, de l'outil d'évaluation du programme de « *Maternité à Moindre Risque* » et d'autres matériels pertinents de l'OMS. Le Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique, en collaboration avec le département de santé de la mère, de l'enfant et de l'adolescent du Siège de l'OMS à Genève, a renforcé la capacité en Octobre 2014 des pays Francophones dont la Guinée pour améliorer la qualité des soins pour les mères, les nouveau-nés et les enfants dans les centres de santé de référence ou les hôpitaux. C'est dans ce contexte que le Ministère de la Santé avec l'appui financier technique de l'OMS se propose d'expérimenter l'outil d'évaluation de l'OMS pour améliorer les prestations de soins du nouveau-né et de l'enfant à l'hôpital Régional de Mamou.

L'Objectif était d'évaluer les soins selon les standards de l'OMS en matière de qualité de soins pédiatriques et néonatals plus la liste de contrôle des médicaments, des fournitures et de l'équipement à l'hôpital Régional de Mamou.

MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive qui s'est déroulée à l'unité de pédiatrie de l'hôpital régional de Mamou durant la période allant du 22 au 26 mars 2021. L'enquête a été réalisée par 2 médecins pédiatres, aidé par le chef de service des statistiques de l'hôpital.

Ont été inclus dans cette étude, les professionnels de santé en service le jour de l'enquête et ayant des connaissances avérées en santé néonatale et infantile. Les agents de santé remplissant les critères d'inclusion mais absents au moment de l'enquête n'ont pas été inclus.

Au final, 10 agents de santé ont été interrogés et suivi dans leurs pratiques quotidiennes. Le rapport annuel du service de pédiatrie (année 2020), les dossiers d'hospitalisation, les registres de consultation ainsi que les entretiens avec le staff de la pédiatrie ont été utilisé. Les données ont été recueillies à l'aide du questionnaire structuré mis au point par l'OMS pour la description et l'évaluation des connaissances du personnel sur la qualité des soins néonatals et pédiatriques et des services d'appoints[5].

Les rubriques du questionnaire concernaient la qualification des prestataires, le taux d'occupation, les causes de décès, les pathologies sévères et fréquentes, la disponibilité du matériel et des médicaments, la qualité et l'organisation de la prise en charge des enfants hospitalisés. Pour chaque information collectée, des notes de 5 à 1 étaient attribuées :

i) 5 indique une bonne pratique respectant les standards de soins ;

ii) 4 montrant peu de besoin d'amélioration pour être conforme aux standards de soins ;

iii) 3 signifiant un certain besoin d'amélioration pour atteindre les standards de soins ;

iv) 2 indiquant un besoin considérable d'amélioration pour atteindre les standards de soins ;

v) 1 montrant que les services ne sont pas fournis, que la prise en charge est totalement inadéquate ou que les pratiques présentent un risque mortel.

Pour estimer le score final, une moyenne a été calculée pour chaque critère. Pour la note finale nous avons additionné les notes (moyennes) intermédiaires puis divisé par le nombre de critères. Pour comparer les moyennes en lien avec les critères de performance, nous avons réalisé le test (t). Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi.info version.6.

- Six (6) principales étapes avaient marqué la conduite de cette évaluation :
- *Etape 1* : réunion de présentation du but de la mission aux autorités sanitaires de Mamou.
- *Etape 2* : visite complète de l'hôpital par l'équipe d'évaluation.
- *Etape 3* : conduite de l'évaluation.
- *Etape 4* : réunion des évaluateurs pour mise en commun et synthèse des résultats.
- *Etape 5* : débriefing des autorités/ staff de l'hôpital
- *Etape 6* : rédaction du plan d'action de l'hôpital et Méthodes

RÉSULTATS

Description du service de pédiatrie et son personnel

Le service de pédiatrie comprenait la consultation de pédiatrie générale et 12 lits d'hospitalisation répartis dans 3 salles. Une des salles était reversée aux nouveau-nés malades et de faible poids de naissance. L'équipe médicale du service était constituée de 2 médecins généralistes faisant fonction de pédiatre, 3 infirmiers et 3 agents techniques de santé (ATS). La durée moyenne d'hospitalisation était de 6 jours avec les extrêmes allant de 2 à 90 jours. Durant la journée, le service fonctionne avec 6 lits par médecin et 4 lits par infirmier tandis que la nuit, le service fonctionne avec un médecin et un infirmier pour 12 lits. L'unité disposait d'un espace restreint réservé à la réanimation des nouveau-nés équipé d'une table de réanimation, d'un appareil de chauffage radiant, d'une source de lumière et matériels pour la réanimation (appareil d'aspiration, masque embu, pingouin, masques

Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan - RISM - Rev int sc méd Abj -RISM-2021;23,4:297-304. ARTICLE ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

faciaux avec tailles appropriées, sondes nasogastriques).

Statistiques hospitalières (année 2020)

En 2020, 630 enfants ont été hospitalisés dont 24 cas de décès. Les principaux diagnostics d'admission des enfants hospitalisés par ordre de décroissance de fréquence des pathologies **étaient** : le paludisme grave (59,36%), l'anémie (26,03%), la pneumonie (6,19%), la diarrhée (4,44%) et la malnutrition (3,97%). Aucun cas de rougeole n'a été enregistré dans le service de pédiatrie en 2020. Les enfants atteints de pneumonie étaient les plus nombreux à mourir (figure.1). Les statistiques concernant les pathologies du nouveau-né n'étaient pas disponibles.

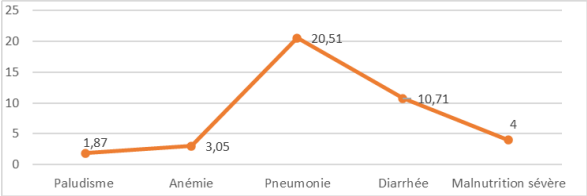

Fig.1 : Principales causes de mortalité des enfants hospitalisés en 2020
Main causes of mortality for children hospitalised in 2020.

Description des infrastructures : pharmacie, laboratoire et radiologie

La pharmacie de l'hôpital régional de Mamou, était intégrée dans son fonctionnement, à celui de la pharmacie centrale de Guinée. Son objectif prioritaire était d'assurer la disponibilité et l'accessibilité de produits de santé de bonne qualité et moins chers. Elle était l'unique point de vente et d'approvisionnement en médicament. La rupture de certains médicaments essentiels était récurrente et l'approvisionnement en médicaments spécialisés n'était pas régulier, les parents devraient les acheter dans les pharmacies de ville. L'hôpital disposait d'un service de radiologie fonctionnel équipé d'un appareil de radiologie et un échographe. L'équipe était composée de 2 techniciens qui s'occupaient du tirage des radiographies et d'un médecin radiologue chargé de l'interprétation des clichés. L'hôpital disposait également d'un laboratoire équipé pour les examens de routine (biochimie, parasitologie, hématologie et microbiologie). Certains examens tels que la bilirubinémie, le dosage des CD4, la bacilloscopie des crachats et analyse des gaz du sang n'étaient pas réalisés par manque de réactifs et du matériel. Le temps mis pour l'analyse des échantillons était fonction de la nature de l'examen. Par exemple l'examen du LCR et la GE étaient parfois retardés, lorsque les échantillons étaient prélevés la nuit. L'équipe du laboratoire était composée d'un chef laborantin et 4 laborantins du niveau secondaire (technicien de laboratoire).

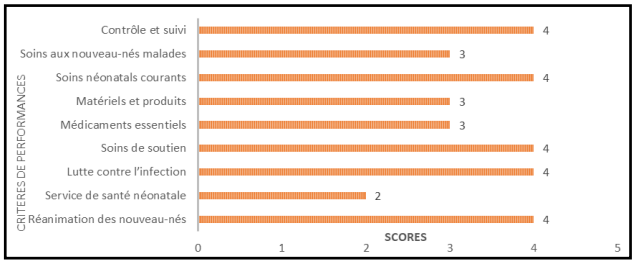

Fig. 2 : Connaissances théoriques et pratiques des soins néonatals*/ Theoretical and practical knowledge of neonatal care.*

Les critères de performance ayant obtenu les scores les plus élevés étaient : la réanimation néonatale, soins néonatals courants, la lutte contre l'infection, les soins de soutien et la surveillance. Le mauvais score a été attribué au service de santé néonatale (score 2). Le score final pour l'ensemble des critères concernant les soins néonatals était de 3,44.

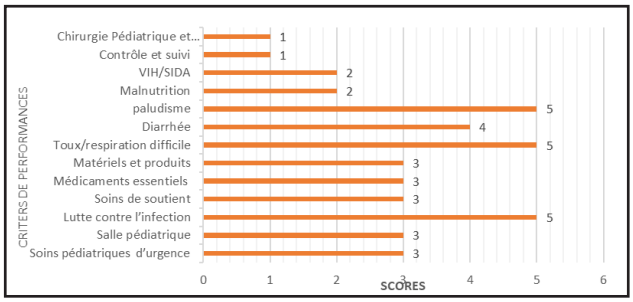

Fig. 3 : Connaissances théoriques et pratiques des soins pédiatriques*/Theoretical and practical knowledge of peadiatric care*

Concernant les connaissances théoriques et pratiques des soins pédiatriques, les scores les plus élevés ont été attribués aux critères de performance suivants : lutte contre l'infection, soins de soutien, toux et respiration difficile et la diarrhée. Les mauvais scores ont été donné au contrôle et suivi et à la chirurgie pédiatrique. Le score final pour l'ensemble des critères concernant les soins pédiatriques était de 3,07.

Tableau I : Plan d'action de l'hôpital et Méthodes/ *Hospital action plan and méthodologie.*

Tableau.1 : plan d'action de l'hôpital et Méthodes/Hospital action plan and méthodologie.

Critères	Score			Effet sur la mortalité et morbidité		Faisabilité		Mesure nécessaire	Priorité		Calendrier et personne Responsable
	Améliorer Nettement	*A améliorer*	*Pas besoin d'amélioration*	*Faible*	*Elevé*	*Faible*	*Elevé*		*Haute*	*Faible*	
Matériels, Produits et médicaments essentiels		3			X		X	Doter le service de pédiatrie en produits, matériels de base et médicaments essentiels	X		Du 1er avril au 31juin 2021 Ministère de la santé
Soins néonatals		3			X		X	Créer une unité de néonatologie et former le personnel	X		Du 26 mars au 26/9/2021 Ministère de la santé/ Directeur général de l'hôpital
Prises-en charge de VIH et de malnutrition	2				X		X	Former le personnel sur la prise charge de VIH et malnutrition	X		Du 1er avril au 30/ 2021 Chef de service de pédiatrie/ Directeur général de l'hôpital
Prise en charge des cas de chirurgie pédiatrique	1				X		X	Créer un service de chirurgie pédiatrique	X		Du 26 mars au 26/9/2021 Ministère de santé/ Directeur général de l'hôpital de Mamou

DISCUSSION

Cette étude a certaines limites.

Premièrement, les données statistiques hospitalières de 2020 concernant les nouveaux nés malades n'étaient pas disponibles.

Deuxièmement, il s'agissait d'une étude qui comportait un volet qualitatif.

Les réponses données par le personnel soignant pouvaient être subjectives et différentes de celles des autres membres du personnel. Cependant, elle a permis de recueillir des informations pouvant permettre d'orienter les efforts pour une amélioration de la qualité des soins offert aux enfants à l'unité de pédiatrie de l'hôpital régional de Mamou. L'outil d'évaluation qui a été utilisé dans cette étude, a permis d'évaluer la qualité des soins dispensés aux nouveau-nés et aux enfants, sur la base de normes tirées du Livre de poche de l'OMS sur les soins hospitaliers. L'objectif était d'aider les principaux intervenants qui étaient impliqués dans le processus d'amélioration de la qualité des soins, de procéder de manière systématique à une évaluation complète des soins néonatals et pédiatriques fournis à l'unité de pédiatrie de l'hôpital régional de Mamou. Il s'agissait en fin de compte de contribuer à l'identification des lacunes et des forces dans des domaines clés des soins néonatals et infantiles qui nécessitaient une amélioration. La note finale (moyenne générale) obtenue dans cette étude était de 3,26 dont 3,44 pour les soins néonatals et 3,07 pour les soins pédiatriques, mais sans différence statistiquement significative t =1,85 (p=0,10).

Comme démontré ici, la majorité des nouveau-nés bénéficiait des soins courants immédiatement après la naissance (score 4). L'état du nouveau-né était évalué puis séché immédiatement après la naissance, les soins du cordon ombilical était fait au moins 1 minute après la naissance, le nouveau-né était gardé dans un contact peau contre peau avec la mère, la prophylaxie oculaire par administration de la pommade tétracycline était effectué au bout de la première heure suivi de l'administration de la vitamine K1 par voie intramusculaire. Chaque nouveau-né était inscrit dans le registre de la salle d'accouchement. L'âge gestationnel, le poids, la taille, la circonférence de la tête et le poids à la sortie faisaient partie des informations fournies aux mères, mais elles ne recevaient pas de conseils sur les signes de danger possibles, et sur le moment de revenir pour les soins postnatals courants. Concernant la réanimation néonatale, cet article montre que les nouveau-nés qui ne respiraient pas spontanément étaient stimulés et réanimés (score 4) au moyen d'une ventilation par

ballon et masque, dans un délai d'une minute après la naissance, conformément aux lignes directrices de l'OMS. Par contre, l'espace réservé à la réanimation du nouveau-né était restreint équiper d'une table de soins et d'une rampe chauffante en bon état. Selon l'OMS, nombreux nouveau-nés peuvent être sauvés en recourant à des interventions qui ne nécessitent qu'une technologie simple. La majorité de ces interventions peuvent être assurées de manière efficace par un personnel qualifié s'occupant seule de la mère et du nouveau-né [9]. Les nouveau-nés qui avaient un âge < 37 semaines d'aménorrhée et de faible poids de naissance présentant une suspicion d'infection ou pour lesquels il existait des facteurs de risque d'infection ne recevaient pas souvent des soins appropriés. Ceux issus des mères positives au test RPR n'étaient pas traités avec la benzylpénicilline pour contrôler le développement et les signes de la syphilis congénitale (score 2).

Actuellement, les schémas thérapeutiques pour la syphilis congénitale supposent l'administration quotidienne de pénicilline par voie parentérale pendant 10 jours consécutifs ; l'hospitalisation est souvent indiquée pour que le nourrisson bénéficie de la totalité du traitement. De toute évidence, la prévention de la syphilis congénitale moyennant le dépistage universel des femmes au début de la grossesse et le traitement, s'il est indiqué, est de loin préférable [10]. Les bébés dont les mères étaient séropositives au VIH ne recevaient pas non plus des antirétroviraux (score 2). Or, le traitement prophylactique aux antirétroviraux (ARV) du nouveau de mère séropositive au VIH, réduit fortement le risque de transmission au cours de l'allaitement [11]. Par exemple à Abidjan, la prise de trois antirétroviraux pendant la grossesse en association avec la césarienne et l'évitement de l'allaitement maternel, avait permis de réduire la transmission à moins de 2 % et a abouti à la quasi-élimination de la transmission mère-enfant[12]. En guinée, le pourcentage d'enfant ayant été infectés par le VIH dans le cadre de la transmission de la mère à l'enfant chez les femmes séropositives ayant accouché était de 14 % [13]. Concernant la disponibilité des médicaments, cet article montre également que la rupture des médicaments essentiels était récurrente. Il s'agissait de vitamine K1/ IM, diazépam injectable, Caféine, sérum glucosé 5% et 10 %, cefotaxime 1g, gentamycine IV/ IM, gentamycine collyre. Selon les agents de santé, la seule alternative en cas de rupture de médicaments, était de remettre l'ordonnance à la famille du patient afin que celle-ci aille acheter les médicaments nécessaires à la pharmacie de ville. Il faut souligner que la disponibilité des médicaments dépend aussi des moyens financiers des parents qui sont en général pauvre. Ces médicaments essentiels devraient être disponible en permanence dans le cadre de systèmes de santé opérationnels, en quantité suffisante, sous la forme galénique qui convient, avec une qualité assurée et à un prix abordable au niveau individuel[14]. Comme on le dit ici, des protocoles sur le lavage des mains et la désinfection pour différentes procédures étaient disponibles et tout le personnel soignant en n'était informé. Les lieux réservés au lavage des mains étaient bien organisés et équipés. L'eau et du savon ou un désinfectant à base d'alcool pour les mains étaient disponibles aux points des soins. A la sortie de l'hôpital, l'allaitement maternel était recommandé jusqu'à l'âge de 6 mois. Le personnel était formé pour aider les mères et les nouveau-nés à bien commencer l'allaitement maternel. Il n'y avait pas de promotion de la préparation lactée dans la salle réservée au nouveau-né, ni de distribution des échantillons aux mères ou au personnel.

Concernant les soins pédiatriques, cette étude montre des insuffisances et des lacunes surtout dans la prise des cas de malnutrition aiguë sévère et du VIH/SIDA (fig. 3). Les enfants atteints de la malnutrition sévère ne bénéficiaient pas souvent de prise en charge correcte conformément à la ligne directive de l'OMS. Chez ces enfants malnutris, la vaccination contre la rougeole, le contrôle quotidien de la quantité de nourriture prise et l'augmentation de poids, le suivi à la sortie de l'hôpital avant leur rétablissement, le déparasitage avec du mebendazole ainsi que la supplémentation avec la vitamine A n'étaient pas effectués de façon systématique par le personnel soignant. Selon l'OMS, traiter les enfants de tous âges contre les vers constitue l'un des moyens les plus simples et les plus économiques d'améliorer la santé[15].

Quant à la prise en charge du VIH/SIDA, cet article montre que les enfants qui présentaient des signes cliniques d'une éventuelle infection par VIH n'étaient que rarement testés en routine pour le VIH. Le dosage des ARV n'étaient pas fait correctement et ajusté régulièrement par rapport à l'augmentation de poids. La numération des CD4 et/ou le contrôle clinique n'étaient pas faits également conformément aux directives nationales (fig. 3).

Tandis que les pathologies telles que la pneumonie, la diarrhée et le paludisme étaient suffisamment prises en charge (figure.3). Comme démontré ici, chez les enfants atteints de

pneumonie, les médecins posaient le diagnostic et reconnaissaient aisément la gravité de la maladie en observant les signes cliniques du patient (tirage sous costal, la fréquence respiratoire, la présence de cyanose). Les antibiotiques étaient uniquement administrés aux enfants dont le diagnostic correspondait à celui d'une infection bactérienne. Les maladies diarrhéiques étaient aussi correctement prises en charge dans le service (fig. 3).

Le degré de déshydratation était évalué chez tous les patients souffrant de diarrhée. Les signes de déshydratation étaient surveillés pendant la réhydratation, et l'apport hydrique ainsi que le débit de la perfusion étaient contrôlés, et ajustés si nécessaire, la supplémentation en Zinc était administrée de façon quotidienne avec 10 à 20 mg de zinc par jour selon l'âge. Certaines études récentes suggèrent que l'administration de zinc en association à des sels de déshydratation orale (SRO) à faible osmolarité peut réduire de jusqu'à trois mois la durée et la sévérité des épisodes diarrhéiques[16].

Quant au paludisme, le diagnostic était confirmé par un examen au microscope ou par un test diagnostic rapide (TDR). Pour un éventuel paludisme cérébral ou une détresse respiratoire liée au paludisme, les diagnostics différentiels étaient toujours écartés et le traitement approprié était administré. Les complications étaient anticipées, contrôlées, traitées convenablement, et prévenues si possible (score 5). Ce score élevé attribué à la prise en charge du paludisme au cours de cette évaluation pourrait s'expliquer par le faible taux de mortalité (1,85%) dû au paludisme enregistré en 2020 dans le service de pédiatrie.

Selon les données de la littérature [17,18], le traitement correct de la pneumonie, de la diarrhée, et du paludisme chez l'enfant est l'un des moyens les plus efficaces pour réduire la mortalité infanto-juvénile. Pour le paludisme par exemple, il pourrait réduire la mortalité générale et la mortalité spécifique respectivement de 40% et 60% chez les enfants de moins de 5 ans, et réduire la morbidité de 53% [19,20].

Conclusion

La note globale obtenue dans cette étude après investigation des soins néonatals et pédiatriques était de 3,26, ce qui nécessite un certain besoin d'amélioration pour atteindre les standards de soins de l'OMS. Cet article avait montré des insuffisances et des lacunes dans la prise des enfants malades. Parmi les domaines prioritaires d'amélioration, figure la formation du personnel, approvisionnement en médicaments essentiels, suivi et contrôle des patients et la chirurgie pédiatrique. En effet, cette amélioration ne peut être envisagée actuellement sans un investissement important dans l'augmentation des capacités du personnel et l'accès aux technologies.

Répartition des rôles de chaque co-auteur dans l'élaboration de cette étude

DIALLO sory : Élaboration du protocole de recherche, l'analyse et rédaction de l'article.
DIALLO Yaya : Analyse des données et rédaction.
DIALLO Boubacar : Enquêteur et chargé de saisie des données
DRAMOU Bernandette : Élaboration du protocole de l'étude
BARRY Boubacar Baba : Enquêteur et chargé de saisie des données
DAFFÉ Mamady : Élaboration du protocole.

RÉFÉRENCES

1. **Murray CJL, Lopez AD**. Alternatives projections of mortality and destability by cause 1900-2000: global Burden of Disease study. Lancet 1997 ;249 : 1498-504.
2. **Organisation mondiale de la Santé**. Strategies to warden ding preventable maternalmortality.Genève,2015(http://who.int/reproductivehealth/topics/maternal_perinatal/epmm/en/,21/09/2020)
3. **Kalter HD, Schillinger JA, Hossain M, Burnham G, Saha S, de Wit V, Khan NZ, Schwartz B, Black RE.** Identifying sick children requiring referral to hospital in Bangladesh. Bull WHO 1997 ; 75(1) : S65-75
4. **Simoes EAF, Desta T, Tessemea T, Gerbresellasie T, Dagnew M, Gove S.** Performance of Heath's worker after training in ingrated management of childoog illness in Gondar, ethiopia. Bull.WHO 1997 ; 75 (1) : S43-53
5. **Organisation Mondiale de la Santé.** Standards pour l'amélioration de la qualité des soins maternels et néonatals dans les établissements de santé. ISBN 978-92-4-251121-5. Disponible à l'adresse http://apps.who.int/iris.
6. **Ministère du Plan et de la Coopération internationale (Guinée).** Troisième recensement général de la population et de l'habitation. RGPH3, 2014

7. **Institut National de de la Statistique (Guinée).** Perspective démographique de la Guinée, décembre, 2017.

8. **National Institute of Statistics.** Multiple Indicators for Cluster Survey (MISC, 2016). Final Report, Conakry, Guinea.

9. **OMS.** Santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et d'adolescent. https://www.whoint/maternal_child_adoles.cent/topics/newborn/care_at_birth/fr/

10. **Organisation mondiale de la santé.** L'élimination mondiale de la santé de la syphilis congénitale : raison d'être et stratégie. OMS, Genève ; 2009. ISBN 978 92 4 2595 85 7

11. **Sangho H, Keita AS, keita HD, Sylla M, Dia A, Tayab M M, Traoré M G, Doumbia S, Boungoudogo F, Koné K, Sidibé T.** Suivi des nourrissons nés de mères séropositives au VIH. Santé Publique 2013/5(Vol.25), PAGES 655-662. https//doi.org/10.3917/spub.135. 0655.

12. **Tonwe-Gold B, Ekouevi Dk, Viho I, Amani-Bosse C, Touré S, Coffie PA, Rouet F, Becquet R, Leroy V, El-Sadr WM,Abrams EJ, Dabis F.** Antiretroviral treatement and prevention and peripartum and postnatal HIV transmission in west Africa: evaluation of a two-tiered approach. Plos Med.2007Aug ;4 (8) : e275.

13. **Rapport national d'avancement nationaux-Guinée** : Rapport mondial d'avancement sur la lutte contre le Sida ; 2020. www.unaids.org. Consulté 04/07/2021.

14. **OMS**. Médicaments essentiels. https://www.who.int/topics/essential_medecines/fr/. Consulté le 03/04/20216.

15. **Organisation mondiale de Santé (OMS**). Comment ajouté le déparasitage à la distribution de vitamine A. Genève, OMS ,2007

16. **Bajait C et Thawani V.** (2011). Role of zinc in pédiatric diarrhea. Indian journal of pharmacology, 43 (3), 232.

17. **Bryce J, Fribert K, Kraushaar D, Nsona H, Afenyadu GY, Nare N, Kyei-Faried S, Walker N.** LiST as a Catalyst in program Planning: Experiences from Burkina Faso, Ghana and Malawi. Int of Epidemiology, Vol. 39, no.1, 2010, pp. i40-i47).

18. **Teodoratou E, Al-Jilaihawi S, Woodward F, Ferguson J, Jhass A, Balliet M,Kolcic I, Sadruddin S, Duke T, Rudan I, Campbell H**. The effect of case Management on childood pneumonia Mortality in developing Countries. International Journal of Epidemiology, Vol. 39, 2010, pp. i155-i171. Doi : 10.1093/ije/dvq032.

19. **Kidane G, et R.H Morrow.** Teachung Mothers to Provide Home Treatement of malaria in Tigray, Ethipia: A randomised Trial. Lancet, Vol 356, no. 9229, 2000, pp.550-555.

20. **Sirina S, et al.** Early Treatement of Childood Fevers with P re-packaged Antimalarial Druggs in The Home Reduces Severe Malaria Morbidity in Burkina Faso. Tropical Medecine and International Health, Vol. 8,