



## Article Original

## Connaissances, Attitudes et Pratiques Relatives à la Cataracte des Etudiants de la République Démocratique du Congo

### *Knowledge, Attitudes and Practices about Cataract among University Students in the Democratic Republic of Congo*

Yvon E. Babundokabu<sup>1</sup>, Dave K. Kayembe<sup>1</sup>, Alphonse M. Kumba<sup>1</sup>, Yannick T. Kapena<sup>1</sup>, Gabriel Lukusa<sup>2</sup>, Steeve M. Ntumba<sup>1</sup>, David L. Kayembe<sup>1</sup>

## Affiliations

- Département d'ophtalmologie, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa, RD. Congo)
- Département de Biologie Clinique, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Université de Kinshasa, RD. Congo

## Auteur correspondant

Yvon E. Babundokabu

Email: [yvoneanga2@gmail.com](mailto:yvoneanga2@gmail.com)

Tél : (00243) 858 133 501

**Mots clés :** Cataracte, Connaissance, Attitudes Et Pratiques

**Key words:** Cataract, Knowledge, Attitudes and Practices

## Article history

Submitted: 17 February 2025

Revisions requested: 10 March 2025

Accepted: 25 March 2025

Published: 31 March 2025

## RÉSUMÉ

**Introduction.** En République Démocratique du Congo (R.D.Congo), les données relatives au niveau de connaissances de la cataracte dans la population urbaine ou rurale sont quasi-inexistantes d'où l'intérêt de cette étude dont l'objectif était d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques (CAP) relatives à la cataracte chez les étudiants de l'Université de Mbandaka en RD-Congo. **Méthodologie.** Il s'agissait d'une étude prospective à visée descriptive et analytique d'une durée de trois mois réalisée du 15 Août au 15 Novembre 2023. Nous avons procédé à un échantillon de convenance de 645 étudiants. Le test Chi-carré de Pearson a été utilisé pour la comparaison des niveaux de connaissance de nos enquêtés sur la cataracte avec les variables sociodémographiques au seuil de signification de 5%. **Résultats.** Nous avons enregistré 645 personnes dont l'âge moyen était de  $27,0 \pm 7,2$  ans avec des extrêmes allant de 18 à 56 ans pour un sex ratio de 2,1. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 20 à 29 ans soit 61,10%. Les étudiants en médecine représentaient 73,6% de la population d'étude. Les critères d'acceptabilité les plus retrouvés étaient le type (91,2%), information de la maladie (90%), cause (83,1%), connaissance de la maladie (80%), proches (73,2%). Les connaissances des étudiants étaient insuffisantes sur le traitement (53%), localisation de la lésion (51,8%), complications (50%) et définition (37,9%). Nous avons relevé que seulement 9,3% avaient un niveau des connaissances, attitudes et pratiques élevé sur la cataracte. Le sexe et le fait d'avoir un proche étaient significativement associés à la connaissance, attitudes et pratiques sur la cataracte ( $p=0,01$  et  $p=0,0001$ ). **Conclusion.** Les CAP parmi les étudiants de l'Université de Mbandaka, restent très faibles. Ceci demande une mise en place des stratégies de campagnes de dépistage et de sensibilisation de la population en général.

## ABSTRACT

**Introduction.** In the Democratic Republic of Congo (D.R.Congo), data on the level of knowledge of cataracts in the urban or rural population are almost non-existent, hence the interest of this study, the aim of which was to evaluate the knowledge, attitudes and practices (KAP) relating to cataracts among students at the University of Mbandaka in DR-Congo. **Methodology.** This was a three-month prospective descriptive and analytical study conducted from 15 August to 15 November 2023. We selected a convenience sample of 645 students. The Pearson Chi-squared test was used to compare our respondents' levels of knowledge about cataracts with the socio-demographic variables at the 5% significance level. **Results.** We recorded 645 patients with an average age of  $27.0 \pm 7.2$  years, ranging from 18 to 56 years, and a sex ratio of 2.1. The most represented age group was 20 to 29 years (61.10%). Medical students represented 73.6% of the study population. The most common acceptability criteria were type (91.2%), information about the disease (90%), cause (83.1%), knowledge of the disease (80%), and relatives (73.2%). Students had insufficient knowledge of treatment (53%), lesion location (51.8%), complications (50%) and definition (37.9%). We found that only 9.3% had a high level of knowledge, attitudes and practices about cataracts. Gender and having a close relative were significantly associated with knowledge, attitudes and practices about cataracts ( $p=0.01$  and  $p=0.0001$ ). **Conclusion.** CAPs among students at the University of Mbandaka remain very low. This calls for the implementation of strategies for screening campaigns and awareness-raising among the general population.

**POUR LES LECTEURS PRESSÉS****Ce qui est connu du sujet**

En République Démocratique du Congo (R.D.Congo), les données relatives au niveau de connaissances de la cataracte dans la population urbaine ou rurale sont quasi-inexistantes.

**La question abordée dans cette étude**

Connaissances, attitudes et pratiques relatives à la cataracte chez les étudiants de l'Université de Mbandaka en RD-Congo.

**Ce que cette étude apporte de nouveau**

1. L'âge moyen était de 27,0±7,2 ans avec des extrêmes allant de 18 à 56 ans pour un sex ratio de 2,1.
2. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 20 à 29 ans soit 61,10%.
3. Les étudiants en médecine représentaient 73,6% de la population d'étude.
4. Les critères d'acceptabilité les plus retrouvés étaient le type (91,2%), information de la maladie (90%), cause (83,1%), connaissance de la maladie (80%), proches (73,2%).
5. Les connaissances des étudiants étaient insuffisantes sur le traitement (53%), localisation de la lésion (51,8%), complications (50%) et définition (37,9%).
6. Nous avons relevé que seulement 9,3% avaient un niveau des connaissances, attitudes et pratiques élevé sur la cataracte.
7. Le sexe et le fait d'avoir un proche étaient significativement associés à la connaissance, attitudes et pratiques sur la cataracte ( $p=0,01$  et  $p=0,0001$ ).

**Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.**

Il est nécessaire de mettre en place des stratégies de campagnes de dépistage et de sensibilisation de la population en général.

**INTRODUCTION**

La cataracte est une pathologie dégénérative du cristallin, lentille transparente situé au niveau du segment antérieur de l'œil. L'opacification partielle au totale du cristallin entraînant une baisse de vision progressive voire une cécité est désignée cataracte (1). L'âge avancé (>65 ans) est le principal facteur de risque et la cataracte sénile est la forme la plus fréquente. A l'échelle mondiale, elle est classée première cause de cécité (2). Cliniquement, au stade débutant, les symptômes notés sont notamment l'éblouissement, la sensation de voile ou de brouillard, la diplopie, les halos colorés autour des points lumineux. L'œil est indolore et sans rougeur. Au stade avancé de la cataracte mûre, une tâche blanche dans l'aire pupillaire est souvent notée (3). Ces signes sont habituellement enseignés et recherchés dans les campagnes de dépistage et de sensibilisation de la cataracte. Le traitement de la cataracte est exclusivement chirurgical. Les connaissances, les attitudes et les pratiques (CAP) de la population relative à la cataracte sont essentielles dans les stratégies de prévention et lutte de la cécité. (4). En R.D. Congo, à notre connaissance, les données relatives au niveau des connaissances de ces deux maladies dans la population urbaine ou rurale ne sont pas disponibles ni accessibles. D'où l'intérêt de cette étude qui a ciblé le milieu étudiant de l'Université de Mbandaka dans la province de l'Equateur. En dépit des efforts déployés pour

renforcer les ressources humaines dans le domaine de la santé oculaire, de nombreux pays à faible revenu, à l'occurrence la RDC, continuent de manquer cruellement de personnel qualifié. Ainsi, bon nombre de pays de la région africaine disposent de moins d'un ophtalmologiste pour un million d'habitant de plus, les ressources humaines qui existent sont souvent concentrées dans les grandes agglomérations urbaines de sorte que les services sont insuffisants, voire inexistantes en milieu rural. L'OMS dispose d'informations sur les causes de cécité, l'ampleur du problème et sur les stratégies de prévention. Pour la RD-Congo, la province de l'Equateur en particulier, les études CAP relatives aux maladies cécitantes, notamment la cataracte et le glaucome sont rares et peu accessibles. D'où l'importance d'évaluer les ressources potentiellement utilisables pour la prévention de la cataracte et le glaucome dans le milieu universitaire de Mbandaka.

**METHODOLOGIE**

Il s'agit d'une étude prospective à visée descriptive et analytique d'une durée de trois mois réalisée du 15 Août au 15 novembre 2023 à l'Université de Mbandaka.

Les étudiants régulièrement inscrits à l'Université de Mbandaka.

**Critères de sélection**

**Critères d'inclusion :** tous les étudiants régulièrement inscrits à l'Université de Mbandaka (UNIMBA), pour l'année académique 2022-2023 et ayant accepté de participer à l'étude.

**Critères de non-inclusion :** les étudiants n'ayant pas accepté de participer à l'étude.

**Echantillon**

Sur un effectif de 4012 étudiants inscrits régulièrement pour l'année académique 2022-2023, nous avons procédé à un échantillonnage de convenance d'une taille de 645 participants et qui ont répondu au questionnaire d'enquête.

**Procédure de collecte des données**

La collecte des données a été faite à l'aide d'un questionnaire préétabli. Les questions ont été posées sous forme d'interview en langues locales ou en français afin d'évaluer le niveau de CAP (connaissances, attitudes et pratiques) des étudiants. La première partie du questionnaire reprenait l'identification des répondants (âge, sexe, promotion, faculté, provenance). La deuxième partie du questionnaire, les neuf questions relatives aux connaissances de la cataracte.

**Traitement et analyse des données**

Le nettoyage systématique du fichier a été réalisé au moyen du test d'exhaustivité et du test de cohérence en vue de l'harmonisation et de la validation des données. Le test d'exhaustivité a permis de s'assurer que tous les paramètres étudiés ont été saisis dans le module où ils étaient éligibles, n'étaient pas placés dans le module où ils ne devraient pas être. Le test de cohérence a été conçu en vue de détecter les incohérences dans les informations. Après validation, les données ont été saisies et analysées sur les logiciels Excel 2010, SPSS 21.0. Les données

qualitatives ont été représentées sous forme de proportions (%) et les données quantitatives sous forme de moyennes, médianes, modes et d'écart types (E.T). Le test Chi-carré de Pearson a été utilisé pour la comparaison des niveaux de connaissance de nos enquêtés sur la cataracte avec les variables sociodémographiques à savoir le sexe, l'âge, la faculté et la promotion au seuil de signification de 5%.

Pour notre étude, nous avons fixé quelques critères :

- Moins de 60% : CAP faible
- 60% : CAP moyenne

- Plus de 60% : CAP élevée

Le résultat sera considéré bon si CAP est à 60% ou plus.

**RÉSULTATS**

Sur un effectif 4012 étudiants inscrits à l'Université de MBANDAKA, 645 ont accepté de participer à l'étude soit une fréquence de 16,1% d'enquêtés. Il y'avait 436 hommes (67,6%) et 209 femmes (32,4%) soit un sex-ratio Homme/Femme de 2,1. L'âge moyen était de 27,0± 7,2 ans avec les extrêmes de 26 ans et de 56 ans. La tranche d'âge de 20 à 29 ans était la plus représentée (61,1%). Tableau 1.

**Tableau 1. Caractéristiques de variables étudiées**

Variables (N=645)	Connaissance, attitude et pratiques	
	N	%
<b>Sexe</b>		
Masculin	436	67,6
Féminin	209	32,4
<b>Age</b>		
<20	91	14,1
20 à 29	394	61,1
30 à 39	116	18,0
40 à 49	25	3,9
>50	19	2,9
<b>Faculté</b>		
Médecine	475	73,6
Agronomie	5	0,8
Environnement	37	5,7
Informatique	41	6,4
Economie	27	4,2
Psychologie	21	3,3
Droit	39	6,0
<b>Promotion</b>		
G1	89	13,8
G2	146	22,6
G3	126	19,5
L1	97	15,0
L2	115	17,8
D1	28	4,3
D2	17	2,6
D3	27	4,2
<b>Définition</b>		
Oui	501	77,7
Non	144	22,3
<b>Type</b>		
Oui	613	95,0
Non	32	5,0
<b>Causes</b>		
Oui	521	80,8
Non	124	19,2
<b>Complications</b>		
Oui	323	50,1
Non	322	49,9
<b>Localisation lésion</b>		
Oui	400	62,0
Non	245	38,0
<b>Information de la maladie</b>		
Oui	564	87,4
Non	81	12,6
<b>Connaissance de la maladie</b>		
Oui	443	68,7
Non	202	31,3
<b>Traitement</b>		
Oui	312	48,4
Non	333	51,6
<b>Proches</b>		
Oui	528	81,9
Non	117	18,1
<b>Attitudes et Pratiques</b>		
Bonne	60	9,3
Mauvaise (moyenne, faible ou aucune)	585	90,7

**Tableau 2. Facteurs associés à l'évolution**

Variables (N=645)	Connaissance, attitude et pratiques		P
	Mauvaise (N=585, 90,7%)	Bonne (N=60, 9,3%)	
<b>Sexe</b>			
Masculin	389	47	0,001
Féminin	196	13	
<b>Age (ans)</b>			
<20	82	9	0,262
20 à 29	348	44	
30 à 39	113	3	
40 à 49	22	3	
>50	18	1	
<b>Faculté</b>			
Médecine	422	53	0,425
Agronomie	4	1	
Environnement	36	1	
Informatique	40	1	
Economie	26	1	
Psychologie	20	1	
Droit	37	2	
<b>Promotion</b>			
G1	66	23	0,435
G2	132	13	
G3	115	11	
L1	96	1	
L2	111	5	
D1	26	2	
D2	15	2	
D3	24	3	
<b>Connaissances</b>			
<b>Définition</b>			
Oui	441	57	0,912
Non	141	3	
<b>Type</b>			
Oui	554	58	0,721
Non	31	2	
<b>Causes</b>			
Oui	458	59	0,906
Non	124	1	
<b>Complications</b>			
Oui	263	60	0,904
Non	322	0	
<b>Localisation des lésions</b>			
Oui	340	60	0,993
Non	245	0	
<b>Information sur la maladie</b>			
Oui	502	58	0,955
Non	83	2	
<b>Connaissance de la maladie</b>			
Oui	383	60	0,946
Non	202	0	
<b>Traitement</b>			
Oui	252	60	0,825
Non	333	0	
<b>Proches</b>			
Oui	467	58	0,0001
Non	118	2	
<b>Attitudes et Pratiques</b>			
Bonne	0	60	0,8258
Mauvaise (moyenne, faible ou aucune)	585	0	



### Facteurs associés à l'évaluation de Connaissances, attitudes et pratiques des étudiants à l'Université des Mbandaka/RDC

Les étudiants ayant un niveau de CAP élevé avaient un taux de 9,3% et celui de mauvaise évolution était de 90,7% (Tableau II).

### DISCUSSION

Pour un total 645 enquêtés, il y avait une prédominance masculine a été observée avec un sex-ratio 2,1. Nos résultats corroborent à ceux de Maxime Dantouma Sovogui et Coll. en 2022 au Guinée (5). L'âge moyen était de  $27,4 \pm 9,5$  ans avec les extrêmes allant de 18 à 56 ans. Cependant la tranche d'âge la plus représentée était celle de 20 à 29 ans soit 61,10%. Notre résultat est contraire aux résultats de Aboubakar H et al. [6] qui ont retrouvé que plus de 20% de leur population d'étude avait plus de 60 ans; de Tham YC et al. [7] et Delgado MF et al. [8]. Cela pourrait s'expliquer par le fait que dans cette tranche d'âge, la fréquence des étudiants sont des jeunes [14]. La majorité des étudiants qui ont répondu dans notre étude était de la Faculté de Médecine (73,6%) ; 22,6% était en G2. Ceci s'explique par le fait que la Faculté de Médecine contient la majorité des étudiants de l'université et c'est le G2 qui était le plus représentatif des étudiants répondant. Dans notre étude, la grande majorité des étudiants avaient des informations sur les paramètres que nous avons étudiés par rapport à nos critères d'acceptabilités à savoir : la définition (77,7%), le type (95,0%), les causes (80,8%), la localisation de lésion (62,0%), l'information de la maladie (87,4%), proches (81,9%) et connaissance de la maladie (68,7%) ; 2 variables de l'étude ont montré des connaissances insuffisantes en rapport avec nos critères d'acceptabilités à savoir le traitement (48,4%) et les complications (50,1%). Nos résultats sont similaires à ceux de Vonor K. et col [10] au Togo qui ont mené leur étude en milieu rural. M.D. Savogui et col. [11] en Guinée Conakry ont trouvé que 69,80% savait définir la cataracte et contraire aux résultats trouvés menée par MD Sovogui et col. [11] qui ont trouvé que 81,9% de ses enquêtés avaient des connaissances suffisantes sur le traitement de la maladie. Nos résultats corroborent à ceux trouvés par Aboubakar H et col. [12] qui ont trouvé des résultats similaires au nôtre. Dans notre étude, la grande majorité des étudiants avaient des informations sur les paramètres que nous avons étudiés par rapport à nos critères d'acceptabilités à savoir : type (91,2%), information de la maladie (90%), cause (83,1%), connaissance de la maladie (80%), proches (73,2%) ; quatre variables de l'étude ont montré des connaissances insuffisantes en rapport avec notre étude à savoir le traitement (53%), localisation de la lésion (51,8%), complications (50%) et définition (37,9%). Dans notre étude, comme ceux d'autres auteurs la majorité ne connaissent pas la définition, les complications, la localisation de la lésion et le traitement. Des études menées respectivement par Savogui et col. [37] en Guinée Conakry et Ayena KD et col. [13] au Bénin ont montré les résultats suivants : 41,6% des enquêtés disaient que le glaucome était une maladie des yeux, 9,4% comme une augmentation de la tension dans les yeux.

Savogui et col. [11] en Guinée Conakry ont rapporté que 55,8% savaient que le traitement était chirurgical et 33,5% était médical et 4,5% était traditionnel. Ayena KD et col. [13] au Bénin ont rapporté de résultat similaire à ceux trouvé par MD Savogui et col. [11]. Dans notre étude, la grande majorité des étudiants avaient des informations sur les paramètres que nous avons étudiés par rapport à nos critères d'acceptabilités à savoir : type (83,3%), les causes (71,3%), information de la maladie (84,7%), connaissance de la maladie (73,0%); quatre variables de l'étude ont montré des connaissances insuffisantes en rapport avec notre étude à savoir le traitement (37,9%), localisation de la lésion (45,3%), complications (36,8%) et définition (51,1%). Dans notre étude nous avons trouvé une association statistiquement significative entre les niveaux de connaissance sur la cataracte et le glaucome avec les variables sociodémographiques à savoir le sexe, l'âge soit  $p < 0,05$  ( $p = 0,00$ ) dans chacun des cas. En effet, nous avons trouvé que les étudiants de la faculté de médecine avaient de meilleure connaissance sur la cataracte que les étudiants des autres facultés. Ceci s'explique par la curiosité des étudiants de ladite faculté ou en approfondissant leur connaissance en rapport avec le cours de Biophysique. Concernant les attitudes des étudiants par rapport à la cataracte les informations importantes sont rapportées au proches car 77,5% savaient ceux qu'il devrait par rapport à la maladie soit lorsqu'un signe de la maladie se présente, ils doivent aller à l'hôpital pour s'assurer de la meilleure prise en charge. Dans notre étude, nous avons relevé que seulement 9,3% avaient un niveau des connaissances, attitude et pratiques élevé sur la cataracte. A la faculté de Médecine, les 2 paramètres de l'étude ont montré des connaissances insuffisantes, le traitement (46,6%) et les complications (51,4%). Par rapport aux complications ils ne savaient pas mais pour le traitement ils disaient que le traitement de deux maladie se soignait par des produits traditionnels, une fois la tâche blanche apparait à l'œil appelé chez les mongo «NTENDJI» pour la cataractes et douleur, rougeur, gonflement à l'œil ou au deux yeux. Pour le glaucome le traitement est aussi traditionnel appelé chez les mongo « LOTAKA DJONGODJI». A la faculté de Droit, il y a eu 2 paramètres qui ont montré une faible connaissance sur la cataracte par rapport aux différentes variables d'étude à savoir: les complications (43,6%) qu'ils ne savaient pas, la localisation (46,2%) et le traitement (41,0%) disait que le traitement est traditionnel par les plantes traditionnelles, car la guérison survient dans 72 heures selon leurs croyances. A la faculté de Sciences, il y a 4 paramètres qui ont montré une faible connaissance sur la cataracte et le glaucome par rapport aux différentes variables d'étude à savoir : la définition (56,4%), les complications 44,5% ; la localisation (37,3%) et le traitement (37,7%). Ceci selon sont liées aux croyances des tradipraticiens qui menaient de campagne, que la cataracte et glaucome proviennent de mauvais sort; ou les uns iront voir le guérisseur et les autres iront voir les pasteurs pour une prière. Il existe des liens statistiquement significatifs entre les niveaux de connaissance sur la cataracte avec les variables sociodémographiques à savoir le sexe, l'âge et le niveau d'instruction soit  $p < 0,05$  dans

chacun des cas. En effet, nous avons retrouvé que les hommes, les sujets âgés de plus de 60 ans et ceux ayant un niveau d'instruction supérieur avaient une meilleure connaissance sur la cataracte et le Ces résultats corroborent ceux d'Aboubakar H et al. [12], qui avaient rapporté une meilleure connaissance chez les hommes, les instruits et les sujets plus âgés. Thapa S et al. [14] trouvaient une corrélation positive entre le niveau d'instruction et celui de la connaissance sur la cataracte. En ce qui concerne les attitudes vis-à-vis de la cataracte et du glaucome, 519 patients soit 51,9% avaient déclaré partir à l'hôpital; 388 patients soit 38,8% iront consulter un guérisseur traditionnel et 93 patients soit 9,3% feront une automédication. Ces résultats sont contraires à ceux d'Aboubakar H et al. [12] au Mali qui trouvaient que 51,10% de la population avait déclaré ne rien faire devant une cataracte et 43,8% serait prêt à consulter un guérisseur traditionnel et seulement 5,10% aurait la volonté de se rendre dans un hôpital pour traiter une cataracte

#### Forces et faiblesses de cette étude

Cette étude a la pertinence d'évaluer le niveau de CAP des étudiants de l'Université de Mbandaka et de dégager les facteurs associés à ce niveau de connaissances, attitudes et pratiques. Son originalité constitue l'un de ses atouts importants. Cependant, son caractère unicentrique constitue l'une de ses faiblesses et ne permettent pas la généralisation déduite des résultats à l'ensemble de la population dans la province de l'Équateur.

#### CONCLUSION

Pour contribuer à une meilleure stratégie de dépistage et de sensibilisation sur la cataracte dans la province de l'équateur, l'étude a évaluée le niveau de connaissance, attitude et pratique de la cataracte chez les étudiants de l'Université de Mbandaka, selon qu'il est bon ou mauvais. Il s'est relevé que malgré le bon résultat des enquêtés suivant les critères d'acceptabilité ( $\geq 60$ ), l'étude a pu noter malheureusement un taux très faible en ce qui est du niveau des connaissances, attitudes et pratique élevée des participants.

#### Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt

#### Source de Financement

Non Applicable

#### Contribution des auteurs

Tous les auteurs ayant contribué à la réalisation de ce travail ont déclaré avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

#### REFERENCES

1. Alwan A, Mohammed R. Cataracte morganienne. Pan Afr Med J. 2017; 28: 124. PubMed| Google Scholar
2. Traoré RS. La cataracte. Public Health Experts. - 16 Novembre 2018. 1506.

3. Jonas J. B. Aurg. T, bourne R.R. brown. An, ritch R, panda-jonas. S.Ghanloma. haullet 2017, 390 (10): 2183-2193
4. American academy of ophtalmologie basic and clinical science course: glaucome. 2011-2022, Tham YC, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng CY. Global prevalence of glaucome and projections of glaucome burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. Ophthalmology. 2014 Nov; 121(11):2081-90. doi: 10.1016/j.ophtha.2014.05.013. Pub 2014 Jun 26. PMID: 24974815
5. Maxime Dantouma Sovogui et Coll., Connaissances, attitudes et pratiques relatives à la cataracte et au glaucome dans la population de Conakry en Guinée, Panafrican Medical Journal, 2022 : 42(9) : p.5
6. Aboubakar H, Sidibe M, Napo A, Bogoreh R, Koki G, Dohvoma VA et al. Connaissances et attitudes relatives à la cataracte dans une population rurale au Mali. Health Sci Dis. 2018; 19(4): 14- 16. Google Scholar
7. Tham YC, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng CY. Global prevalence of glaucome and projections of glaucome burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. Ophthalmology. 2014; 121(11): 2081-90. PubMed| Google Scholar
8. Delgado MF, Abdelrahman AM, Terahi M, Woll JMG, Gil-Carrasco F, Cook C et al. Management of Glaucoma in developing countries: challenges and opportunities for improvement. Clinico-Economics and Outcomes Research. 2019; 11(1): 591-604. PubMed| Google Scholar
9. Prum BE, Jr, Rosenberg LF, Gedde SJ, et al. Primary Open-Angle Glaucoma Preferred Practice Pattern (R) Guidelines. Ophthalmology. 2016;123:P41-P111. doi: 10.1016/j.ophtha.2015.10.053. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
10. Vonor K, Amedome KM, Dzidzinyo K, Koutolbena K, Banla M, Balo KP. Cataracts in rural areas in Togo: awareness and attitudes. Med Sante Trop. 2016 Aug 1;26(3):259-261. English. doi: 10.1684/mst.2016.0558. PMID: 27694080.
11. M.D Savogui et col., université de Conakry, faculté des sciences et techniques de la santé. Conakry, Guinée, Conakry, [maxineso79@gmail.com](mailto:maxineso79@gmail.com) : 12 juin 2021 publié le 06/05 2022.
12. Aboubakar H, Sidibe M, Napo A, Bogoreh R, Koki G, Dohvoma VA et al. Connaissances et attitudes relatives à la cataracte dans une population rurale au Mali. Health Sci Dis. 2018; 19(4): 14- 16. Google Scholar.
13. Ayena KD, connaissance, attitude et pratique relative à la cataracte et au glaucome dans la population de Kara, médecine d'Afrique noire. Mai 201, 580(3) : 258-262
14. Suman S Thapa 1, Rosa V D Berg, Shankar Khanal, Indira Paudyal, Pooja Pandey, Nhukesh Maharjan et al. Prevalence of visual impairment, cataract surgery and awareness of cataract and glaucome in Bhaktapur district of Nepal: The Bhaktapur Glaucoma Study. BMC Ophthalmology. 2011; 11: 2. PubMed| Google Scholar