

La Perception Du Paludisme Grave Par Les Prestataires Des Soins Et Les Mères Dans Le District Sanitaire De Lubumbashi (République Démocratique Du Congo).

Augustin Mutombo¹, Christian Kakisingi², Kanteng Gray¹, Maguy Kabuya¹, Philippe Cilundika³, Christelle Tshibanda⁴, Eric Luboya⁴, Felix Momat K⁵, Eric Mukomena³, André Mutombo⁶, Oscar Luboya¹, J. B Kakoma³, Wembonyama Stanislas¹, Pascal Lutumba⁷

Affiliations: 1 Département de pédiatrie, faculté de médecine, université de Lubumbashi, Lubumbashi; 2 Département de Médecine interne, faculté de médecine, université de Lubumbashi 3 Département de santé publique, Université de Lubumbashi, Lubumbashi; 4 Institut des techniques médicales, Lubumbashi ; 5 Département de Gynécologie et Obstétrique, Lubumbashi ; 6 Département de Pédiatrie, Faculté de médecine, Université de Mbuji-Mayi; 7 Ecole de santé publique, Université de Kinshasa, Kinshasa.
Tous les auteurs ont contribué à la rédaction de cet article.

Résumé

Introduction

Le paludisme grave est encore de nos jours un problème majeur de santé publique dans notre milieu. Sa morbidité et sa mortalité sont encore élevées surtout chez les enfants de moins de 5 ans. C'est dans la communauté que sont administrés les premiers soins et l'on n'y remarque souvent une attitude mitigée qui fait penser à une insuffisance d'information sur la maladie. Au niveau de l'hôpital, le non-respect des prescrits de l'OMS et de PNLP sur la prise en charge remet en cause les connaissances des prestataires sur le paludisme et sa prise en charge.

L'objectif de ce travail était celui d'étudier la perception des mères et les raisons de non observance des recommandations sur la prise en charge du paludisme grave par les prestataires.

Méthodes

Nous avons réalisé une étude qualitative durant la période allant de Janvier à Juin 2017. Trois zones de santé de la ville de Lubumbashi à savoir, la ZS de Lubumbashi, la ZS de Mumbunda et la ZS de Kisanga ont constituées le site de notre recherche. Les données ont été récoltées à l'aide d'un guide d'entrevue lors des Focus groupes (FG) pour les mères et celui d'interview pour les prestataires. Les données ont été recueillies avec un dictaphone et analysées avec le logiciel Atlas ti 6 pour analyse.

Résultats

Au total 3 FGD ont été réalisés et le nombre de participantes étaient de 8 à 12 personnes. Pour les interviews, 4 structures ont été retenues et 5 médecins étaient interrogés chacun seul selon sa disponibilité. Il ressort des analyses que le paludisme grave n'est pas connu par les mères des enfants et sa maîtrise reste un réel défis chez les prestataires. Une automédication aux produits modernes ou traditionnels est généralement instaurée avant toute consultation à l'hôpital. Les recommandations fortes sur la prise en charge du paludisme grave ne sont pas respectées par les prestataires.

Conclusion

Ses résultats montrent que beaucoup d'effort reste encore à faire pour améliorer les connaissances de la population et des prestataires sur le paludisme grave chez l'enfant surtout en ce qui concerne sa prise en charge.

Mots-clés: Perception, paludisme grave, mères, prestataires et enfants

Date of Submission: 22-12-2019

Date of Acceptance: 05-01-2020

I. Introduction

Dans les zones endémiques sub-sahariennes, le paludisme est l'une des causes majeures d'hospitalisation et de décès surtout chez les enfants de moins de 5 ans. En plus des pertes en vies humaines, le paludisme entraîne chez les personnes affectées une réduction d'activité durant plusieurs jours et affecte l'économie en diminuant le produit national brut et entravant la scolarité des enfants ainsi que le développement social [1]. Il cause de ce fait la pauvreté des populations dans les milieux endémiques. En République

Démocratique du Congo, le paludisme constitue la première cause de morbidité et de mortalité infanto-juvénile. Il est responsable de 67% des consultations externes et de 47,3% de décès d'enfants de moins de 5 ans [2]. En effet, un enfant congolais de moins de 5 ans connaît entre 6 à 10 épisodes de fièvre d'origine palustre par an [3].

A Lubumbashi, le paludisme est encore d'actualité et son incidence a été récemment estimée à 17.82% [4], et la mortalité hospitalière avoisine 28.32% [5]. La plus part des cas sévères et des décès dus au paludisme en milieux sous-équipés, arrivent généralement tard à l'hôpital après une tentative d'automédication sans succès, alors qu'une arrivée précoce et une identification des facteurs de risque de décès évitent souvent d'aboutir à une issue fatale [6]. Au-delà de ses facteurs, le non-respect des recommandations de prise en charge par les personnels soignants au niveau des structures sanitaires, contribuerait probablement aux échecs thérapeutiques et à l'émergence des souches résistantes de *plasmodium falciparum* aux antipaludiques usuels [7]. Afin de contribuer à la réduction de la mortalité due au paludisme, nous nous proposons d'évaluer la perception du paludisme grave par les mères et les raisons de non adhérence des prestataires aux recommandations nationales de prise en charge du paludisme.

Objectif

Ce travail avait comme objectif de contribuer à l'amélioration de la prise en charge de paludisme en déterminant les connaissances des prestataires et des mères des enfants de moins de 5 ans sur le paludisme grave.

II. Méthodes

Site d'étude

L'étude a été menée dans la ville de Lubumbashi, dans la province du Haut-Katanga en République Démocratique du Congo.

Cette présente étude a été conduite dans 3 zones de santé à savoir, la ZS de Lubumbashi, la ZS de Mumbunda et la ZS de Kisanga.

Type, période et procédure d'étude

Nous avons réalisé une étude qualitative au cours de la période allant de Janvier à Juin 2017. Cette étude était basée sur la perception des prestataires et des mères sur le paludisme grave. Les données ont été recueillies à l'aide d'un guide d'entrevue lors des Focus groupes (FG) pour les mères et celui d'interview pour les prestataires. Avant la récolte effective des données, nous avons effectué un pré-test qui nous a permis de faire une évaluation préliminaire du guide d'entrevue et nous a aidé également de nous rassurer que le guide était bien adapté à la population d'étude.

Echantillonnage

Les FG ont été adressés aux mères après un contact préalable en vue de fixer le rendez-vous sur la date et le lieu. Au total 3 FGD ont été réalisés et le nombre de participantes étaient de 8 à 12 personnes.

En ce qui concerne les interviews, 4 structures ont été retenues pour ce faire : les Cliniques universitaires de Lubumbashi, l'hôpital Gécamines Sud, l'hôpital Jason Sendwe ainsi qu'une structure privée. Dans ses différentes structures, 5 médecins ont été interrogés chacun seul selon sa disponibilité.

Analyse et interprétation des données

Les auditions enregistrées dans la langue locale (swahili) lors des Focus groups discussions (FGDs) étaient transcrites et traduites en français afin de permettre la vérification et les corrections de premier niveau. Pour le contrôle de la qualité, toutes les transcriptions étaient examinées par le chercheur principal et une partie des entrevues était traduite de nouveau. Par la suite, les données ont été nettoyées et importées dans le logiciel Atlas ti 6 pour analyse.

Considérations éthiques

Cette étude a obtenu l'approbation du comité d'éthique de l'Université de Lubumbashi et a été conduite en conformité avec le respect des participants ; aucune information concernant leurs identifications n'a été fournie. Après une explication détaillée du but de l'étude, un consentement éclairé a été obtenu des participants.

III. Résultats

Un total de 3 FGDs comprenant 32 mères (11 pour la ZS Lubumbashi, 9 pour la ZS Mumbunda et 12 pour la ZS de Kisanga) et 20 interviews aux près des prestataires des soins ont été réalisés. Plusieurs points en rapport avec la connaissance, les attitudes et la pratique dans la communauté et en milieu hospitalier ont été abordés. Un certain nombre des résultats a été retenu sur la compréhension des parents et des prestataires ainsi

que l'attitude adoptée devant un paludisme grave chez l'enfant. Enfin, les participants ont fait des recommandations pour une amélioration de la prise en charge en milieu hospitalier.

La connaissance sur le paludisme

Il ressort de notre enquête que l'idée globale de la communauté sur le paludisme est paradoxale. Pour bon nombre des femmes, le paludisme n'est pas bien décrit et il est même perçu comme un problème qui provient d'un manque d'hygiène.

Je dis la malaria, nous l'appelons ainsi quand l'enfant a la fièvre et les maux de tête. Alors l'ensemble de tout ça nous l'appelons malaria (FGD 1).

La description des cas varie considérablement et parfois se confond carrément à des troubles de comportement ou même des dermatoses.

Quand la malaria grave touche une personne, vous verrez qu'elle commence à monologuer en court de route et à se déshabiller. Il devient troublé, et court dans tous les sens (FGD 1).

Lorsqu'une personne est atteinte de la malaria, elle perd la mémoire. Elle peut se déshabiller et se gratter. Parfois, elle ramasse les choses souillées et les mange. Son raisonnement n'est pas comme pour une personne normale. Elle n'a pas peur des véhicules sur la route et lance des pierres sur tout ce qui passe. Ça veut dire qu'elle réfléchit autrement (FGD 2).

Mais cette pensée n'est pas unanime, certaines arrivent quand même à donner certains signes qui rejoignent la description du paludisme.

Autres signes de la malaria, on peut aussi avoir l'anémie et la fièvre qui diminue le liquide dans le corps (FGD 1).

Pour la question de savoir comment attrape-t-on le paludisme, les mères pensent qu'une alimentation malsaine, la consommation de l'eau sale ainsi que la présence des immondices à proximité des résidences seraient des facteurs favorisants.

Nous utilisons une eau mélangée à la saleté. Parfois nous utilisons l'eau du robinet, et quand le robinet est troué, l'eau devient souillée par les microbes de la pluie qui s'y mélangent et nous la consommons telle qu'elle. Tout ça amène à la malaria (FG 3).

Une poignée des femmes estiment cependant que le paludisme provient de la piqure des moustiques qui se développent dans l'eau généralement souillée.

On attrape la malaria lorsqu'on a des flaques d'eau dans la parcelle, et les moustiques vont se propager. Aussi lorsque dans la parcelle, il y a des herbes et qu'on ne les coupe pas (FGD1).

A la question de savoir quel type de personne pouvait faire le paludisme grave, dans pratiquement tous les sites d'étude, nous avons reçu la même réponse et c'est tout le monde qui peut être concerné, mais avec un accent chez l'enfant.

La malaria touche tout le monde mais surtout les enfants, c'est eux qui sont les plus exposés ; parce que l'enfant n'a pas les moyens pour se protéger lui-même. L'adulte lui quand il voit un moustique, il va le chasser et tu verras, il se couvre mais l'enfant n'a pas le réflexe de le faire (FGD 1). La malaria touche la femme, les hommes et les enfants (FGD 3).

Les attitudes face au paludisme grave de l'enfant

Les attitudes adoptées dans la communauté restent aussi très variées et plusieurs familles recourent à l'automédication par les produits modernes qui du reste ne sont pas toujours adaptés ou par le traitement traditionnel avec des recettes apprises en famille.

Lorsque l'enfant convulse, on commence par appliquer des feuilles parfumée sur tout le corps. Si je l'amène directement à l'hôpital pour le traitement, il va mourir, il faut qu'il revienne à lui avant de l'amener à l'hôpital (FGD1).

Lorsque l'enfant convulse, on le plonge dans de l'eau froide et prendre le kanga bakishi (linea ocimum gratissimum), qu'on a bouillie et ça fait couler du liquide vert qui sera verser sur le corps de l'enfant et là il va revenir à lui et puis on pourra l'amener à l'hôpital (FGD 2).

S'il arrive que l'enfant face une crise la nuit, la première de chose on cherche les feuilles parfumé parce que la malaria est appelée ainsi seulement à l'hôpital, les autres appellent ça musanvu (Epilepsie/Convulsions). Donc je vais prendre les feuilles parfumé qu'on appelle kanga bakishi que j'applique sur tout le corps de l'enfant ou soit le parfum qu'on utilise pour faire le lavement et ça soulage aussi (FGD 3).

En cas d'anémie, il existe également une conduite presque unanime dans la manière de la gérer.

Plusieurs stratégies sont donc appliquées par la communauté.

On fait la chimie, je peux prendre la tomate fruit, un coca qu'on mélange aux œufs et au lait qui rétablira l'enfant car ça donne aussi du sang. Cette chimie aide également à donner aussi la force (FGD 2).

La communauté nomme chimie, l'ensemble des mélanges qui consiste à traiter ou à prévenir l'anémie. Elle peut se faire de différente façon selon les influences du milieu.

La chimie est faite du sombé (feuilles de manioc) que nous consommons, bouillir puis filtré son eau et on va griller le sucre jusqu' à le rendre noire et alors faire le mélange. Si vous observez bien c'est comme le sang cette chimie de sombé là puis donné à l'enfant qui ne trainera pas à guérir ; même la simba (boisson alcoolisée) bouilli en mélangeant du sucre ceci restaure le sang (FGD 3).

En rapport avec la question de savoir à quel moment la famille se décide enfin de se rendre à l'hôpital, il y a eu également des avis qui vont dans le même sens sur les différents sites. Cependant la barrière financière a été évoquée à côté d'un manque de professionnalisme chez les professionnels de santé qui se pressent plutôt à demander d'abord l'argent avant de soigner les patients.

Si tu vois qu'il n'y a pas de changement au 2^{ème} et 3^{ème} jour, tu amènes l'enfant à l'hôpital (FGD 1).

Mais la communauté met surtout l'accent sur le fait que les soins en milieu hospitalier sont énormément chers et elle s'y rend seulement quand elle n'a plus de solution à son niveau.

Aller directement à l'hôpital quand les signes apparaissent, ça nous le voyons chez ceux qui ont assez des moyens. Une fois que l'enfant fait la fièvre, ils l'amènent directement à l'hôpital. Nous, ce qui nous entête et on arrive à résister seulement avec l'aspirine, c'est le manque des moyens (FGD 3).

La pratique adoptée par la communauté devant le paludisme grave

Dans tous les cas, il faudra également faire face aux croyances religieuses qui influencent largement les attitudes de la population. Avant de se rendre à l'hôpital, certaines familles sont obligées de consulter le pasteur et parfois y séjourner quelques heures et voire quelques jours.

Soit on fait le lavement et on invoque Dieu, puis on se dit que cet enfant va guérir même si il fait une semaine moi aussi je continue ma prière jusqu'à ce que Dieu va l'aider et il va guérir (FGD 3).

Par rapport à l'expérience vécue, il se dégage qu'on arrive toujours par se rendre dans une structure hospitalière après les tentatives d'automédications tant aux produits traditionnels qu'aux produits modernes. L'option est souvent levée lorsqu'aucune amélioration clinique n'est constatée malgré le traitement administré.

Si nous voyons les signes arrivés tel que nous l'avons dit, on va voir s'il faut chercher un traitement traditionnel, nous allons d'abord consulter les anciens peut-être eux connaissent des plantes qui peuvent aider dans le traitement (FGD 3).

Dans le domaine de la santé, les grands parents jouent un rôle important sur le choix du traitement et également dans la décision de se rendre ou pas dans une structure médicale.

On lui donne d'abord les produits à la maison, on va essayer ce qui traite la malaria comme le flagyl, la Quinine et la tétracycline. Si ça ne marche pas, alors on va l'amener à l'hôpital (FGD 1).

Les recommandations de la communauté pour une accessibilité aux soins

La communauté est assez claire dans sa façon de voir comment améliorer la prise en charge. Briser la barrière financière et changer le comportement des prestataires sur l'accueil des malades. Cette attitude changera la manière de percevoir les choses et dès les premiers symptômes une consultation pourra être possible.

La première des choses que vous devez faire, c'est soigner d'abord l'enfant et l'argent viendra après et on payera à coup sûr car vous soigner notre enfant (FGD 1).

La plus part des hôpitaux veulent d'abord l'argent avant de soigner. Soigner d'abord les gens, l'argent viendra (FGD 2).

La perception des prestataires évoluant dans le service de pédiatrie sur le paludisme grave.

Tous les cas qui ne trouvent pas de solution au niveau de la communauté, sont reçus et traités au niveau des structures hospitalières. Très souvent ses cas arrivent dans un état avancé, des complications qui nécessitent une habileté et une bonne connaissance des stratégies de prise en charge. Les connaissances et attitudes des prestataires sur le paludisme grave sont très limitées et semblent ne pas évoluer avec le temps. Plusieurs prestataires recourent à des stratégies qui sont dans la plus par de temps dépassées ou parfois basées sur aucune évidence.

Connaissance sur le paludisme grave

Nous avons remarqué une nette différence dans les réponses entre d'une par les structures qui ont à leurs charge la formations des futurs médecins et ceux qui n'en n'ont pas ; et qui possèdent aucun spécialiste pédiatre.

Le paludisme grave ou sévère c'est un paludisme avec les signes clinique et une goutte épaisse positive associé à l'un des facteurs de gravité qui peuvent être : une anémie, un coma, les convulsions, une insuffisance rénale ou un ictère (INTER G1).

Le paludisme grave c'est par rapport aux plaintes, c'est quand on a la fièvre, la diarrhée, vomissement et anémie. On peut ainsi dire que c'est le paludisme grave (INTER PM 3).

Le paludisme sévère est toute forme de gravité du paludisme selon la classification de l'OMS et nous avons 15 critères. Il suffit d'avoir l'un de ses critères pour parler de paludisme grave (INTER C1).

Dans tous les sites nous avons constaté que les participants savaient faire la différence entre paludisme grave et neuropaludisme.

A la question de savoir comment prend t on en charge un cas de paludisme grave, la majorité des participants semblent ne pas s'accorder sur une seule molécule.

La quinine en perfusion est le traitement recommandé dans la prise en charge du paludisme grave. Si on ne l'a pas on peut recourir à α - β artheeter injectable (INTER G).

Le traitement c'est la quinine et en cas d'échec on associe la clindamycine (INTER P).

IV. Discussion

Notre étude a sondé les opinions et attitudes de la population et des prestataires de soins vis-à-vis du paludisme grave chez l'enfant de moins de 5 ans. Elle ressort en effet les raisons de comportement divers qu'adoptent la communauté et les prestataires des soins sur le traitement du paludisme grave. C'est une première fois que l'on étudie dans ce milieu cette question à la fois dans la communauté et au niveau de l'hôpital.

Les limites de cette étude, c'est qu'elle n'a pas impliquée les zones rurales ce qui donnerait une photographie plus large du problème, et donc les avis recueillis ici sont uniquement ceux de la population vivant en milieu urbaine.

Se référant à notre base des données, nous pensons que la compréhension du paludisme grave est insuffisante autant dans la population qu'au près des prestataires des soins. Ces derniers accusent un déficit d'information qui, à notre avis, peut être expliqué par l'éloignement de la formation continue ou encore par le système de fonctionnement qui ne permet pas à tous d'être formé sur des questions pertinentes de la santé.

Dans une étude effectuée au Sénégal, seulement 7,1% des femmes interrogées connaissaient les signes du paludisme grave chez l'enfant [8], alors que la majorité connaissait plus les signes ainsi que les moyens de transmission du paludisme simple. Ce constat a été rapporté précédemment dans notre milieu [9], mais également ailleurs par d'autres auteurs, qui ont remarqué une bonne connaissance dans la population des signes, du mode de transmission et de prévention du paludisme [10-12]. Il est, donc, possible, à notre avis que cela soit dû probablement au fait que partout, la sensibilisation sur la pathologie intéresse plus les signes annonciateurs de la maladie plutôt que ceux de la sévérité.

Le délais de consultation à l'hôpital semble long et serait justifier par un manque de moyen qu'accuse la population et également par un mauvais accueil par les prestataires des soins. En plus, plusieurs tentatives d'automédication au traitement moderne et traditionnel sont d'abord initiées avant une décision de se rendre dans une structure hospitalière.

En effet, la barrière financière semble être un problème commun des tous les pays sous- développés et ceux en voie de développement dans lesquels le système de santé n'accorde pas d'assurance maladie et donc tous les frais sont à la charge des familles déjà asphyxiées par l'état de pauvreté. En RDC, une étude montre que les dépenses moyennes effectuées pour un paludisme grave avoisinent 135\$ avec des variations pouvant aller jusqu'au-delà en fonction du statut de l'hôpital [13], alors qu'un congolais moyen vit avec moins de 100 \$ par mois. Devant cette situation, le temps du malade devient long et les patients arrivent à l'hôpital en phase des complications parfois difficiles à gérer.

Signalons que les pratiques d'automédication et le non-respect des protocoles de prise en charge du paludisme par les prestataires constituent un danger certains pour le patient en particulier et pour la population, en générale. Le traitement traditionnel est souvent responsable des intoxications et d'insuffisance rénale fréquemment rencontrées dans la pratique quotidienne, alors que cette situation de non-respect des standards et algorithmes du Ministère de Santé Publique de notre pays pourrait être responsable d'une pression médicamenteuse susceptible de créer les phénomènes de résistance pouvant lourdement affecter la quinine, l'artésunate ainsi que les ACT.

Si pour certains auteurs les connaissances, attitudes et pratiques de la population étaient influencées fortement par le niveau d'études, cela n'a pas été démontré dans notre milieu [9]. Nous pensons, cependant, que cette situation serait due à un brassage culturel qui impose finalement une certaine conduite fasse aux problèmes de santé. A cette situation vient s'ajouter la grande influence des églises ou la population est parfois obligés de passer par les pasteurs, prophètes et autres avant de penser de se rendre à l'hôpital, retardant, ainsi l'instauration d'un traitement adéquat.

Il convient de signaler que plusieurs prestataires interrogés ne sont pas formé sur le paludisme alors que le PNLN engage beaucoup des moyens chaque année pour leur formation afin d'améliorer tant soit peu la prise en charge des patients. Signalons qu'en aucun cas une allusion a été faite à la réanimation correcte des patients ainsi qu'à une bonne alimentation de ses derniers.

Cependant, on constate que ceux qui sont formés sur le paludisme ne sont souvent pas au premier plan dans la prise en charge des patients, mais occupent par contre les postes de direction dans les structures sanitaires et donc il demeure encore un souci de formation permanent qu'il faille résoudre.

V. Conclusion

Il ressort clairement dans cette étude que la perception et la prise en charge du paludisme grave chez les enfants de moins de 5 ans par les mères et les prestataires sont déléguées. En effet, la conception culturelle, les habitudes héritées et transmises de bouche à oreille jouent un rôle prépondérant, plutôt que le niveau d'éducation au niveau de la population. Quant aux prestataires, ils accusent un manque d'information et de formation pouvant leur permettre de s'occuper convenablement des patients. Il est important que le programme national de lutte contre le paludisme procède à des campagnes de sensibilisation pour améliorer la perception du paludisme grave dans la population, car les premiers gestes posés dès la maison, s'ils sont bien conduits, peuvent contribuer à réduire la mortalité.

Références

- [1]. Ousmane Sekou Samake. Etude des connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants de 0 à 59 mois sur le Paludisme dans la commune V du district de Bamako. Thèses de doctorat. Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako. 2012-2013.
- [2]. Ministère de la santé RDC. Santé et Pauvreté en République Démocratique du Congo: Analyse et Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté. Rapport d'enquête ESP. 2006.
- [3]. Ministère de la Santé publique RDC. Santé et Pauvreté en République Démocratique du Congo: Analyse et Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté. Rapport sur l'état de pauvreté et santé en RDC. 2005.
- [4]. Augustin M Mutombo, Eric Mukomena, Gray Kanteng, Christian Kakisingi, Guislain Mankan, Olivier K. Mukuku, Edouard Swana, Claude Mwamba, N. Michel Kabamba, Stanislas Wembonyama, Oscar Luboya, Jean-Baptiste Kakoma, Pascal Lutumba. Incidence of malaria in Lubumbashi, Democratic Republic of the Congo: An assessment of eight years. *African Journal of Health Issues*, eISSN: 2524-1303.
- [5]. Augustin Mulangu Mutombo, Olivier Mukuku, Kristel Nzeba Tshibanda, Edouard Kawawa Swana, Eric Mukomena, Dieudonné Tshikweje Ngweje, Oscar Numbi Luboya, Jean-Baptiste Kakoma, Stanislas Okitotsho Wembonyama, Jean-Pierre Van Geertruyden, Pascal Lutumba. Severe malaria and death risk factors among children under 5 years at Jason Sendwe Hospital in Democratic Republic of Congo. *Pan African Medical Journal*. 2018; 29:184.
- [6]. Jessica F. Ramírez, Beatriz Porras, Elizabeth Borrero and Sandra P. Martínez. Factors associated with the severity and complication of patients of malaria hospitalized between 2009 and 2013 in three municipalities of Colombia, case control study, *Malar J (2016) 15:514*.
- [7]. Hypolite Muhindo Mavoko, Gillon Ilombe, Raquel Inocêncio da Luz, Albert Kutekemeni, Jean-Pierre Van Geertruyden and Pascal Lutumba, Malaria policies versus practices, a reality check from Kinshasa, the capital of the Democratic Republic of Congo. *BMC Public Health (2015) 15:352*.
- [8]. Seck I, Fall IS, Faye A, Ba O, Tal-Dia A. Connaissances, attitudes et pratiques des femmes sur le paludisme, dans la zone rurale de Popoungouine, Sénégal. *Médecine Tropicale* • 2008 • 68 • 6.
- [9]. Augustin Mulangu Mutombo, Gray A Wakamb Kanteng, Kristel Nzeba Tshibanda, Toni Kasole Lubala, Maguy Nsangaji Kabuya, Stanis Okitotsho Wembonyama, Oscar Numbi Luboya. La prise en charge à domicile du paludisme chez l'enfant de 0 à 5 ans: Un problème réel de santé publique à Lubumbashi (RD Congo). *Pan African Medical Journal*. 2014; 18:214.
- [10]. Hutton G, Musango L, Savadogo B. Résultats de l'Enquête-Ménage dans la province de Kibuye, Rwanda. Direction de la Santé, Genre et Affaires Sociales Province de Kibuye Swiss tropical Institute. Février-mars 2003, 53 p.
- [11]. Ndour CT, Ba O, Manga NM, Fortes ML, Nyamwasa D, Sow PS. Le paludisme : connaissance, attitudes et pratiques des chefs de ménage de la population rurale de Gossa, Sénégal. *Bull Soc Pathol Exot* 2006 ; 99 : 290-3.
- [12]. Tall-Dia A, Fall IS, Camara B, Wone I, Ndiaye P, Mbaye, Diouf FN. Obstacle dans la prise en charge du paludisme de l'enfant dans la ville de Mékhé (Sénégal). *Dakar Med* 2002 ; 47 : 159-63.
- [13]. Félicien Ilunga-Ilunga, Alain Levêque, Léon Okenge Ngongo, Félicien Tshimungu Kandolo, Michèle Dramaix. Costs of treatment of children affected by severe malaria in reference hospitals of Kinshasa, Democratic Republic of Congo. *J Infect Dev Ctries* 2014 ; 8(12):1574-1583.

Augustin Mutombo et al. " La Perception Du Paludisme Grave Par Les Prestataires Des Soins Et Les Mères Dans Le District Sanitaire De Lubumbashi (République Démocratique Du Congo)." *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 19(1), 2020, pp 60-65.