

Prevalence du trachome dans les zones de sante de popokabaka et kasongolunda dans la province du kwango

F.Fataki*, P Kimpanga, F .Makangila, J.J Kalenga, JP Tambwe

Received 21 May 2024, Accepted 11 June 2024, Available online 13 June 2024, Vol.12 (May/June 2024 issue)

Abstract

Trachoma is a major public Health problem worldwide. Africa is the continent most affected, and the Democratic Republic of Congo (DRC) is confronted with ocular complications due to this pathology. The aim of this study is to describe the epidemiological and clinical profile of trachoma in two health zones in South West DRC.

A trachoma prevalence survey was carried out in February 2023 in the Popokabaka and Kasongolunda health zones in Kwango province, DRC. A sample of 20 villages was selected by cluster sampling proportional to size. In the households selected in each village, all persons aged 1 to 9 years, as well as those aged 15 years and over, were examined according to the simplified WHO classification system. The prevalence of follicular trachoma in children aged 1 to 9 was 8.9%, and that of trachomatous trichiasis in subjects aged 15 and over 0.1%. This prevalence is high and exceeds the WHO critical threshold (5%). Appropriate interventions in the communities concerned are needed to enable the Ministry of Health to achieve the target of eliminating trachoma by 2030.

Résumé

Le trachome est un problème de santé publique majeure au monde. L'Afrique est le continent le plus touché et la République Démocratique du Congo (RDC) est confrontée aux complications oculaires dues à cette pathologie. L'objectif de cette étude est de décrire le profil épidémiologique et clinique du trachome dans deux zones de santé du sud-ouest de la RDC. Une enquête de prévalence du trachome a été menée en février 2023 dans les zones de santé de Popokabaka et Kasongolunda dans la province du Kwango, en RDC. Un échantillon de 20 villages a été sélectionné par sondage en grappe proportionnelle à la taille. Dans les ménages sélectionnés dans chaque village, tous les personnes âgées de 1 à 9 ans ainsi celles de 15 ans et plus étaient examinés suivant le système de classement simplifié de l'OMS. La prévalence du Trachome folliculaire chez les enfants de 1 à 9 ans était de 8,9% et celle du Trichiasis Trachomateux chez les sujets de 15 ans et plus de 0,1%. Cette prévalence est élevée et dépasse le seuil critique de l'OMS (5%). Les interventions appropriées aux communautés concernées sont nécessaires afin de permettre au ministère de santé d'atteindre la cible d'élimination du trachome en 2030.

Introduction

Le trachome constitue la première cause de cécité évitable au monde. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que 136 millions de personnes sont à risque de contracter le trachome dans le monde ; 1,9 million de personnes sont aveugles ou malvoyantes ; et 3,2 millions de personnes ont besoin d'une intervention chirurgicale, pour éviter la cécité trachomateuse au monde (2). Le trachome est une infection bactérienne de l'œil ; une kératoconjonctivite d'évolution chronique caractérisée par la présence de follicules, une hyperplasie papillaire et un « pannus » cornéen évoluant jusqu'à la cécité provoquée par des infections répétées à Chlamydia trachomatis (OMS, 1962) (1).

Le trachome est un problème de santé publique dans 44 pays d'Afrique, d'Amérique centrale, d'Amérique du Sud, d'Asie, en Australie et du Moyen-Orient. Dans l'ensemble, l'Afrique reste le continent le plus touché et celui où les efforts de lutte sont les plus intenses (2). Selon les enquêtes de base réalisées en République Démocratique du Congo (RDC) dans 157 zones de santé endémiques pour le trachome entre 2014 à 2020, 81 ZS avaient des prévalences supérieures au seuil critique de l'OMS (supérieure à 5%). Ces enquêtes ont montré que 12 234 821 personnes sont à risque de contracter le trachome, 50046 cas étaient éligibles à la chirurgie pour éviter la cécité due au trachome en RDC (3). Le trachome est considéré comme un problème de santé publique lorsque la prévalence de l'inflammation trachomateuse-folliculaire (TF) chez les enfants de 1 à 9 ans est égal ou supérieur à 5%, et lorsque le trichiasis trachomateux (TT)

*Corresponding author's ORCID ID: 0000-0000-0000-0000
DOI: <https://doi.org/10.14741/ijmcr/v.12.3.13>

chez des personnes âgées de 15 ans et plus est égale ou supérieure à 0,2% (4). La suppression du trachome en tant que problème de santé publique est une cible mondiale qui a été approuvée par l'Assemblée Mondiale de la Santé en 1998, et cela en utilisant la stratégie « CHANCE » : la chirurgie, les antibiotiques, la propreté du visage et l'amélioration de l'environnement (4). Avant la mise en œuvre de la stratégie CHANCE, des enquêtes de base sur la prévalence du trachome sont recommandées.

En République démocratique du Congo, les données de la cartographie partielles du trachome attestent que le trachome est généralisé en RDC, justifiant ainsi d'autres études. Les ZS de Popokabaka et Kasongolunda avec des prévalences respectivement de 17,4% et 19,9 % en Trachome folliculaire (TF) à l'appréciation rapide (3) sont éligible à la cartographie de base.

C'est dans ce cadre que la présente étude s'était proposée de déterminer la prévalence du Trachome dans les zones de santé de Popokabaka et Kasongolunda pour guider le ministère de la santé à fournir les interventions appropriées aux communautés concerné

Méthodes

Contexte de l'étude

La présente enquête de ménage a été organisée entre le 20 février au 13 mars 2023 dans 2 zones de santé du sud-ouest du pays. En effet, la RDC est administrativement subdivisée en 26 provinces dont chacune a une division provinciale de la santé (DPS) qui comprend à son tour plusieurs zones de santé (ZS). L'enquête de ménage a été conduite dans les ZS de Popokabaka et Kasongolunda dans la DPS du Kwango, une province du sud-ouest de la RDC.

Type et population de l'étude

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive de population. La population d'étude était constituée des personnes âgées de 1 à 9 ans ainsi que celles de 15 ans et plus, résidant dans les ménages des villages sélectionnés dans les 2 ZS ciblées.

Toute personne de ces tranches d'âges, ayant consentie à l'enquête était incluse dans l'étude. Les ménages où il y avait des absents, étaient revisités le même jour. Les personnes absentes pendant la deuxième visite étaient exclues de l'étude.

Echantillonnage

La taille de l'échantillon a été calculée en supposant une prévalence attendue de 4% avec une précision absolue de $\pm 2\%$, un niveau de confiance de 95%, un effet du plan de sondage (DEFF) de 3, suivant les recommandations de l'OMS (4) en utilisant formule de Schwartz : $N = z^2 \times p \times (1-p) / d^2$.

Le nombre minimal de 971 enfants âgés de 1 à 9 ans était nécessaire pour l'étude. En tenant compte des non-répondants (10%), ce nombre a été majoré à 1068 enfants âgés de 1 à 9 ans. Pour atteindre ce nombre d'enfants dans les 2 zones de santé, le nombre de ménages et villages à visiter a été obtenu en considérant qu'en RDC, le nombre d'enfants par ménage est de 2,0 en moyenne. Et qu'un binôme d'enquêteurs peut examiner 30 ménages par jour (environ 60 enfants par jour). Vingt villages étaient donc nécessaires pour atteindre cet échantillon (60 multiplié par 20). Le sondage en grappe a été utilisé suivant les recommandations de l'OMS pour les enquêtes de prévalence du Trachome. Ce sondage a été réalisé à deux niveaux : Au premier niveau, la sélection des grappes s'est faite en utilisant la base de sondage (liste des villages) fournie par la base des données du Programme National de Lutte contre les Maladies Tropicales Négligées à Chimiothérapie Préventive (PNLMTN – CTP). Vingt villages ont été sélectionnés en utilisant la technique de la probabilité proportionnelle à la population (PPP). Au deuxième niveau, la sélection des ménages et des participants dans chaque village s'est faite selon la méthode d'échantillonnage par segmentation. Chaque grappe sélectionnée était divisée en segments d'environ 30 ménages. Un seul segment était sélectionné par tirage au sort. Dans le segment sélectionné, tous les ménages étaient visités et tous les membres du ménage éligibles étaient examinés pour le trachome. Pour les villages ayant moins de 30 ménages, les ménages ont été complétés dans le village contigu. Les variables d'intérêt pour la présente étude étaient la taille de la population totale du village, le sexe, l'âge, la présence du trachome folliculaire chez les enfants de 1 à 9 ans, la présence du trichiasis trachomateux chez les sujets de 15 ans et plus.

Les données de la présente étude ont été collectées par l'interview, l'observation et l'examen du trachome. Un questionnaire électronique de l'application Tropical Data a été utilisé au moyen des téléphones Android. Cette enquête était réalisée par 10 enquêteurs regroupés en 5 binômes formés chacun d'un examinateur, technicien supérieur en ophtalmologie (TSO) et d'un opérateur de saisie. L'équipe d'enquêteurs disposait de la liste de 20 villages sélectionnés pour l'étude. Une fois dans le village où les 30 ménages étaient sélectionnés, le binôme d'enquêteurs procédait par les civilités au chef du village et son équipe. Dans chaque ménage sélectionné, le chef du ménage donnait son consentement à participer à l'enquête. Les enquêteurs arrivaient tôt au ménage pour ne pas rater les participants. Ensuite, tous les membres du ménage éligible à l'enquête passaient à l'examen du trachome après consentement. L'examen était effectué en utilisant le système de classement simplifié de l'OMS. La paupière, la conjonctive tarsienne et la cornée étaient examinées à l'aide d'une loupe grossissante $\times 2.5$, d'une lampe torche, des instruments de mesure des follicules pour rechercher les signes de trachome folliculaire (TF), l'inflammation trachomateuse-intense (TI) et ses

complications : trichiasis trachomateux (TT) et cicatrices trachomateuse (TS) pour tous les cas de trichiasis observé. Pour les cas de trichiasis, des questions sur son traitement étaient posées. Pour confirmer la réponse aux questions sur la gestion du trichiasis, l'examineur cherchait des preuves d'une cicatrice chirurgicale. Il observait le trichiasis chez le participant. Il vérifiait la présence d'une cicatrice chirurgicale de trichiasis tout en retournant la paupière pour chercher le TF, TI & TS. Les opérateurs de saisi remplissaient les questionnaires dans les Smartphones. A la fin de l'enquête dans chaque ménage, les enquêteurs donnaient 2 tubes de pommade Tétracyclines pour les yeux, aux parents ou tuteurs des enfants trouvés atteints de TF ou TI et toutes les personnes atteintes de trichiasis étaient référées au centre de santé approprié pour une chirurgie. La codification simplifiée de l'OMS se résume comme suit : Trachome inflammatoire Folliculaire (TF) : consiste en la présence d'au moins 5 follicules sur la conjonctive tarsienne supérieure ; Trachome inflammatoire Intense (TI) : est caractérisée par l'épaississement inflammatoire prononcée de la conjonctive tarsienne qui masque plus de la moitié des vaisseaux profonds du tarse. Trachome cicatriciel (TS) : se traduit par la présence d'un tissu de cicatrisation nettement visible sur la conjonctive tarsienne, Trichiasis Trachomateux (TT) : est défini par un ou plusieurs cils frottant le globe oculaire. Les cils épilés sont aussi une évidence d'un trichiasis. La présence d'opacité cornéenne (CO) : opacité cornéenne évidente recouvrant l'aire pupillaire.

En une journée, un binôme terminait l'enquête dans une grappe. Cinq jours de travail étaient nécessaires pour l'unité d'évaluation (UE).

Les données collectées avec les smartphones, étaient transférées vers le serveur puis exportées sur Excel 2016. Après nettoyage, elles étaient exportées sur SPSS 27 pour analyses. Les statistiques descriptives (moyennes et écart-types) ont été utilisées pour résumer les variables quantitatives. Les prévalences de trachomes ont été calculées chez les enfants de 0 à 9 ans (TF) et chez les sujets de 15 ans et plus (TT).

Le protocole de cette étude a été soumis pour approbation au Comité d'éthique. Le consentement verbal pour participer à l'enquête était demandé aux chefs de ménage sélectionnés. Un consentement éclairé verbal en vue de l'examen était demandé à chaque participant à l'enquête ou à son parent ou tuteur pour les enfants. La confidentialité de résultat des examens des yeux était observée. Pendant les enquêtes, les noms des participants étaient enregistrés pour faciliter le processus d'examen (c'est-à-dire pour permettre aux participants d'être appelés par leur nom et de réduire la probabilité d'erreurs sur le terrain). Seule, l'équipe de recherche avait accès aux données. Les enfants trouvés avec un TF étaient traités avec la pommade ophtalmique (Tétracycline). Toute personne atteinte de trichiasis était référée au centre de santé le plus proche. La sélection des participants étaient faites dans l'équité. Toutes les classes sociales étaient concernées.

Résultat

Caractéristiques socio démographiques de l'échantillon

L'enquêté de ménage a été réalisée dans 2 zones de santé regroupées en une unité d'évaluation. Au total 600 ménages dans 30 villages étaient enquêtés. Le nombre d'enfants de 1 à 9 ans enquêtés était de 1610 tandis que 1384 adultes de 15 ans et plus étaient enquêtés.

Tableau1 : Répartition des enfants enquêtés selon les tranches d'âge et le sexe

Caractéristiques		Ensemble (n=1610)	Pourcentage
Sexe	Masculin	821	51
	Féminin	789	49
Tranche d'âge en années	1-5	890	55
	6-9	720	45

Parmi les enfants de 1 à 9 ans, les garçons étaient légèrement plus représentés (51%) et la tranche d'âge de 5 à 9 ans représentaient plus de la moitié de l'échantillon (55,3%)

Tableau2 : Répartition des adultes enquêtés selon les tranches d'âge et le sexe

Caractéristiques		Ensemble (n=1384)	Trachome Folliculaire (%)
Sexe	Masculin	609	44
	Féminin	775	56
Tranche d'âge en années	15-20	217	16
	20-59	1048	75
	≥60	119	9

Parmi les adultes, plus de la moitié de l'échantillon étaient représenté par les femmes (56%) et la tranche d'âge de 20 à 59 ans majoritaire.

Caractéristiques cliniques des sujets

Tableau 3: Prévalence de Trachome folliculaire chez les enfants de 1 à 9 ans et selon le sexe.

Caractéristiques		Ensemble (n=1610)	Trachome Folliculaire n (%)
Sexe	Masculin	821	72 (8,7)
	Féminin	789	72 (9,1)
Tranche d'âge en années	1 - 5	890	100 (11,2)
	6 - 9	720	44 (6,1)

La prévalence de TF était de 8,9%. Les filles sont plus affectées et les jeunes enfants.

Tableau 4: Prévalence du Trichiasis Trachomateux chez les sujets de 15 ans et plus selon le sexe.

caractéristiques		Ensemble (n=1384)	Trichiasis Trachomateux n (%)
Sexe	Masculin	609	0 (0,0)
	Féminin	775	2 (0,1)
Tranches d'âge en années	15 - 19	217	0 (0,0)
	20 - 59	1048	1 (0,09)
	≥60	119	1 (0,84)

La prévalence de Trichiasis Trachomateux chez les adultes était de 0,1%. Seules les femmes sont affectées et se retrouvent dans les tranches d'âge de 20 à 59 ans et plus de 60 ans.

Discussion

Cette étude a été menée pour déterminer la prévalence du trachome folliculaire chez les enfants de 1 à 9 ans et celle du Trichiasis Trachomateux chez les adultes de 15 ans et plus dans les zones de santé de Popokabaka et Kasongolunda.

Parmi les enfants, les garçons étaient légèrement plus représentés avec un sexe ratio M/F de 1,04 et la tranche d'âge de 1 à 5 ans majoritaire. Parmi les adultes, les femmes étaient plus représentées avec un sexe ratio F/M de 1,27 et la tranche d'âge de 20 à 59 ans majoritaire.

La prévalence du Trachome folliculaire chez les enfants de 1 à 9 ans était élevée (8,9%). Les enfants de 1 à 5 ans étaient les plus touchés (11,2%), de manière similaire pour les deux sexes. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'en âge préscolaire, ils ne bénéficient pas des mêmes soins corporels que leurs frères aînés qui fréquentent.

l'école. La prévalence du FT observée dans la présente étude est supérieure au seuil intervention de l'OMS (5%). Cette prévalence reste inférieure à celles observées dans les enquêtes précédentes menées dans certaines zones de santé comme Pweto (41,6%), Lita (19,4%), Minova (15,2%). Elle est cependant supérieure à celles des autres zones de santé de la RDC : Jiba (7,5%), Drodoro (6%), Lomela (4,8%). Ces différences entre les résultats de la présente enquête et celles des autres zones de santé peuvent être réelles mais peuvent aussi s'expliquer par les différentes approches méthodologiques.

Selon nos résultats, la prévalence du Trichiasis Trachomateux chez les adultes est de 0,1%. Les tranches d'âge de 20 à 59 ans et 60 ans et plus étaient concernées avec des prévalences respectivement de 0,09% et 0,84%. La prévalence de TT semble augmenter avec l'âge. Les hommes semblent être épargnés par le TT. Dans une étude menée à Banamba au Mali en 2012, la tranche d'âge de 60 ans et plus étaient la plus affectée en TT (4,9%). Dans les études antérieures menées en RDC, les ZS avaient présenté des prévalences en TT variable entre 5,09% (Angumu) et 0% (Djombo, Lomela, Mitwaba...). Cette prévalence de TT observée chez l'adulte est inférieure au seuil d'intervention de l'OMS (0,2%). Il est important de chercher à expliquer la discordance entre la prévalence élevée du trachome actif (TF) qui fait du Trachome un problème de santé publique dans cette région et la faible proportion des cas de complication (TT). Notons que dans ces zones, aucune intervention contre cette maladie est mise en œuvre jusqu'à présent. Il n'y aura pas d'interventions de masse (campagne de chirurgie de TT) Les cas seront pris en charge en clinique pour éviter la cécité due au Trachome.

Conclusion et perspectives

La prévalence du trachome (FT) observée dans cette étude est élevée et permet de confirmer que le trachome est un problème majeur de santé publique dans les zones de santé de Popokabaka et Kasongolunda. Pour atteindre la cible mondiale de son élimination d'ici 2030, le ministère de santé devrait mettre en place la stratégie CHANCE. Des enquêtes supplémentaires de prévalence sont nécessaires pour évaluer l'importance de cette pathologie dans d'autres zones de santé de la RDC.

Références Bibliographiques

- [1] Jean-François Schémann, Le trachome une maladie de la pauvreté. IRD éditions. Marseille ; 2008. 222p.
- [2] World Health Organisation Alliance for the Global Elimination of Trachoma by 2020. Eliminating Trachoma: Accelerating Towards 2020.2016.http://www.who.int/trachoma/news/News_Trachoma_Towards_2020/en/. Accessed September 12, 2016.
- [3] RDC Resultats mapping 2014 - 2020 MTN CTP .
- [4] OMS, Paramètres de conception des enquetes de prévalence du trachome en population. WHO/HTM/NTD/PCT/2018.0
- [5] World Health Organization. Validation of Elimination of Trachoma as a Public Health Problem Geneva, Switzerland: WHO; 2016.
- [6] OMS. Rapport De La Seizième Réunion De L' Alliance Oms Pour L' Élimination Du Trachome Cécitant' Ici 2020. 2012;14-6.
- [7] KOMAN et coll. Prévalence du trachome dans le district sanitaire de Danané en cote d'Ivoire .
- [8] Kilangalanga J, Ndjemba JM, Uvon PA, et al. Trachoma in the Democratic Republic of the Congo: Results of 46 Baseline Prevalence Surveys Conducted with the Global Trachoma Mapping Project. Ophthalmic Epidemiol. August 2017;1-9. doi:10.1080/09286586.2017.1306869
- [9] J.F. Schemann et all. Cartographie du trachome au Mali: resultats d'une enquete Nationale. Bulletin of the World Health Organization 76, no 6 (1998): 599-606.
- [10] Thylefors B et coll. La surveillance épidémiologique du trachome, bilan et perspectives. Revue internationale du Trachome, 1992, 69: 107-114.
- [11] Organisation mondiale de la santé .Lutte contre le trachome: un guide pour les gestionnaires de programme. Genève ; 2006. 15p .
- [12] THYLEFORS B et coll. Un système simple pour l'évaluation du trachome et ses complications.Bulletin de l'organisation mondiale de la santé. Genève ; 1987; 65:477-83.
- [13] Organisation mondiale de la santé. Planification pour l'élimination mondiale du trachome à l'échelle mondiale. Genève ; 1996. 20p.
- [14] Scheman JF et coll. Risk factor for trachoma in Mali.International journal of epidemiology .2002; 31:194-201
- [15] Organisation mondiale de la santé . Rapport De La Seizième Réunion De L' Alliance OMS pour l' élimination du Trachome cécitant d' Ici 2020. 2012;14-6.
- [16] MERSON P et coll. Mise en Oeuvre de la Stratégie CHANCE dans la lutte contre le Trachome: Boîte à outils avec des interventions pour la promotion du nettoyage du visage et changement de l'environnement. 2006;60.
- [17] Sheila K et coll. The epidemiology of trachoma in central Tanzani.Impact de la mise en oeuvre de la strategie CHANCE dans la lutte contre le trachome cas des 7 districts sanitaires de la region de Koulikoro .These Med, Bamako, 2005.
- [18] SANOGO O. Trachome dans la région de Koulikoro après 4 ans de pause thérapeutique ; en 2009 these de médecine .Bamako 2009.
- [19] KEITA F. Etude de l'impact de la mise en oeuvre de la stratégie CHANCE dans le district sanitaire de Barouéli au Mali : Résultat d'enquête 2010. Thèse Médecine, 2011
- [20] BAKARY T. Trachome dans le district sanitaire de Bafoulabe au Mali : resultats de l'enquete sousdistrict 2013 . These de Médecine , 2014