

Comparaison de la prise en charge du paludisme chez les enfants de 0 à 59 mois
entre un centre de santé communautaire et un cabinet médical privé de Bamako en 2024

Comparison of the management of malaria in children aged 0-59 months
between a community health center and a private medical practice in Bamako in 2023

Salia Keita^{1*}, Cheick Abou Coulibaly¹, Oumar Sangho², Souleymane Sékou Diarra¹, Ahmadou Boly³,
Abdoul Salam Diarra⁴, Issa Souleymane Goita⁵, Hamadoun Sangho¹

DOI : 10.53318/msp.v15i1.3292

1 - Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, FMOS/DERSP ;

2- Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, FAPH/DERSBM ;

3-Institut National de Santé Publique du Mali, DOUSP

4- Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique, Bamako, Mali

5- Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, FMOS/Médecine de Famille/Médecine communautaire ;

*Auteur correspondant : Salia Keita, Maître-Assistant en Santé Publique, saliakeit@gmail.com, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, FMOS/DERSP

Résumé

Introduction : Une prise en charge inefficace du paludisme peut entraîner des complications graves et des décès évitables. Les deux centres de santé peuvent utiliser le protocole de traitement différemment. C'est dans cette perspective que cette étude a été initiée pour évaluer et comparer la qualité de la prise en charge du paludisme chez les enfants de 0 à 59 mois. **Matériel et méthodes :** Une étude transversale avec collecte des données prospectives a été réalisée. **Résultats :** Dans les deux cas (paludisme simple ou grave), le protocole de prise en charge n'a pas été respecté dans 61,2% au CSCoM et 66,7% au cabinet médical sans une différence statistiquement significative $P=0,4$. Dans le Centre de Santé communautaire le protocole n'a pas été respecté dans 6,1% pour le paludisme grave et 72,9% pour le paludisme simple. Dans le Cabinet médical le protocole de prise en charge pour le paludisme grave a été respecté à 100% et pour le paludisme simple le protocole a été respecté dans 27,3%. **Conclusion :** La comparaison de la prise en charge du paludisme dans les deux centres de santé a révélé un écart significatif au protocole national de prise en charge du paludisme établis.

Mots Clés : Prise en charge, paludisme ; enfants, Bamako

Abstract

Introduction: Ineffective malaria management can lead to serious complications and avoidable death. The two health centers may use the treatment protocol differently. With this in mind, this study was initiated to evaluate and compare the quality of malaria management in children aged 0-59 months. **Material and methods:** A cross-sectional study with prospective data collection was carried out. **Results:** In both cases (simple or severe malaria), the management protocol was not respected in 61.2% of cases at the CSCoM and 66.7% of cases at the doctor's surgery, with no statistically significant difference ($P=0.4$). In the CSCoM, the protocol was not respected in 6.1% of cases of severe malaria and 72.9% of cases of uncomplicated malaria. In the medical practice, the management protocol for severe malaria was followed in 100% of cases, and for uncomplicated malaria in 27.3%. **Conclusion** A comparison of malaria management in the

two health centers revealed significant non-compliance with the established prescription protocol.

Words Keys: Management, malaria; children, Bamako

Introduction

Le paludisme humain (malaria) est une parasitose due à la présence dans l'organisme d'un protozoaire du genre *plasmodium* transmis à l'homme par la piqûre d'un moustique anophèle femelle. L'expression de la présence de parasites chez l'homme est extrêmement variable, allant d'un simple portage asymptomatique jusqu'au neuro-paludisme pouvant évoluer vers la mort [1]. Cette maladie demeure la première endémie en Afrique subsaharienne où elle cause encore annuellement plus de 600 000 décès [2]. Comme toute autre pathologie, sa prévention constitue la meilleure stratégie de contrôle. En Afrique subsaharienne, cette prévention est essentiellement basée sur la mise en œuvre de deux stratégies : protéger les sujets sains des piqûres infectantes d'anophèles par le biais de la lutte anti vectorielle et inhiber le développement du parasite chez les sujets déjà infestés grâce à la chimio prophylaxie [2]. Dans le monde, en 2022, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estimait le nombre de paludisme à 249 millions de cas dans 85 pays d'endémie palustre soit une augmentation de 5 millions de cas par rapport à 2021[2]. La Région africaine de l'OMS supporte une part importante et disproportionnée de la charge mondiale du paludisme avec 94 % des cas (233 millions) et 95 % des décès dus à la maladie (580 000). Les enfants de moins de cinq ans représentaient 80 % des décès dus au paludisme dans la Région [2]. Au Mali, comme dans la majorité du pays sub-saharien, le paludisme demeure, la première cause de morbidité et de mortalité dans les groupes les plus vulnérables, les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes. Selon les données de l'Enquête Démographique et de Santé du Mali (EDS VI), la prévalence du paludisme en 2022 était de 18,9% chez les enfants de 0-59 mois avec une grande variabilité dans les différentes régions du Mali [3].

Pour réduire le fardeau du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans et chez les femmes enceintes, le gouvernement malien a rendu les moyens de prévention et de traitement du paludisme gratuits dans les

établissements sanitaires publics [4]. Conformément à la politique de lutte contre le paludisme, tout cas de paludisme doit être confirmé par la microscopie ou le Test de Diagnostic Rapide (TDR) avant le traitement. Ce traitement repose sur des protocoles établis par le Programme National de Lutte contre le Paludisme au Mali (PNLP) visant à assurer un traitement efficace et à réduire la mortalité. Pour les cas de paludisme simple confirmés, la combinaison Artemether-Lumefantrine (A-LU) est retenue en première intention et l'Artesunate-Amodiaquine (AS+AQ) en traitement alternatif. Les Combinaisons thérapeutiques à base d'Artémisinine (CTA) sont utilisées à tous les niveaux de la pyramide sanitaire pour traiter les cas de paludisme simple. Pour les cas graves confirmés, les dérivés de l'Artémisinine injectable et la quinine sont retenus [5]. Pour améliorer la qualité de la prise en charge, les autorités sanitaires du Mali ont mis en place des programmes de formation à l'intention du personnel de santé, notamment dans le secteur public. Toutefois, une large part de la population continue de recourir au secteur privé, où les professionnels ne bénéficient pas systématiquement de ces sessions de renforcement des capacités. Cette situation soulève des interrogations sur la qualité et l'efficacité des soins prodigués selon le type de structure consultée.

Bien que la prise en charge du paludisme chez les enfants de 0-5ans soit gratuite, la réalité demeure complexe. La qualité de la prise en charge est cruciale pour améliorer les résultats de santé et la manière dont le paludisme est pris en charge peut affecter directement les taux de morbidité et de mortalité.

L'objectif de cette étude était d'évaluer et comparer la qualité de la prise en charge du paludisme chez les enfants de 0 à 59 mois dans un Centre de Santé Communautaire (CSCoM) et dans un Cabinet Médical privé de Bamako au Mali.

Matériel et méthodes

Type d'étude : Il s'agissait d'étude transversale d'une année du 1er Juin 2023 au Mai 2024 dans les deux Centres de Santé.

Population d'étude : L'étude a concerné les enfants de 0 à 59 mois vivant dans l'aire de santé du CSCoM dont relève le Cabinet Médical.

Critères d'inclusion Ont été inclus dans l'étude tous les cas confirmés par TDR ou Goutte Epaisse (GE) du paludisme (simple ou grave) chez les enfants de 0 à 59 mois. N'ont pas été inclus dans cette étude, les enfants dont les parents n'avaient pas donné leurs accords de participation à l'étude.

Échantillonnage

L'échantillon a été constitué aléatoirement en fonction de la présence des cas dans les deux Centres de Santé à partir du 1^{er} juillet 2023 jusqu'à l'atteinte du nombre de sujet nécessaire qui a été calculé à partir de la formule de Daniel Schwartz.

$$N = Z^2(pq)/i^2$$

P= Prévalence du paludisme chez les 0 à 5ans au Mali selon EDSM VI

$$N = (1,96)^2 * (0,19 * 0,81) / (0,05)^2 = 236,48 \text{ arrondis à } 237.$$

Le nombre moyen de consultation dans le CSCoM était de 50 patients par jour et le cabinet médical faisait en moyenne 10 consultations par jour. D'où le nombre de sujets à inclure dans le Cabinet était de 47,4 arrondis à 48 enfants et pour le CSCoM était de 189 enfants.

La collecte des données

Les données ont été collectées au moyen d'un questionnaire et administré aux parents en face à face. Ces données ont été complétées par les informations contenues dans les dossiers médicaux. Comme les résultats du TDR ou la GE, les schémas thérapeutiques utilisés et la gravité des cas.

L'analyse des données

Les données ont été analysées avec le logiciel SPSS version 25.

Les variables quantitatives ont été décrites en termes de moyennes et écart type et les variables qualitatives en termes de pourcentage. Les tests de khi-deux ou Exact de Fisher ont été utilisés pour comparer les variables qualitatives selon les conditions d'application avec un seuil de significativité $p \leq 0,05$. Le paludisme a été classé en simple ou grave selon les directives nationales de prise en charge du paludisme (Programme National de Lutte contre le Paludisme) du Mali.

Aspects (considération) éthique :

Le protocole a été soumis à l'approbation de la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie de Bamako. Une lettre d'intervention a été envoyée au médecin chez du district sanitaire. Pour des raisons de confidentialité, les noms du CSCoM et Cabinet n'ont pas été divulgués.

Résultats

Cette étude a concerné 237 patients dont 79,8% dans le CSCoM et 20,2% dans le cabinet médical. Le sexe masculin était de 52,5% et la tranche d'âge [20-30 mois] était le plus représentée soit 19,7%. Les parents étaient mariés dans 96,2% ; les pères étaient âgés entre 30-40 ans dans 50% et exerçaient une profession salariale dans 35%. Les mères étaient âgées de 30-40 ans dans 53,8% et femmes au foyer dans 62,9% avec un taux de non scolarisation 47,4% (tableau1). Le paludisme simple représentait 84,4% de l'ensemble des cas diagnostiqués (voir figure 1). Parmi les cas diagnostiqués au CSCoM ; 82,5% étaient du paludisme simple et 91,7% dans le Cabinet sans différence statistiquement significative entre les deux centres de santé ($P=0,12$).

Selon le protocole de diagnostic du programme national de lutte contre le paludisme du Mali, 62,4% étaient conformes au Protocole de diagnostic dans le CSCoM et 77,1% dans le Cabinet médical avec une différence statistiquement significative ($P= 0,05$) (voir tableau 2). Les schémas thérapeutiques les plus utilisés étaient la Quinine plus Paracétamol et CTA en relais dans 29,7% suivi d'Artesunate injectable plus Paracétamol et CTA en relais dans 28% (voir figure 2). Dans les deux cas (paludisme simple ou grave), le protocole de prise en

charge n'a pas été respecté dans 61,2% au CSCCom et 66,7% au cabinet médical sans une différence statistiquement non significative ($P=0,4$) (voir tableau 2). Pour le paludisme simple, le protocole n'a pas été respecté dans 72,9% et pour le paludisme grave il n'a été respecté dans 5,4% avec une différence statistiquement significative $P=0,001$. Dans le Centre de Santé communautaire le protocole n'a pas été respecté dans 6,1% pour le paludisme grave et 72,9% pour le paludisme simple avec une différence statistiquement significative ($P=0,001$) (tableau 3). Dans le Cabinet médical le protocole de prise en charge pour le paludisme grave a été respecté à 100% et pour le paludisme simple le protocole a été respecté dans 27,3% avec une différence statistiquement significative $P=0,01$ (voir tableau 3).

Discussion

Les caractéristiques sociodémographiques

Notre étude a porté sur 237 enfants âgés de 0 à 5 ans souffrants du paludisme dans les deux centres de Santé : un Centre de Santé Communautaire et un Cabinet médical privé. Le sexe masculin était majoritaire avec une tranche d'âge de 20 à 30 mois représentait 19,7%. Des études antérieures ont trouvé respectivement les tranches d'âge 25-35 mois 20% et 25-35 mois 30% [6 ;7]. Ces résultats prouveraient qu'il y'a une distribution inégale entre les différentes tranches d'âges et que toutes les catégories d'âge de 0 à 5ans sont concernées par le paludisme. Les parents des enfants étaient presque tous mariés, les pères étaient âgés de 30 à 40 ans dans 50% et 35% étaient salariés ; les mères âgées de 30 à 53,8% et 62,9% étaient des femmes au foyers. Ces résultats témoignent que les parents étaient jeunes majoritairement et que les ménages font face à des revenus modestes, ce qui peut poser des défis quotidiens. Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat du Mali 2023, la population malienne est âgée de 15 à 34 ans dans 32% avec un taux de croissance annuel de la population à 3,3%, le pourcentage des femmes non scolarisées est de 66,3% [8]. Le paludisme simple était le plus représenté avec 84,4%. Une étude réalisée en 2022 trouve 55,5% du paludisme simple [9]. Cette différence de pourcentage pourrait expliquer par la différence des zones, son étude a été réalisée à Sikasso qui a un climat soudanais avec une grande pluviométrie ce qui favorise des cas graves du paludisme. Il y avait une différence statistiquement significative entre les deux centres de Santé par rapport au respect du diagnostic du paludisme en fonction du protocole du PNLP, le Cabinet respectait le protocole du diagnostic plus que le CSCCom. Mais dans les deux cas il y avait une insuffisance de diagnostic en fonction du protocole. Selon le protocole de prise en charge du paludisme au Mali tout cas suspect de paludisme doit être systématiquement confirmé par TDR ou GE/FM avant un traitement. Cette confirmation se fait à tous les niveaux (du site de l'ASC jusqu'au niveau hôpital) [10]. Ce résultat témoignage que l'accent doit être mis dans le renforcement des capacités des agents de Santé pour un diagnostic efficace. Pour la prise en charge

des cas de façon générale le protocole n'a pas été respecté et il n'y avait pas de différence statistique significative entre les deux centres de santé. Dans le Centre de Santé Communautaire de façon spécifique pour le paludisme simple le protocole n'a pas été respecté dans 72,9% et pour le paludisme grave, il n'a pas été respecté dans 6,1%. Dans le Cabinet médical et pour le paludisme simple, le protocole n'a pas été respecté 27,3% et respecté à 100 % pour le paludisme grave. Ces différences de pourcentage entre les deux centres de santé pourraient expliquer par ; au niveau du CSCCom, les agents de santé ont plus l'habitude de prescrire le schéma thérapeutique du paludisme grave pour les deux formes du paludisme pour minimiser les risques de rechute, mais aussi avec les disponibilités de la gratuité influence la prescription. Le protocole a été développé pour garantir la sécurité et l'efficacité des soins. En respectant, le protocole les agents de santé assurons non seulement une meilleure qualité de traitement, mais aussi une cohérence et une fiabilité dans la pratique médicale. Ça allait être plus intéressant si les patients avaient été suivi pour connaître l'évolution de la maladie en fonction du respect du protocole de la prise en charge du paludisme.

Conclusion

La comparaison de la prise en charge du paludisme dans les deux centres de santé a révélé un non-respect du protocole de prescription établis par le Programme National de lutte contre le Paludisme. L'adhésion stricte aux protocoles de prescription est cruciale pour améliorer la prise en charge du paludisme et garantir des résultats optimaux pour les patients. Les actions correctives et les recommandations proposées doivent être mises en œuvre de manière urgente pour remédier aux insuffisances actuelles et renforcer la lutte contre le paludisme.

Références

1. Baudon D. Les paludismes en Afrique subsaharienne. Afrique contemporaine. 195. p. 36-45.
2. WHO. World malaria report 2023[en ligne]. Disponible sur le site : <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2023>. Consulté le 23/01/2024.
3. Institut National de la Statistique (INSTAT) Bamako, Enquête Démographique et de Santé 2018 Mali [en ligne]. Disponible sur : <https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/3526>. Consulté le 20/01/2024.
4. République du Mali. Décret N°10-628 P-RM du 29 novembre 2010 Portant gratuité des moyens de prévention et de traitement du paludisme chez l'enfant de moins de cinq ans et chez la femme enceinte dans les établissements de santé. Journal officiel, N°52 du 24 décembre 2010, Page 2057.
5. Ministère de la santé du Mali. Consulté le 13-07-2023- Programme national de lutte contre le paludisme- plan stratégique de lutte contre le paludisme 2013. <https://www.severemalaria.org/sites/mmv->

- smo/files/content/attachments/2017-07-25/Mali%20malaria%20PStrag%202013-17PNLP_0.pdf
6. Fané B. Evaluation de la prise en charge du paludisme chez les enfants de 0 à 59 mois admis dans le centre de santé communautaire de Farako [Internet] [Thesis]. [BAMAKO] : USTTB ; 2019 19M03
 7. Sy Maciré. Evaluation la prise en charge des cas du paludisme chez les enfants âgés de 06 à 59 mois par le personnel soignant du CSCOM de Bamba. Bamako 2022 N022M162
 8. INSTAT ML. Résultats du cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitat [en ligne]. Disponible <https://rgph5.instat-mali.com> site a 23heures 06 minutes, [Bamako]. Consulté le 13/08/2023.
 9. Coulibaly I, Konaté D, Niangaly A, Diabaté A, Traoré CF. Evaluation de la gratuité de la prise en charge du paludisme chez les enfants et les femmes enceintes à Sikasso, Mali. Mali Sante Publique 2022. DOI : 10.53318/msp.v12i01.2418
 10. Programme National de Lutte contre le Paludisme. Directives nationales pour la prise en charge des cas de paludisme au Mali 2016 [en ligne]. Disponible sur le site : https://www.severemalaria.org/sites/mmv-smo/files/content/attachments/2017-07-25/Mali%20treatment%20guidelines_0.pdf Consulté le 13-07-2023.

Liste des tableaux et figures

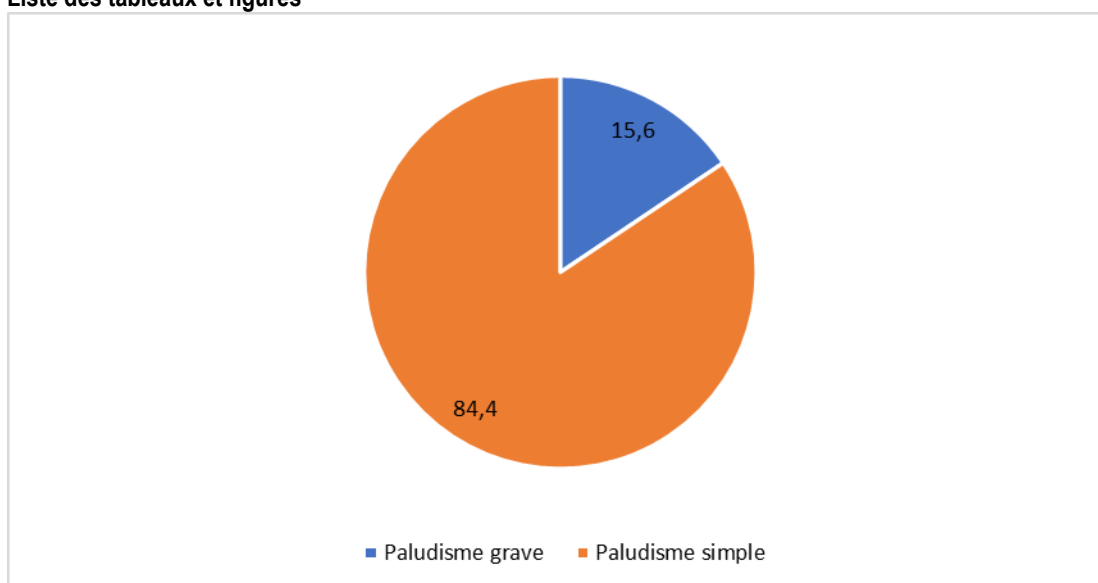


Figure 1: Distribution des cas en fonction de la gravité (%)

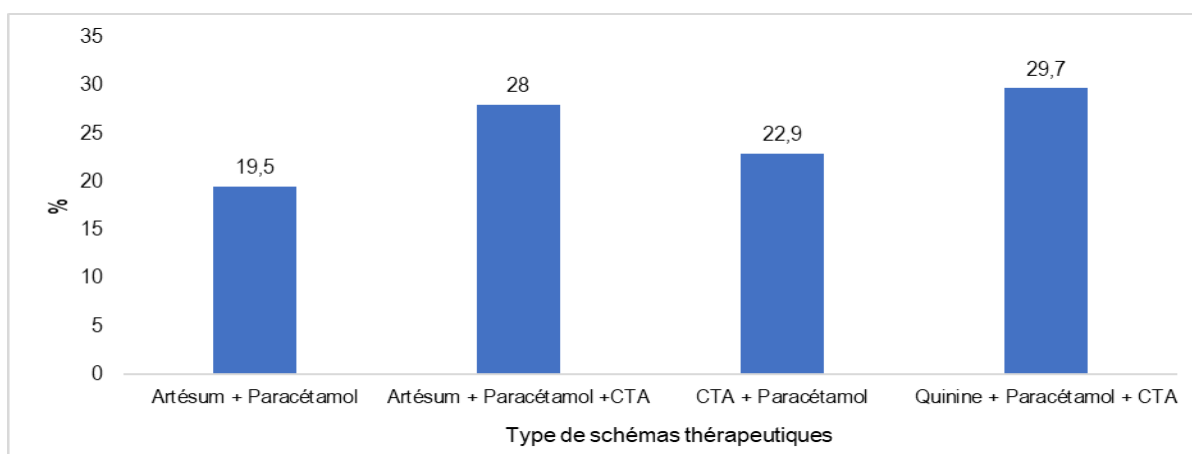


Figure 2: Répartition selon les schémas thérapeutiques (%)

Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques des enfants et des parents

Caractéristiques sociodémographiques	Effectif	%
Structure de prise en charge		
Cabinet Médical	48	20,2
CSCoM	189	79,8
Sexe des enfants		
Féminin	112	47,5
Masculin	125	52,5
Age des enfants (mois)		
01-10	41	17,2
10-20	45	19,3
20-30	47	19,7
30-40	38	16,0
40-50	35	14,7
50-60	31	13,0
Statut matrimonial des parents		
Marié	228	96,2
Non marié	9	3,8
L'âge du père (année)		
10-20	1	0,5
20-30	42	17,6
30-40	118	50,0
40-50	52	21,8
50-60	24	10,1
Professions des pères		
Salarié	83	35,0
Chauffeur	21	8,9
Commerçant	32	13,5
Cultivateur	7	3,0
Étudiant	4	1,7
Ouvrier	82	34,6
Autres	8	3,4
Age de la mère (année)		
10-20	19	8,4
30-40	127	53,8
40-50	64	26,9
50-60	24	10,1
50-60	2	0,8
Niveau d'étude de la mère		
Non scolarisées	112	47,4
Primaire	46	19
Secondaire	80	33,6
Professions des mères		
Salariées	45	19,0
Étudiante	1	0,4
Commerçantes	42	17,7
Ménagères	149	62,9

Tableau 2 : Le diagnostic et traitement en fonction des Centres de Santé

	Diagnostic retenu Paludisme grave n(%)	Paludisme simple n(%)	P Value
CSCCom Cabinet	33(17,5) 4(8,3)	156(82,5) 44(91,7)	0,1
	Diagnosticué selon le protocole		
	Non	Oui	
CSCCom Cabinet	71(37,6) 11(22,9)	118(62,4) 37(77,1)	0,05
	Respect du protocole Traitement		
	Non	Oui	
CSCCom Cabinet	115(61,2) 32(66,7)	73(38,8) 16(33,3)	0,4

Tableau 3 : Prise en charge selon le respect des normes en fonction de la forme du paludisme et les Centres de Santé

Structure de prise en charge	Selon la gravité	Respect du protocole Traitement		P value
		Non n(%)	Oui n(%)	
CSCCom	Paludisme grave	2(6,1)	31(93,9)	0,001
	Paludisme simple	113(72,9)	42(27,1)	
Cabinet médical	Paludisme grave	0(0,0)	4(100,0)	0,009
	Paludisme simple	32(72,7)	12(27,3)	
Dans les deux centres	Paludisme grave	2((5,4)	35(94,6)	0,001
	Paludisme simple	145(72,9)	54(27,1)	