

AN AUDIT OF MINOR OPHTHALMIC SURGICAL INTERVENTIONS IN A TERTIARY EYE CARE FACILITY IN NORTHERN NIGERIA

UNE VÉRIFICATION DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES OPHTALMIQUES MINEURES DANS UN ÉTABLISSEMENT DE SOINS POUR LES YEUX DANS LE NORD DU NIGERIA

*Oduqbo OP, MPYET CD, Wade PD, Adenuga OO, Adejoh MO

Abstract

Background: An estimated 285 million persons are visually impaired globally, and 39 million of them are blind. Majority of the blind population reside in developing countries. Over 60% of blindness is attributable to surgical causes of blindness. A surgical audit reveals areas of performance that require improvement.

Aim: To assess the output and pattern of minor ophthalmic surgeries over a seven year period.

Method: The minor ophthalmic surgical records of Jos University Teaching Hospital, Jos, Nigeria were retrospectively reviewed to obtain information on the patients' demographics, diagnosis, indication, type of surgery, type of anaesthesia administered, outcome of management, histology report and the rank of surgeon. The data obtained were analyzed using Epi Info Statistical version 3.4, Atlanta, Georgia USA.

Results: A total of 536 patients had minor ophthalmic operations at the Jos University Teaching Hospital between January 2008 and December 2014. There were 281(52.4%) males and 255(47.6%) females ($\chi^2=9.4$, $p>0.1$) with a mean age of 37.2 years (SD:24). Furthermore, 41(7.6%) patients had surgery in both eyes. The main anatomical sites of ocular morbidity were eyelid/lashes, conjunctiva and anterior segment observed in 237 (41.1%), 166(28.8%) and 94(16.3%) eyes respectively. Posterior segment lesions as indication for minor surgery was observed in 11(1.9%) eyes in the year 2013 and increased to 38(6.6%) eyes in 2014. Most (75%) minor surgical procedures were performed by resident doctors under supervision ($\chi^2=13.7$, $p<0.05$). A total of 584 procedures were performed comprising over 33 different types of minor surgeries. The main surgical procedures included pterygium excision in 104(17.8%) cases, eyelid repair in 74(12.7%) cases and incision and curettage for chalazion in 65(11.1%) cases ($\chi^2=23.9$, $p<0.001$). A recurrence rate of 31.6% and 6.1% was observed in eyes that had pterygium excision and incision and curettage for chalazion respectively; 83.8% of eyelids repaired had no postoperative sequelae while notching of the eyelid margin was observed in 9.4% of eyelids repaired.

Conclusion: Minor ophthalmic surgeries constitute an important aspect of comprehensive eye care delivery with significant impact on control of blindness programmes. Most minor ophthalmic surgeries are performed on the ocular adnexa, hence the need for strengthening of the orbito-oculoplastic sub-specialty in the hospital.

Key Words: Minor ophthalmic operations, Good outcome, Residents, Jos, Nigeria.

Résumé

Contexte: On estime que 285 millions de personnes sont malvoyantes dans le monde, et 39 millions d'entre eux sont aveugles. La majorité de la population aveugle résident dans des pays en développement. Plus de 60% de la cécité est due à des causes chirurgicales de cécité. Une intervention chirurgicale révèle des domaines de la performance qui nécessitent des améliorations.

Objectif: Pour évaluer la sortie et le modèle de chirurgies ophtalmiques mineurs sur une période de sept ans.

Méthode: Les dossiers chirurgicaux ophtalmiques mineurs de l'Hôpital Universitaire de Jos, Jos, au Nigeria ont été revus rétrospectivement pour obtenir des informations sur les démographique, le diagnostic, indication, le type de chirurgie, le type d'anesthésie administrée, les résultats de la gestion, de l'histologie report and rang de chirurgien des patients. Les données obtenues ont été analysées en utilisant la version 3.4 de la statistique Epi Info, Atlanta, Géorgie, les Etats-Unis.

Les résultats: Un total de 536 patients avait opérations ophtalmiques mineures à l'Hôpital Universitaire de Jos entre Janvier, 2008 et Décembre, 2014. Il y avait 281(52.4%) hommes et 255 (47.6%) chez les femmes ($\chi^2 = 9.4$, $p>0.1$) avec un moyen âge de 37.2 ans (SD:24). En outre, 41(7.6%) de la chirurgie patients had dans les deux yeux. Les principaux sites anatomiques de la morbidité oculaire étaient 94(16.3%) les yeux paupières/cils, de la conjonctive et du segment antérieur observées dans 237(41.1%), 166(28.8%) et respectivement. lésions du segment postérieur comme indication de la chirurgie mineure a été observedin 11 (1.9%) les yeux en l'an 2013 et a augmenté à 38(6.6%) dans les yeux 2014. La plupart (75%) des interventions chirurgicales mineures ont été effectuées par les médecins résidents sous la supervision ($\chi^2 = 13.7$, $p<0.05$). Un total de 584 procédures ont été

effectuées comprenant plus de 33 différents types de chirurgies mineures. Les principales interventions chirurgicales inclus excision du ptérygion dans 104 (17.8%) des cas, la réparation de la paupière dans 74 (12.7%) des cas et incision et curetage pour chalazion dans 65 (11.1%) des cas ($\chi^2 = 23.9, p < 0.001$). Un taux de récurrence de 31.6% et de 6.1% a été observé dans les yeux qui avaient excision ptérygion et incision et curetage pour chalazion respectivement; 83.8% des paupières réparées avait pas de séquelles postopératoires tout crantage de la marge de la paupière a été observée chez 9.4% des paupières réparées.

Conclusion: Les chirurgies ophtalmiques mineures constituent un aspect important de la prestation des soins oculaires complets, avec un impact significatif sur le contrôle des programmes de cécité. La plupart des chirurgies ophtalmiques mineures sont effectuées sur la annexes oculaires, d'où la nécessité de renforcer la sous-spécialité de l'orbito-oculoplastique à l'hôpital.

Mots clés: Opérations ophtalmiques mineures, Bon résultat, Résidents, Jos, Nigeria.

Introduction

In the year 2010, estimates of the World Health Organisation (WHO) indicate there are 285 million visually impaired persons (visual acuity of $< 6/18$ in the better eye) worldwide out of which 39 million are blind with visual acuity of $< 3/60$ in the better eye¹. Majority (72.5%) of the blind population reside in developing countries particularly Asia and Africa¹. Up to 75% of blindness and visual impairment are due to avoidable causes of blindness (i.e. causes of blindness that are either preventable or treatable)². Treatment modalities in ophthalmic practice include medical, surgical, optical and LASER therapy which could either be used alone or in combination³. Surgical condition includes all morbidities for which an invasive procedure may provide cure, treatment or palliation. Some surgical conditions may not require an incision⁴. Over 60% of blindness worldwide is attributable to surgical causes (e.g cataract, glaucoma, trachoma among others) therefore the importance of surgical interventions in eye care services cannot be overemphasized¹.

A minor ophthalmic surgical procedure in this study is defined as a procedure which is superficial, with limited operative site (most of

*ODUGBO OP, MPYET CD, WADE PD, ADENUGA OO, ADEJOH MO
Department of Ophthalmology,
Faculty of Medical Sciences,
University of Jos,
P.M.B. 2084, Jos, Nigeria.
E-mail: odugp@yahoo.com

*Correspondence

Grant support: None
Subvention: Aucun

Conflict of interest: None
Conflit d'intérêts: Aucun

Introduction

En 2010, les estimations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) indiquent qu'il ya 285 millions de personnes ayant une déficience visuelle (de l'acuité visuelle de $< 6/18$ dans le meilleur œil) dans le monde entier sur dont 39 millions sont aveugles avec une acuité visuelle de $< 3/60$ dans le meilleur œil¹. La majorité (72.5%) de la population aveugle réside dans des pays en développement, notamment en Asie et en Afrique¹. Jusqu'à 75% des cas de cécité et de déficience visuelle sont dus à des causes évitables de cécité (c-à-d. causes de la cécité qui sont soit évitables ou traitables)². Les modalités de traitement dans la pratique ophtalmique comprennent, traitement optique et laser médicaux et chirurgicaux qui pourraient soit être utilisés seuls ou en combinaison³. État chirurgical comprend tous les morbidités pour lesquels une procédure invasive peut fournir guérison, le traitement ou les soins palliatifs. Certaines conditions chirurgicales ne peuvent pas exiger une incision⁴. Plus de 60% des cas de cécité dans le monde est due à des causes chirurgicales (par exemple, la cataracte, le glaucome, le trachome entre autres) donc l'importance des services de soins oculaires de interventions chirurgicale ne peut être surestimée¹.

Une intervention chirurgicale ophtalmique mineure dans cette étude est définie comme étant une procédure qui est superficielle, disposant d'un site opératoire limité (plus de ce qui peut être réalisé sous anesthésie locale) et une intervention de l'accès minimal (qui est soit un procédure thérapeutique ou de diagnostic qui ne sont pas considérées majeure en termes de la taille du site opératoire)⁵.

Les raisons de l'utilisation des services chirurgicaux ophtalmiques sont multifactorielles. Celles-ci pourraient être patient

which can be carried out under local anaesthesia) and a minimal access intervention (which is either a therapeutic or diagnostic procedure that is not considered major in terms of the size of the operative site)⁵.

The reasons for the utilization of ophthalmic surgical services are multi-factorial. These could be patient-related and to a large extent also dependent on the availability of highly skilled manpower, appropriate infrastructural development and an adequately funded eye care system⁴.

Ophthalmic surgical audit is also essential in monitoring service delivery in line with the global initiative "VISION 2020: The Right to Sight"². Consequently, this research assessed the output, outcome and pattern of minor ophthalmic surgical interventions over a period of seven years from January 2008 to December 2014 as well as its implication for service delivery, ophthalmic manpower and infrastructural development.

Patients & Methods

The minor ophthalmic surgical database was retrospectively reviewed to obtain information on the patients' demographics, clinical features, indications for surgery, type and date of surgery, type of anaesthesia administered, the rank of surgeon (resident doctor or consultant ophthalmologist) and the outcome of management. The data obtained was entered into Epi Info statistical software, version 3.4 (Epi Info™, Atlanta, Georgia, USA) and analysed after the data entry was validated by double entry. Descriptive statistics was used to yield frequencies, percentages and proportions. Analytical statistics was by chi-square test and a p value <0.05 was considered statistically significant. The demographics of patients, the output, and types of minor ophthalmic surgeries were assessed. The output of minor surgeries among resident doctors and its implication for residency

connexes et dans une large mesure dépend aussi de la disponibilité de la main-d'œuvre hautement qualifiée, le développement des infrastructures appropriées et un système de soins oculaires adéquatement financé⁴.

Vérification chirurgicale ophtalmique est également essentielle dans la prestation de services de surveillance en ligne avec l'initiative mondiale « VISION 2020: Le droit à la vue »². Donc, cette recherche a évalué la sortie, les résultats et la structure des interventions chirurgicales ophtalmologiques mineures sur une période de sept années de Janvier 2008 Pour Décembre 2014 ainsi que ses implications pour la prestation de service, de personnel ophtomologique et de développement infrastructures.

Patients et méthodes

La base de donnée chirurgical ophtalmique mineure a été revu rétrospectivement pour obtenir des informations sur les caractéristiques démographiques des patients, les caractéristiques cliniques, les indications pour la chirurgie, le type et la date de la chirurgie, le type d'anesthésie administrée, le grade de chirurgien (médecin ou ophtalmologiste consultant résident) et le résultat de la gestion. Les données obtenues ont été saisies dans Epi Info logiciel statistique, version 3.4 (EpiInfo™, Atlanta, Géorgie, USA) et analysé après l'entrée de données a été validée par les statistiques doubles saisie. Statistiques descriptive a été utilisée pour obtenir des fréquences, des pourcentages et des proportions. Statistiques analytique a été par le test du chi carré et la valeur de p <0.05 était considérée comme statistiquement significatif. The démographiques des patients, la sortie, et types de chirurgies ophtalmiques mineures ont été évalués. La sortie de chirurgies mineures chez les médecins résidents et ses implications pour la formation en résidence était également évaluée. L'approbation éthique a été obtenues à partir de la Commission Médicale d'éthique de la recherche.

training was also assessed. Ethical approval was obtained from the Institutional Medical Research Ethics Committee.

Results

A total of 536 patients had minor ophthalmic surgical intervention within the study period. There were 281(52.4%) males and 255(47.6%) females with a male: female ratio of 1.1:1. There was no statistically significant difference in the utilization of minor ophthalmic surgical services between the genders ($\chi^2=9.4, p>0.1$). The mean age was 38.1(± 24) years with a range of 0-86.1 years (mean $\pm 2SD$). Over two-thirds (70.3%) of the study population were aged 21-60 years, while 66 (12.3%) patients were aged >60 years as shown in Fig. 1. In this study an average of 77 patients had minor ophthalmic surgeries per year, 41 (7.6%) patients had surgeries in both eyes and a total 577 eyes were operated upon. Table 1 shows the main anatomical site of ophthalmic morbidity in 577 eyes. Up to 70.6% of all morbidities were on the ocular adnexa comprising the eyelid/lashes, conjunctiva and nasolacrimal drainage system. The ocular adnexa remained the main anatomical sites of morbidity over the period under review (Fig. 2) comprising 75.7% of all minor ophthalmic surgeries in the year 2008 and 43.2% in 2014 ($\chi^2=53.7, p<0.001$).

Sixty five (12.1%) persons had eyelid lacerations and 9(13.8%) of these had bilateral involvement. There were 52(80%) males and 13(20%) females, with a male: female ratio of 4:1 ($\chi^2=8.9, p<0.05$). The main causes of eyelid laceration included road traffic accidents (RTA), assaults and fall from height being responsible for 34%, 30% and 27% of cases respectively. Others causes included sharp objects; stick injury and high velocity metal accounting for eyelid laceration in 3% of cases each.

Posterior segment morbidity (mainly due to vitreo-retinal manifestation of systemic diseases like diabetes mellitus and hypertension) as an indication for minor surgical intervention

Résultats

Un total de 536 patients avait une intervention chirurgicale ophtalmique mineure dans la période de l'étude. Il y avait 281(52.4%) et 255 hommes (47.6%) des femmes avec un ratio hommes: femmes de 1.1: 1. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative dans l'utilisation des services chirurgicaux ophtalmiques mineures entre les sexes ($\chi^2 = 9.4, p> 0.1$). L'âge moyen était de 38.1 (± 24) ans avec une gamme de 0 à 86.1 ans (moyenne $\pm 2SD$). Plus des deux tiers (70.3%) de la population de l'étude étaient âgés de 21-60 ans, alors que 66 (12.3%) patients étaient âgés de > 60 ans représentées sur la figure. 1. Dans la présente étude, une moyenne de 77 patients avaient chirurgies ophtalmiques mineurs par an, les chirurgies 41(7.6%) de patients avaient chirurgies à la fois dans deux yeux et total de 577 yeux ont été opérés. Le tableau 1 montre le principal site anatomique de la morbidité ophtalmique 577 yeux. Jusqu'à 70.6% de tous les morbidités étaient sur la annexes oculaires comprenant le système des paupières/cils, de la conjonctive et de drainage naso-lacrymal. La annexes oculaires sont restés les principaux sites anatomiques de morbidité plus de l'examen de période under (Fig. 2) comprenant 75.7% de toutes les chirurgies ophtalmiques mineures en 2008 et 43.2% en 2014 ($\chi^2 = 53.7, p<0,001$).

Soixante cinq (12.1%) des personnes avaient des lacérations des paupières et 9(13.8%) d'entre eux avaient une atteinte bilatérale. Il y avait 52(80%) et 13 hommes (20%) des femmes, avec un ratio mâle: femelle de 4: 1 ($\chi^2 = 8.9, p <0.05$). Les principales causes de lacération paupière inclus accidents de la circulation routière (RTA), les agressions et tombent d'une hauteur être responsable pour 34%, 30% et 27% des cas respectivement. Autres causes comprennent des objets pointus; tenir les blessures et la comptabilité de métal haute de vitesse pour une lacération de la paupière dans 3% des cas chacun.

La morbidité du segment postérieur (principalement en raison de vitreo-rétinienne manifestation de maladies systémiques telles que le diabète sucré et l'hypertension) comme

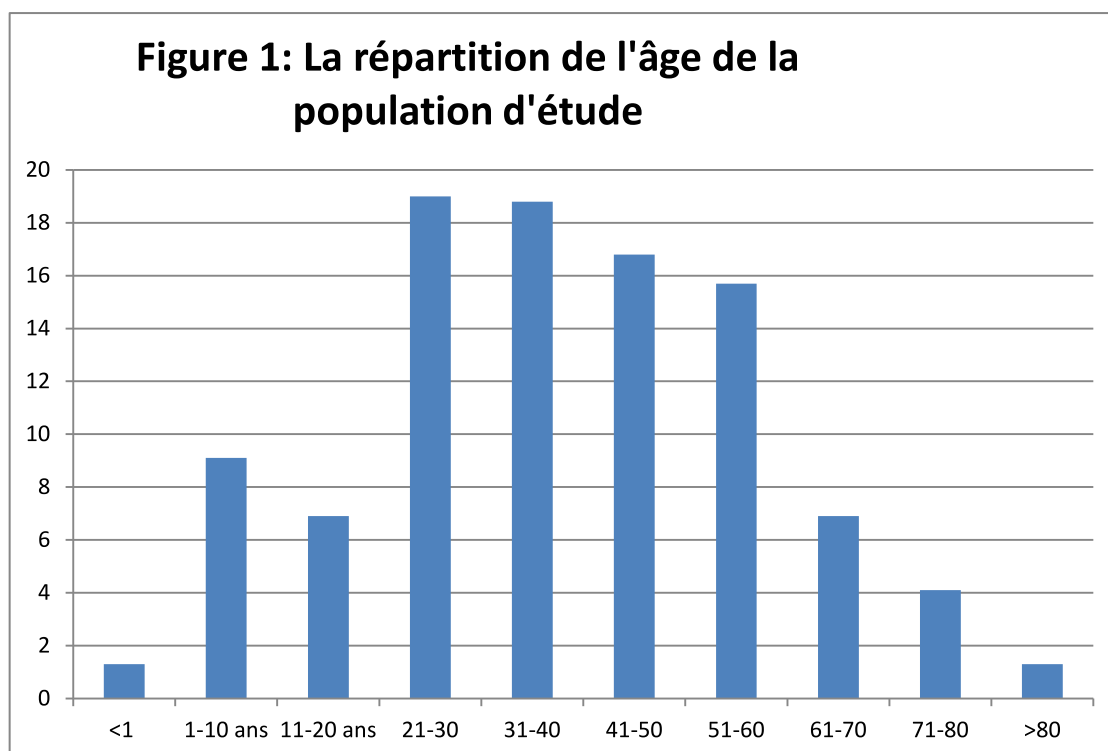
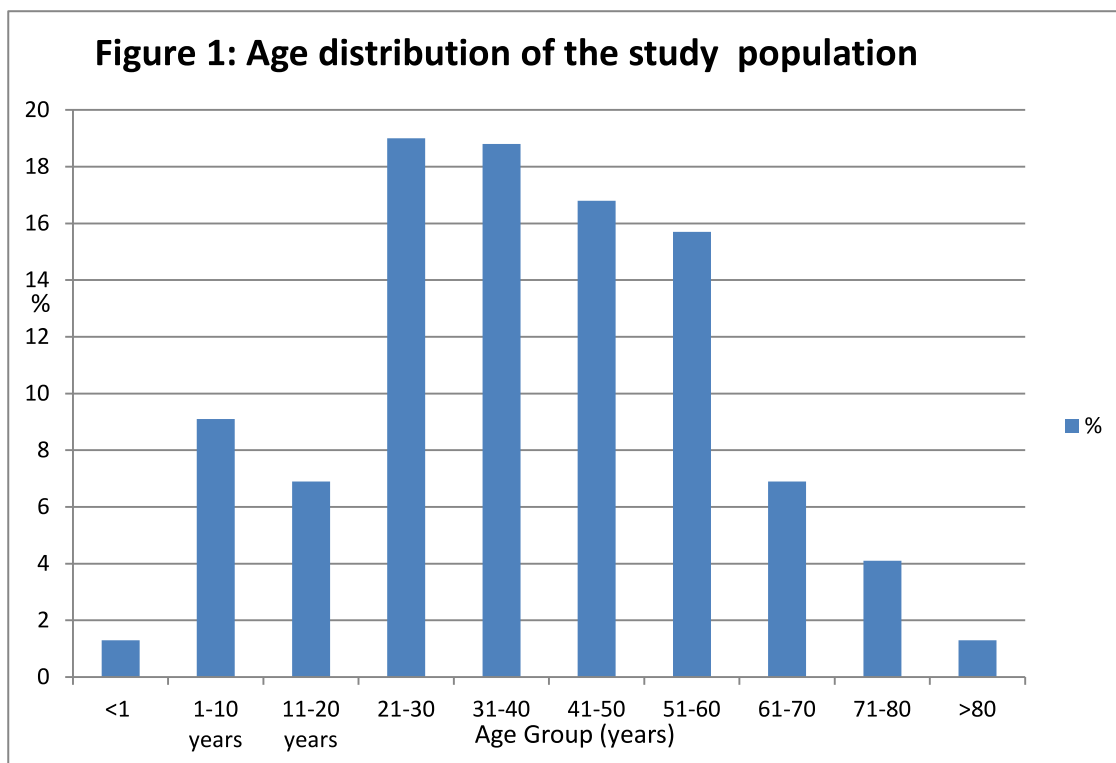


TABLE 1: ANATOMICAL CLASSIFICATION OF OPHTHALMIC MORBIDITY

| Anatomical site | No | % |
|------------------------------|------------|------------|
| Lid/Lashes | 237 | 41.1 |
| Conjunctiva | 166 | 28.8 |
| Nasolacrimal drainage system | 4 | 0.7 |
| Anterior segment | 94 | 16.3 |
| Posterior segment | 49 | 8.5 |
| Whole globe | 15 | 2.6 |
| Orbit | 12 | 2.1 |
| Total | 577 | 100 |

TABLE 1: LA CLASSIFICATION ANATOMIQUE DE LA MORBIDIT É OPHTHALMIQUE

| Site Anatomique | No | % |
|-----------------------------------|------------|------------|
| Paupière/cils | 237 | 41.1 |
| Conjonctive de l'oeil | 166 | 28.8 |
| système de drainage Naso-lacrymal | 4 | 0.7 |
| Segment antérieur | 94 | 16.3 |
| Segment postérieur | 49 | 8.5 |
| Globe entier | 15 | 2.6 |
| Orbite de l'oeil | 12 | 2.1 |
| Total | 577 | 100 |

Figure 2: Pattern of ocular adnexal morbidities

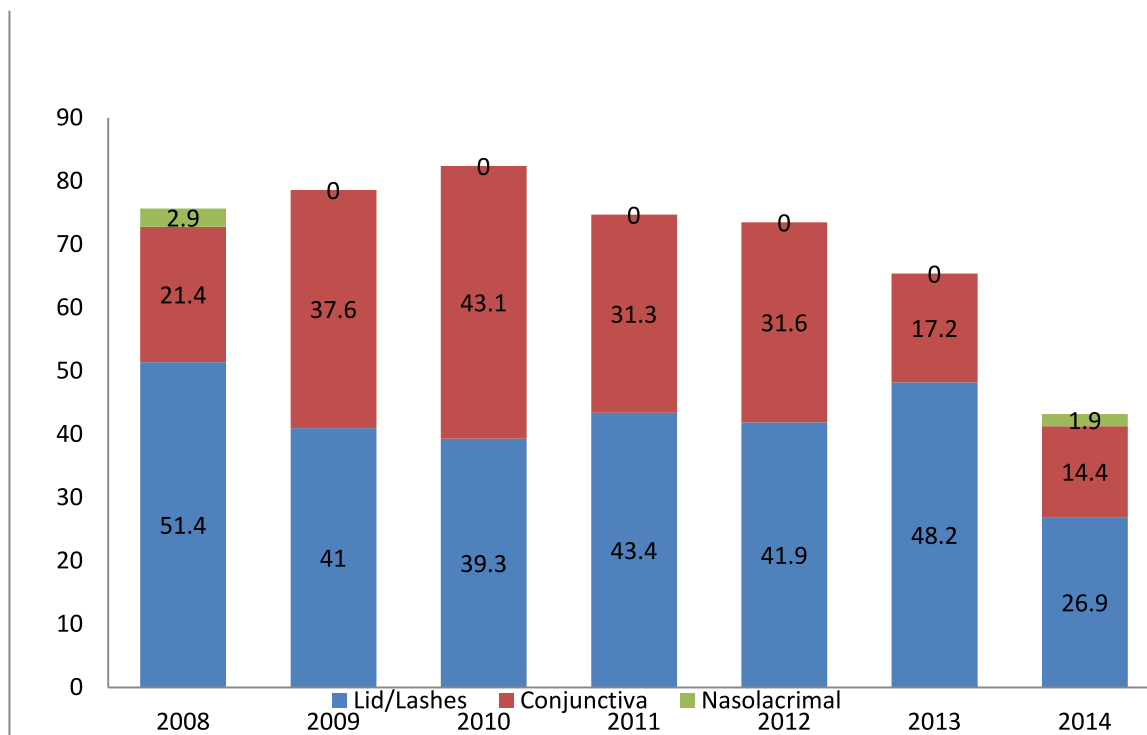


Figure 2: Modèle de morbidités annexiels oculaires

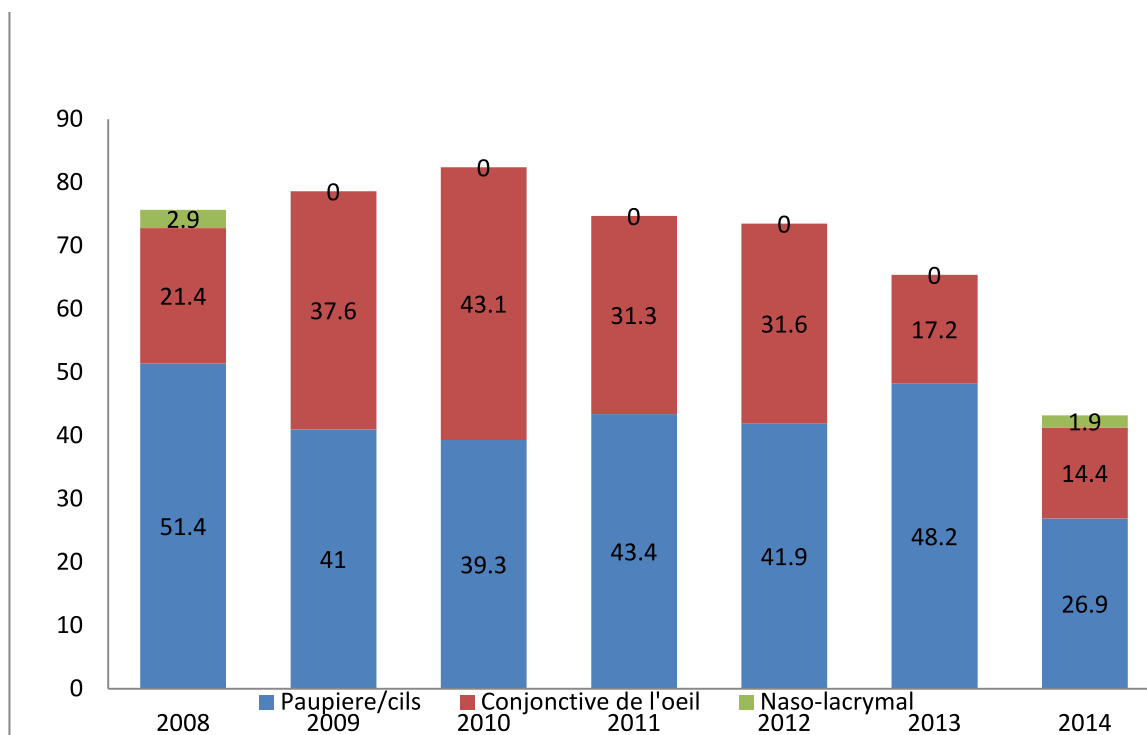


Table 2: Distribution of minor ophthalmic surgical procedures

| Serial NO | | No | % |
|--|---|------------|-------------|
| A. Lid and Lashes | | | |
| 1 | Eyelid repair | 74 | 12.7 |
| 2 | Incision and curettage for chalazion | 65 | 11.1 |
| 3 | Excision biopsy | 54 | 9.2 |
| 4 | Bilamellar tarsal rotation | 8 | 1.4 |
| 5 | Tarsorrhaphy | 8 | 1.4 |
| 6 | Adhesiolysis | 7 | 1.2 |
| 7 | Wedge resection for ectropion | 6 | 1.0 |
| 8 | Scar release and full thickness skin grafting | 6 | 1.0 |
| 9 | Incision and drainage | 4 | 0.7 |
| 10 | Others | 12 | 2.1 |
| | Sub-total: | 244 | 41.8 |
| B. Conjunctiva | | | |
| 11 | Pterygium excision | 104 | 17.8 |
| 12 | Excision biopsy | 57 | 9.8 |
| 13 | Conjunctival flap | 15 | 2.5 |
| 14 | Conjunctivectomy: Mooren's ulcer | 5 | 0.9 |
| 15 | Pingueculum excision | 2 | 0.3 |
| 16 | Others | 4 | 0.7 |
| | Sub-total: | 187 | 32.0 |
| C. Nasolacrimal drainage system | | | |
| 17 | Probing | 1 | 0.2 |
| 18 | Canalicular repair | 1 | 0.2 |
| | Sub-total: | 2 | 0.4 |
| D. Anterior Segment | | | |
| 19 | Iris repositioning/abscission | 30 | 5.1 |
| 20 | Suture removal | 19 | 3.3 |
| 21 | Soft lens matter: wash out | 5 | 0.9 |
| 22 | Anterior chamber paracentesis | 5 | 0.9 |
| 23 | Corneal ulcer: scrapping | 4 | 0.7 |
| 24 | Inflammatory membrane: excision | 4 | 0.7 |
| 25 | Corneal foreign body removal | 4 | 0.7 |
| 26 | Gaping limbal wound repair | 2 | 0.3 |
| 27 | Others | 7 | 1.2 |
| | Sub-total | 80 | 13.7 |
| E. Posterior segment | | | |
| 28 | Intravitreal Avastin injection | 51 | 8.7 |
| 29 | Vitreous tap | 4 | 0.7 |
| | Sub-total | 55 | 9.4 |
| F. Orbit | | | |
| 30 | Retrolbulbar alcohol injection | 10 | 1.7 |
| 31 | Orbital fat prolapsed: excision | 2 | 0.3 |
| 32 | Others | 3 | 0.5 |
| | Sub-total | 15 | 2.5 |
| G. Others | | | |
| 33 | Socket reconstruction | 1 | 0.2 |
| | Sub-total | 1 | 0.2 |
| GRAND TOTAL | | 584 | 100 |

Tableau 2: La répartition des procédures chirurgicales ophtalmologiques mineures

| Serial NO | | No | % |
|---|--|------------|-------------|
| B. Paupière et cils | | | |
| 1 | Réparation de paupière | 74 | 12.7 |
| 2 | Incision et curettage | 65 | 11.1 |
| 3 | Excision biopsie | 54 | 9.2 |
| 4 | Rotation bilamellaire du tarse | 8 | 1.4 |
| 5 | Tarsorrhaphie | 8 | 1.4 |
| 6 | Adhésiolyse | 7 | 1.2 |
| 7 | Résection cunéiforme pour ectropion | 6 | 1.0 |
| 8 | Cicatrice de presse et pleine epaisseur greffe de peau | 6 | 1.0 |
| 9 | Incision et drainage | 4 | 0.7 |
| 10 | Autres | 12 | 2.1 |
| | Total partiel: | 244 | 41.8 |
| B. Conjonctive de l'oeil | | | |
| 11 | Pterygium excision | 104 | 17.8 |
| 12 | Excision biopsie | 57 | 9.8 |
| 13 | Rabat conjonctival | 15 | 2.5 |
| 14 | Conjonvectomie: Ulcère de Mooren | 5 | 0.9 |
| 15 | Pinguecula excision | 2 | 0.3 |
| 16 | Autres | 4 | 0.7 |
| | Total partiel: | 187 | 32.0 |
| H. Système de drainage naso-lacrimal | | | |
| 17 | Sondage | 1 | 0.2 |
| 18 | Réparation Canaliculaire | 1 | 0.2 |
| | Total partiel: | 2 | 0.4 |
| I. Segment Antérieur | | | |
| 19 | Répositionnement d'iris/abscission | 30 | 5.1 |
| 20 | Élimination de suture | 19 | 3.3 |
| 21 | Lentilles matière molle: laver | 5 | 0.9 |
| 22 | Cavité antérieur paracentèse | 5 | 0.9 |
| 23 | Ulcère de cornée: Démolition | 4 | 0.7 |
| 24 | Membrane Inflammatoire: excision | 4 | 0.7 |
| 25 | Élimination de corps étranger de Cornée | 4 | 0.7 |
| 26 | Réparation de plaie béante limbique | 2 | 0.3 |
| 27 | Autres | 7 | 1.2 |
| | Total partiel | 80 | 13.7 |
| J. Segment postérieur | | | |
| 28 | Injection d'avastin Intravitréenne | 51 | 8.7 |
| 29 | Robinet vitré | 4 | 0.7 |
| | Total Partiel | 55 | 9.4 |
| K. Orbite | | | |
| 30 | Injection d'alcool rétrobulbaire | 10 | 1.7 |
| 31 | Graisse orbitale prolapsus: excision | 2 | 0.3 |
| 32 | Autres | 3 | 0.5 |
| | Total Partiel | 15 | 2.5 |
| L. Autres | | | |
| 33 | Reconstruction d'orbite | 1 | 0.2 |
| | Total Partiel | 1 | 0.2 |
| SOMME TOTALE | | 584 | 100 |

Figure 4: Distribution of types of eyelid tumours in the study population

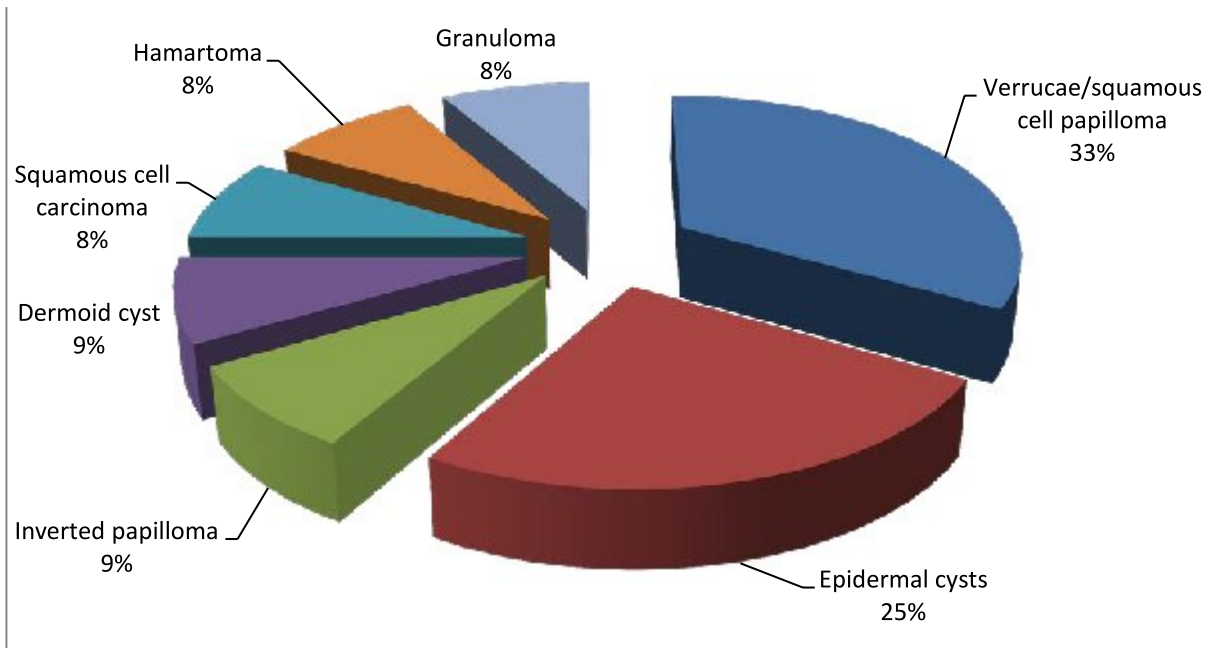


Figure 4: Répartition des types des tumeurs des paupière dans la population à l'étude.

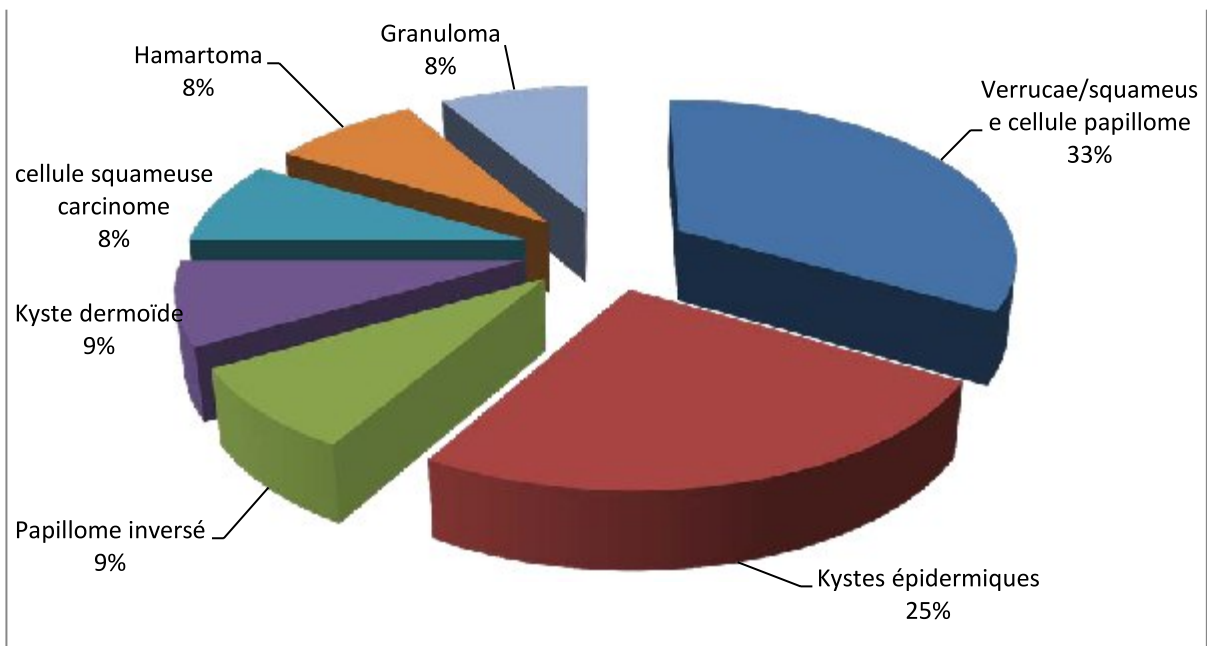


Figure 3: Pattern of ophthalmic morbidities

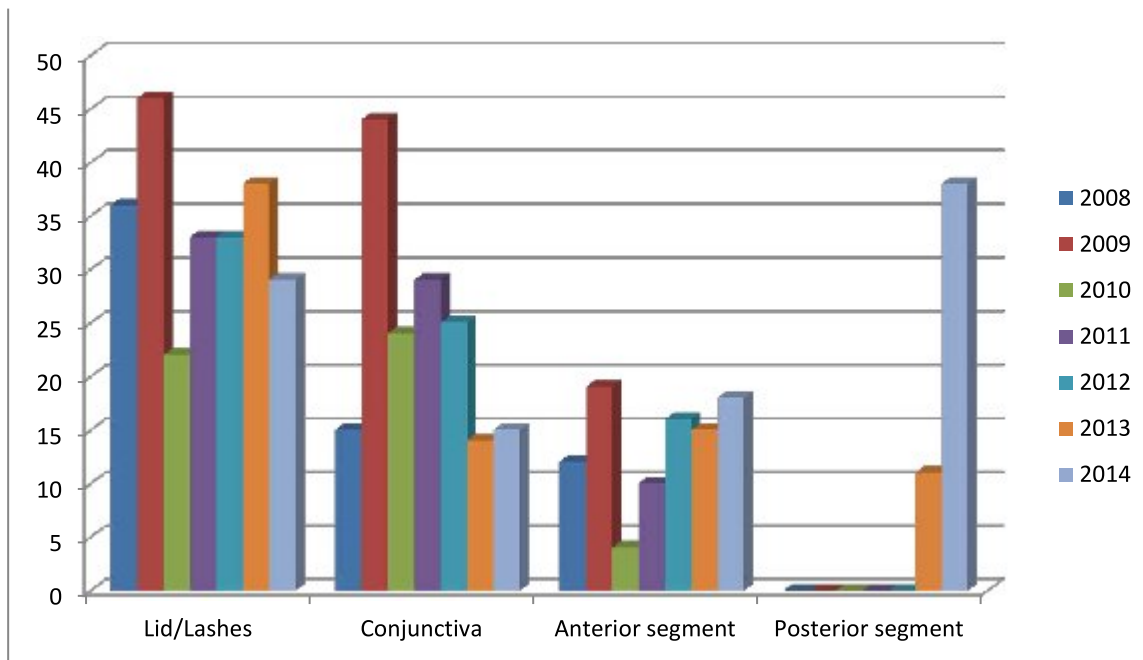
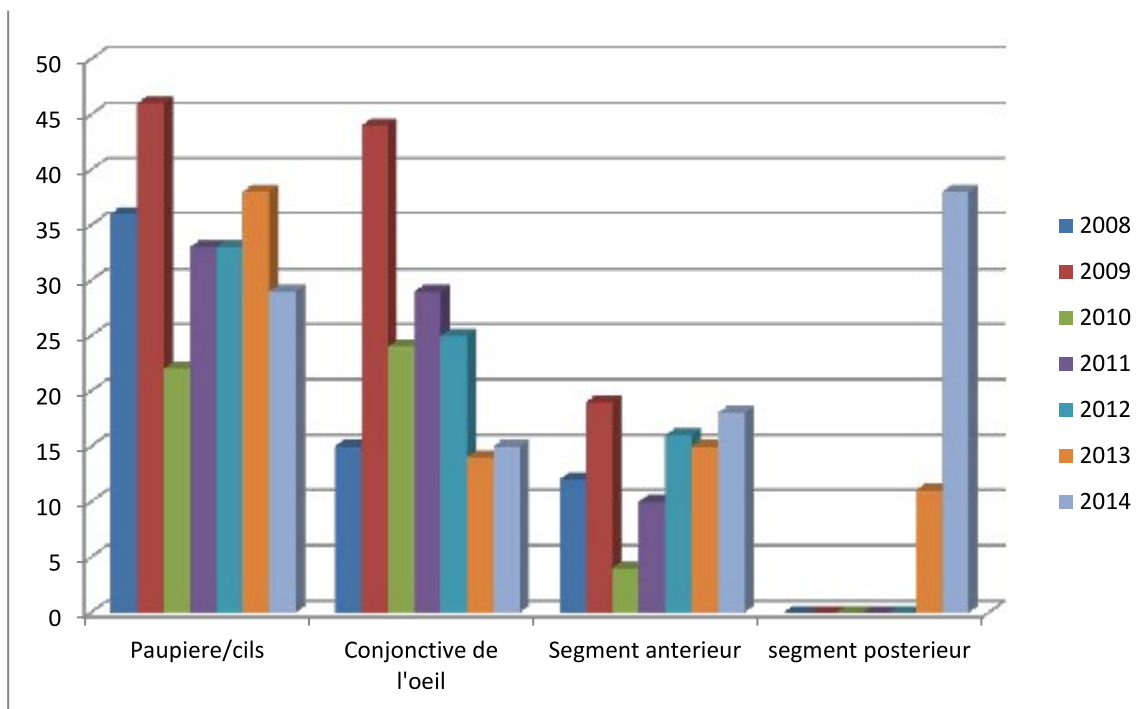


Figure 3: Modèle de morbidités ophtalmiques



became apparent in the year 2013, observed in 11(1.9%) eyes. This increased to 38(6.6%) eyes in 2014 (figure 3).

Majority (90%) of minor ophthalmic surgeries were performed under local anaesthesia. Most (75%) minor surgical procedures were performed by resident doctors under supervision ($\chi^2=13.7, p<0.05$)

A total of 584 minor ophthalmic surgeries (7 eyes had more than 1 surgical procedure) comprising over 33 different types of surgeries were performed (Table 2), with an annual average of 83 surgeries. The main procedures included pterygium excision 104(17.8%), eyelid repair 74(12.7%) and incision and curettage (I&C) for chalazion 65(11.1%). Excision biopsy of eyelid swellings and conjunctival growth was performed on 54(9.2%) and 57(9.8%) eyes respectively. The above procedures constituted 60.6% of all minor surgeries performed. ($\chi^2=23.9, p<0.001$).

A recurrence rate of 31.6% was observed among eyes that had pterygium excision within the study period while 83.8% of eyelids repaired had no post-operative sequelae, however 12(16.2%) eyes developed post-operative complications which included notching of the eyelid margin in 7(9.4%) eyes, gaping wound in 2(2.7%), ptosis, cicatricial ectropion and preseptal cellulitis in 1(1.4%) eye each. The outcome of I & C for chalazion was satisfactory in 90.8% of eyes, however recurrence was observed in 4(6.1%) eyes while postoperative conjunctival granuloma was observed in 2(3.1%).

Tarsorrhaphy was performed on 8(1.4%) eyes. Adhesiolysis was performed on 7(1.2%) eyes, which included 2 eyes with congenital ankyloblepharon (partial fusion of the eyelid margins) and 5 eyes with symblepharon (adhesion between the bulbar conjunctiva and the palpebral conjunctiva). In order to prevent recurrence, adhesiolysis was combined with a conjunctival graft in two eyes and with an amniotic membrane graft in one eye with good outcome as none of these eyes developed

une indication d'une intervention chirurgicale mineure est devenu évident dans l'année 2013, observée dans 11(1.9%) yeux. Cela a augmenté à 38(6.6%) yeux en 2014 (figure 3). La majorité (90%) des chirurgies ophtalmiques mineures ont été réalisées sous anesthésie locale. La plupart (75%) des interventions chirurgicales mineures ont été effectuées par les médecins résidents sous surveillance ($\chi^2 = 13.7, p < 0.05$)

Un total de 584 chirurgies ophtalmiques mineures (7 yeux avaient plus de 1 intervention chirurgicale) comprenant plus de 33 différents types de chirurgies ont été réalisées (Tableau 2), avec une moyenne annuelle de 83 procédures chirurgicales. Les procédures principales incluent pterygium excision 104(17.8%), de la paupière réparation 74(12.7%) et l'incision et le curetage (I & C) pour chalazion 65(11.1%). L'excision biopsie de gonflements des paupières et la croissance de la conjonctive a été réalisée sur 54(9.2%) et 57(9.8%) respectivement yeux. Le dessus de procédures a constitué 60.6% de toutes les chirurgies mineures effectuées. ($\chi^2 = 23.9, p < 0.001$).

Un taux de 31.6% de récurrence n'a été observée parmi les yeux qui avaient excision du ptérygion dans le délai d'étude tout 83.8% des paupières réparés avait pas de séquelles post-opératoire, cependant 12(16.2%) yeux ont développé des complications post-opératoire qui comprenait entaillage de la marge de la paupière dans 7(9.4%) yeux, plaie béante dans 2(2.7%), ptosis, cicatricial ectropion et la cellulite préseptal en 1(1.4%) œil. Le résultat de I & C pour chalazion a été satisfaisants dans 90.8% des yeux, cependant récurrence n'a été observée dans 4(6.1%) tandis que les yeux granulome conjonctival post-opératoire a été observée dans 2(3.1%).

Tarsorrhaphie a été réalisée sur 8(1.4%) yeux. Adhésiolyse a été réalisée sur 7(1.2%) yeux, qui comprenait 2 yeux avec ankyloblepharon congénitale (fusion partielle du bord des paupières) et 5 yeux avec symblépharon (adhérence entre la conjonctive bulbaire et la conjonctive palpébrale). Afin de prévenir la récurrence, adhésiolyse a été combinée avec une greffe conjonctivale dans deux yeux et avec une greffe de membrane amniotique dans un œil avec un bon résultat, car aucun de ces yeux

recurrence during the period under review. However 2 eyes that had no grafting performed developed recurrence with Steven Johnson's syndrome as the underlying systemic disease in 1 patient. A wedge resection to correct involuntal ectropion was performed on 6 (1.0%) eyes. Six eyelids (1.0%) with cicatricial ectropion were corrected with a dual procedure of release of contracture and full thickness skin grafting with good outcome in 5 eyes and post-operative cicatricial ectropion in 1 eye.

Iris abscission/reposition with wound repair after cataract extraction was the main procedure performed on the anterior segment of the eye in 30(5.1%) eyes while intravitreal Avastin injection was the main posterior segment procedure performed on 51(8.7%) eyes. Of these 51 eyes, indications for intravitreal Avastin injection included diabetic retinopathy in 30(58.8%) eyes, retinal vein occlusion in 18(35.3%) eyes while other indications accounted for 5.9%.

Thirty two patients who had either an eyelid mass or cystic swelling were further reviewed in this study. All the excision biopsies of these patients were unilateral. Most (92.3%) eyelid tumours were benign. Verrucae/squamous cell papilloma and epidermal cysts were the main types of eyelid tumours observed in 33% and 25% of eyes respectively (Fig 4). The outcome of excision biopsy in these patients were satisfactory as only one case of recurrence of dermatofibroma and one case of postoperative conjunctival granuloma was observed within the study period.

Fourteen patients who had biopsy of conjunctival mass were further reviewed. Of these 12 patients had their histopathology reports ready which revealed squamous cell carcinoma in 7(58.3%) eyes, squamous cell papilloma in 3(25%) eyes, junctional naevus and dermoid cysts in 1(8.3%) eye each. No case of recurrence was observed among these eyes within the study period.

développées récidive au cours de la période sous revue. Cependant 2 yeux qui n'avaient aucune greffe effectuées récidivent développé avec le syndrome de Steven Johnson que la maladie systémique sous-jacente chez 1 patient. Une résection cunéiforme de corriger ectropion involutif a été réalisée sur 6(1.0%) yeux. Six paupières (1.0%) avec ectropion cicatriciel ont été corrigées avec une double procédure de libération de rétraction et la peau d'épaisseur totale greffage avec de bons résultats dans 5 yeux et ectropion cicatriciel post-opératoire dans un œil.

Iris abscission / repositionner avec la réparation de plaies après extraction de la cataracte était la procédure principale effectuée sur le segment antérieur de l'oeil dans 30(5.1%) tandis que l'injection intravitreal Avastin yeux était la procédure principale du segment postérieur effectuée sur 51(8.7%) yeux. Sur ces 51 yeux, indications pour injection intravitreal Avastin inclus rétinopathie diabétique dans 30(58.8%) yeux, l'occlusion de la veine rétinienne dans 18(35.3%) tandis que d'autres indications yeux représentaient 5.9%.

Trente-deux patients qui avaient soit une masse de la paupière ou une enflure kystique ont été examinés plus en détail dans cette étude. Toutes les biopsies d'excision de ces patients étaient unilatérales. La plupart des tumeurs (92.3%) étaient des paupières benign. Verrucae / papillome des cellules squameuses et des kystes épidermiques sont les principaux types de tumeurs paupière observées dans 33% et 25% des yeux respectivement (figure 4). Le résultat de l'excision biopsy chez ces patients était satisfaisant comme un seul cas de récidive de dermatofibroma et un cas de granulome conjonctival postopératoire a été observé dans la période d'étude.

Quatorze patients qui ont eu une biopsie de la masse de la conjonctive ont été examinés plus en détail. Sur ces 12 patients avaient leurs rapports prêts histopathologiques qui ont révélé un carcinome spinocellulaire dans 7(58.3%) yeux, papillome malpighien en 3(25%) des yeux, junctionalnaevus et kystes dermoïdes en 1(8.3%) de chaque œil. Aucun cas de récidive n'a été observé entre ces yeux au sein de la période de l'étude.

Discussion

It was observed that over two-thirds of all minor ophthalmic surgeries were performed on the ocular adnexa. There is easy surgical access to the ocular adnexa and most surgical procedures on the ocular adnexa can be performed with local anaesthesia as was observed in this study⁵, this is similar to what was observed in southern Nigeria⁶⁻⁷. Of interest is the emergence of vitreo-retinal diseases (posterior segment lesions) as an indication for minor surgical intervention in the year 2013, attaining prominence in the year 2014 (Fig.3). Most of these being due to a high demand for intravitreal Avastin injection among patients with diabetic retinopathy, retinal vein occlusion and other retinal vascular diseases. There is an increase in the prevalence of vitreo-retinal diseases globally due to an exponential population growth, increased longevity and an ageing population. Furthermore, increased urbanization, increase in the prevalence of obesity as a result of dietary changes and sedentary life style has led to an increase in the prevalence of non-communicable diseases such as diabetes mellitus and systemic hypertension. Ocular manifestation of these systemic diseases involves the retina and vitreous among others⁸⁻¹⁰. The vitreo-retinal subspecialty unit of our facility became very active in the year 2013 with an urgent need for both human resource and infrastructural development to cope with the high demand on the unit being currently experienced.

A total of 584 minor procedures comprising over 33 different types of surgeries were performed. Pterygium excision, eyelid repair and incision and curettage for chalazion were the main procedures. Pterygium excision was also the most common minor ophthalmic surgery observed in southern Nigeria^{6-7,11}. Pterygium is a common lesion, if it encroaches on the visual axis it could lead to visual impairment. In Nigeria, 1% of moderate visual impairment and

Discussion

Il a été observé que plus de deux tiers de toutes les chirurgies ophtalmiques mineures ont été effectuées sur l'annexe oculaire. Il ya un accès facile à l'chirurgicale annexes oculaires et la plupart des interventions chirurgicales sur les annexes oculaires peut être réalisée avec une anesthésie locale comme cela a été observé dans cette étude⁵, ce qui est similaire à ce qui a été observé dans l'intérêt Nigeria⁶⁻⁷. Of sud est l'émergence de vitréo maladies-retinal (lésions du segment postérieur) comme une indication d'une intervention chirurgicale mineure en 2013, atteignant importance dans l'année 2014 (Fig.3). La plupart de ceux-ci étant due à une forte demande pour l'injection intravitreal Avastin chez les patients atteints de rétinopathie diabétique, l'occlusion veineuse rétinienne et d'autres maladies vasculaires rétinienne. Il ya une augmentation de la prévalence des maladies vitréo-rétinienne à l'échelle mondiale en raison d'une croissance exponentielle de la population, une longévité accrue et une population vieillissante. En outre, l'urbanisation accrue, augmentation de la prévalence de l'obésité en raison de changements diététiques et de style de vie sédentaire a conduit à une augmentation de la prévalence des maladies non transmissibles comme le diabète et l'hypertension systémique. Manifestation oculaire de ces maladies systémiques implique la rétine et du vitré parmi others⁸⁻¹⁰. The unité de sous-spécialité vitréo-rétinienne de ourfacility est devenu très actif dans l'année 2013, avec un besoin urgent pour les ressources humaines et le développement des infrastructures pour faire face à la forte demande sur l'unité étant actuellement connu.

Un total de 584 interventions mineures comprenant plus de 33 différents types de chirurgies ont été effectuées. Ptérygion excision, la réparation et l'incision de la paupière et le curetage forchalazion ont été les principales procédures. Ptérygion excision était aussi la chirurgie ophtalmique mineur le plus fréquemment observé dans Nigeria^{6-7,11}. Ptérygion sud est une lésion commune, si elle empiète sur l'axe visuel, il pourrait conduire à la déficience visuelle. Au Nigeria, 1% de la

0.5% of blindness are attributable to pterygium in persons aged 40 years¹². Pterygium is common in persons who live in tropical climate and may represent response to chronic dryness and ultraviolet exposure. Surgical excision is the modality of treatment¹³. Recurrence is a fairly common post-operative complication. The 31.6% rate of pterygium recurrence observed in this study is comparable to 40% reported by Ashaye in Ibadan¹⁴. The most widely used technique to minimize recurrence which is also being used in our center involves excising the pterygium and primarily covering the sclera with a conjunctival autograft or an amniotic membrane graft. Adjunctive treatment with mitomycin C is also effective in preventing recurrence but may be complicated by post-operative scleromalacia¹³.

The high preponderance of lid trauma among the male gender and the causes observed is similar to what was observed in a hospital-based study where 86.4% of the male genders were observed to have sustained lid lacerations with the main causes being road traffic accidents (RTA) and assaults observed in 27.3% and 21.2% of cases respectively¹⁵. Eye injuries from road traffic accidents are a growing public health issue. Efforts need to be intensified to reduce RTA in Nigeria. Useful measures include improved road designs and maintenance, more stringent vehicular certification and an insistence on full ophthalmological assessment as a pre-requisite for issuance and renewal of drivers licence.

Most of the eyelid tumours were benign and higher in proportion than what was observed in Nepal where only 41.1% of patients requiring eyelid reconstructive surgery had benign tumours¹⁶. The main types of eyelid tumours were verrucae/squamous cell papilloma and epidermal cysts. Epidermal cysts occur due to implantation of surface epidermis from trauma

déficience visuelle modérée et 0.5% des cas de cécité sont attribuables à ptérygion chez les personnes âgées de 40 années¹². Ptérygion est fréquent chez les personnes qui vivent dans un climat tropical et peuvent représenter réponse à la sécheresse chronique et l'exposition aux ultraviolets. L'excision chirurgicale est la modalité de traitement¹³. La récurrence est une complication post-opératoire assez commun. Le taux de récurrence ptérygion observée dans cette étude 31.6% est comparable à 40% rapporté par Ashaye dans Ibadan¹⁴. La technique la plus largement utilisée pour minimiser la récurrence, qui est également utilisé dans notre centre consiste à exciser le ptérygion et couvrant principalement la sclérotique avec un conjunctivalautograft ou une greffe de membrane amniotique. Traitement adjuvant avec la mitomycine C est également efficace dans la prévention des récurrence mais peut être compliquée par scleromalacia.

La prépondérance élevé de couvercle traumatismes parmi le sexe masculin et les causes observée est similaire à ce qui a été observé dans une étude en milieu hospitalier, où 86.4% des sexes masculins ont été observés à avoir subi des lacérations du couvercle avec les principales causes étant les accidents de la circulation routière (RTA) et les agressions observées respectivement dans 27.3% et 21.2% des cas¹⁵. Les blessures aux yeux par des accidents de la circulation constituent un problème de santé publique croissant. Les efforts doivent être intensifiés pour réduire la RTA au Nigeria. Mesures utiles comprennent l'amélioration des conceptions de la route et la maintenance, la certification des véhicules plus contraignantes et une insistance sur l'évaluation ophtalmologique complète comme un pré-requis pour la délivrance et le renouvellement des permis de conduire.

La plupart des tumeurs des paupières étaient bénins et plus en proportion que ce qui a été observé au Népal, où seulement 41.1% des patients nécessitant une chirurgie reconstructive paupière avait un bénigne tumeur bénigne¹⁶. Les principaux types de tumeurs des paupières étaient verrues/papillome des cellules squameuses et épidermiques kystes. Kystes épidermiques se produisent en raison de l'implantation de l'épiderme de surface d'un traumatisme ou une intervention chirurgicale. Quelques cas sont développement et se produisent le long des lignes embryonnaires de closure. Les Papillomes affectant l'œil apparaissent principalement sur la

or surgery. A few cases are developmental and occur along embryonic lines of closure. Papillomas affecting the eye primarily appear on the skin of the eyelid. They are sometimes referred to as viral papillomas/verruccas¹⁷. Close to two-thirds of conjunctival tumours excised were squamous cell carcinoma of the conjunctiva. Studies in Benin City, Nigeria¹⁸, Uganda and Malawi¹⁹ revealed that 70-75% of patients with squamous cell carcinoma of the conjunctiva were seropositive for HIV. Squamous cell carcinoma of the conjunctiva is a well documented marker for HIV seropositivity. Only 8 (1.3%) cases of bilamellar tarsal rotation (eyelid surgery for correction of cicatrical entropion commonly secondary to trachoma) were performed in the hospital in the last 7 years. This could be attributed to the global decline in the prevalence of active trachoma as was also observed in the Nigerian National blindness and visual impairment survey^{1,12}. Tarsorrhaphy (both temporary and permanent) were performed on 1.3% of eyes; it is a surgical procedure that involves suturing of the lateral margins of the eyelids together with the aim of shortening the interpalpebral fissure²⁰. Indications for tarsorrhaphy as observed in this study included lagophthalmos and orbitopathies (which include orbital tumours and retrobulbar haemorrhage). One participant had bilateral congenital ankyloblepharon (a congenital blepharocanthal abnormality). In ankyloblepharon, the eyelid margins are partially or completely fused together. The horizontal palpebral fissure is reduced. This rare abnormality may be inherited as an autosomal dominant trait and may occur in association with ectodermal defects such as cleft lip and palate²¹.

Four cases of corneal ulcer scrapping and 2 cases of corneal foreign body removal were performed in theatre in the period under review. This is quite low compared to findings from southern Nigeria^{6-7,11}. This is because in our

peau de la paupière. Ils sont parfois appelés virus des papillomes/verruccas¹⁷.

Près des deux tiers des tumeurs conjonctivales excisées étaient carcinome épidermoïde des conjunctiva. Studies au Bénin City, Nigeria¹⁸, l'Ouganda et le Malawi¹⁹ ont révélé que 70-75% des patients atteints de carcinome épidermoïde de la conjonctive étaient séropositifs pour le VIH. Le carcinome épidermoïde de la conjonctive est un marqueur bien documenté pour la séropositivité au VIH.

C'est seulement 8 (1.3%) cas de rotation bilamellaire du tarse (chirurgie des paupières pour la correction des cicatrical entropion communément secondaire au trachome) ont été réalisées à l'hôpital dans les 7 dernières années. Cela pourrait être attribuée à la baisse mondiale de la prévalence du trachome actif a également été observée dans l'aveuglement et de l'enquête nationale nigériane et dépréciation visuellement^{1,12}. Tarsorrhaphy déficience visuelle (à la fois temporaire et permanente) ont été réalisées sur 1.3% des yeux; il est une procédure chirurgicale qui consiste à suturer des marges latérales des paupières ainsi que dans le but de raccourcir la fissure interpalpebrale²⁰. Indications pour tarsorrhaphie comme observé dans cette étude et inclus lagophthalmie et orbitopathies (qui comprennent les tumeurs orbitaires et rétrobulbaire hémorragie). Un participant avait ankyloblepharon congénitale bilatérale (un blepharocanthal d'anomalie congénitale). Dans ankyloblepharon, les marges des paupières sont partiellement ou complètement fusionnées. La fissure palpébrale horizontale est réduite. Cette anomalie rare peut être héritée comme un mode autosomique dominant et peut survenir en association avec des malformations ectodermiques telles que fente labiale et palatine²¹.

Quatre cas de l'ulcère de la cornée mise au rebut et 2 cas de l'enlèvement de la cornée de corps étranger ont été effectués dans le théâtre dans la période sous revue. Ceci est très faible par rapport aux conclusions du sud du Nigeria^{6-7,11}. C'est parce que dans notre établissement, la plupart de ces procédures sont effectuées à la clinique de l'œil.

facility, most of these procedures are carried out in the eye clinic.

Iris abscission and repositioning with surgical wound repair was the main anterior segment procedure performed. The most common indication was iris prolapsed following cataract extraction. Early recognition and management is crucial. Retained soft lens mater after cataract extraction; if significant, may precipitate a severe post-operative uvetis and has to be washed out.

The outcome of the main surgical procedures observed in this study is satisfactory and comparable to findings from other tertiary eye care centers in Nigeria as well as what is obtainable in literature^{6,7,11,13,17}.

Postoperative complications were appropriately managed. Gaping wounds following eyelid repair were revisited and repaired, one case of preseptal cellulitis was treated with broad spectrum antibiotics and anti-inflammatory agents. All eyes with recurrent eyelid growth after I&C for chalazion had excision biopsy done. Two eyes with postoperative conjunctival granuloma had it excised while 1 eye was treated with topical anti-inflammatory drugs.

This study population is relatively young as over two thirds are in the productive age group almost evenly distributed between male and female patients. This is inconsistent with what was observed in south-eastern Nigeria and with global findings that women accessed surgery at two-thirds the rate of men^{6,7,22}. Other workers had indicated that the elderly and females have limited exposure to health care information and have less disposable income; their health care needs could thus be accorded a lower priority²³. This is not consistent with the finding of this study probably due to the relative affordability of minor ophthalmic surgical services.

A minimal difference was observed between the number of persons who had surgeries and the number of eyes that were operated. This

Iris abscission et le repositionnement de la réparation chirurgicale de la plaie était la procédure principale du segment antérieur effectué. L'indication la plus fréquente a été l'iris prolapsus après l'extraction de la cataracte. La reconnaissance et la prise en charge précoce est cruciale. Retenu optique doux mater après extraction de la cataracte; si elle est importante, peut précipiter une uvéite post-opératoire grave et doit être lavé.

Les résultats des principales interventions chirurgicales observés dans cette étude est satisfaisante et comparable aux résultats d'autres centres de soins oculaires tertiaires au Nigeria ainsi que ce que l'on peut obtenir dans littérature^{6,7,11,13,17}.

Les complications postopératoires ont été gérées de façon appropriée. Plaies béantes suivantes réparation paupière ont été revisités et réparés, un cas de cellulite préseptal a été traité avec des antibiotiques à large spectre et des agents anti-inflammatoires. Tous les yeux avec la croissance de la paupière récidivant après I & C pour chalazion avaient excision biopsie effectuée. Deux yeux avec granulome conjonctivale postopératoires avaient alors il excisé 1 oeil a été traitée avec des médicaments anti-inflammatoires topiques.

Cette population d'étude est relativement jeune que plus de deux tiers sont dans le groupe d'âge productif presque uniformément répartie entre les patients masculins et féminins. Cela est incompatible avec ce qui a été observé dans le sud-est du Nigeria et avec les résultats globaux que les femmes d'accéder à la chirurgie des deux tiers le taux de travailleurs des hommes^{6,7,22}. D'autres travailleurs avaient indiqué que les personnes âgées et les femmes ont une exposition limitée à l'information de soins de santé et un revenu disponible inférieur; leurs besoins en matière de soins de santé pourraient ainsi être accordés une priorité inférieure²³. Ils ne sont pas cohérentes avec la conclusion de cette étude sans doute en raison de la relative abordabilité des services chirurgicaux ophtalmiques mineures.

Une différence minimale a été observée entre le nombre de personnes qui ont eu la chirurgie et le nombre d'yeux qui ont été exploités. Ceci indique que pas un trop grand nombre de procédures chirurgicales mineures ont été

indicates that not too many minor surgical procedures were performed on both eyes of the same person during the study period.

Most minor ophthalmic surgeries in the hospital were performed by resident doctors under supervision. The development of expertise in surgical technique must parallel the acquisition of knowledge and correct professional attitudes during residency training²⁴. The format of surgical skill assessment has undergone changes in recent years, with a shifting trend from the apprenticeship model to standardized objective methods of assessment. Various tools have been devised to objectively assess resident's surgical skills and intra-operative events. They include Eye Surgical Skills Assessment Test (ESSAT) among others²⁵. They can also be used to assess a resident's surgical care of patients as well as resident's surgical knowledge, preparedness and interpersonal skill. The relatively low output of minor surgeries observed is not surprising as many minor surgeries are carried out in secondary eye care facilities in the state and thus not too many of these cases present to the tertiary health care facility. However the need for widespread health education on common ocular morbidities and services available should be carried out. Cost saving measures should also be in place in service centres to enhance uptake of services^{23,26-27}.

The tertiary hospital-based nature of this study is a limitation as most patients with minor ophthalmic surgical conditions (pterygia, chalazia, benign adnexal tumours etc) may never even reach a health facility that offers ophthalmic surgical services. A population-based survey is more appropriate in assessing unmet needs and help to ensure that ocular morbidities endured by millions of people in developing countries will not continue to remain invisible to the rest of the world⁴. In the meantime, hospital and community-based eye health education will help raise awareness of common minor ophthalmic surgical conditions among the populace.

effectuées sur les deux yeux de la personne au cours de la même période d'étude.

La plupart des chirurgies ophtalmiques mineures à l'hôpital ont été effectuées par les médecins résidents sous surveillance. Le développement de l'expertise technique chirurgicale doit parallèlement l'acquisition des connaissances et des attitudes professionnelles correctes pendant la résidence le format training²⁴. Le de l'évaluation des compétences chirurgicales a subi des changements au cours des dernières années, avec une tendance de déplacement du modèle d'apprentissage à des méthodes normalisées d'évaluation objectives. Différents outils ont été conçus pour évaluer objectivement résident ses compétences chirurgicales et des événements intra-opératoires. Ils comprennent l'évaluation des compétences chirurgicales (Eye Surgical Skills Assessment Test ; ESSAT) parmi d'autres²⁵. Ils peuvent également être utilisés pour évaluer les soins d'un résident en chirurgie des patients ainsi que la connaissance chirurgicale de résident, la préparation et la compétence interpersonnelle. La relativement faible sortie de chirurgies mineures observées n'est pas surprenante que de nombreuses chirurgies mineures sont effectuées dans des installations secondaires de soins oculaires dans l'état et donc pas trop de ces cas se présentent à l'établissement de soins de santé tertiaires. Toutefois, la nécessité pour l'éducation sanitaire généralisée sur morbidités oculaires communs et les services disponibles doit être effectué. les mesures d'économie de coûts devraient également être mis en place dans les centres de service pour améliorer l'absorption de services^{23,26-27}.

La nature tertiaire en milieu hospitalier de cette étude est une limitation que la plupart des patients souffrant d'affections mineures ophtalmiques chirurgicales (ptérygions, chalazia, Bénévolés tumeurs annexielles etc) peut jamais atteindre un centre de santé qui propose enquête basée sur la population de services. A chirurgie ophtalmique est plus appropriée évaluer non satisfaits aide de besoins et pour assurer que les morbidités oculaires endurées par des millions de personnes dans le développement des pays ne pas continuer à rester invisible pour le reste du monde⁴. En attendant, l'hôpital et l'éducation de la santé oculaire communautaire va contribuer à la sensibilisation de la commune mineure ophtalmique chirurgicale conditions

Our findings, though hospital-based, are relevant for eye care programme planners and implementers.

The surgical log book is an important and potentially useful source of information which could be transformed into a computerized data base with the development of appropriate coding systems. Ophthalmologists in Nigeria should develop a national surgical data base and the quality of this data base should be such that recording and coding ambiguity are eliminated. This will form an important baseline national statistical database for the National health insurance scheme (NHIS) in Nigeria. Such database has been used to monitor output of surgeries, observe year to year trends in pattern of ophthalmic surgery and assess the provision of ophthalmic surgical care in some developed countries²⁸.

In conclusion, minor ophthalmic surgeries constitute an important aspect of comprehensive eye care delivery with significant impact on control of blindness programmes. Most minor ophthalmic surgeries were performed on the ocular adnexa, hence the need for strengthening of the orbito-oculoplastic sub-specialty in the hospital.

References

1. World Health Organisation. Release of the new global estimates on blindness 2010. (<http://www.who.int/blindness/en/index.html>) Accessed 5th August 2014.
2. World Health Organisation. Global Initiative for the elimination of avoidable blindness. WHO Programme for the prevention of blindness and deafness. WHO/PBL; 1997;61-63.
3. Farmer PE, Kim JY. Surgery and global health: a view from beyond the OR. *World J Surg* 2008; 32:533-536.
4. Ozgediz D, Jamison D, Cherianc M, McQueend. The burden of surgical conditions and access to surgical care in low-and middle-income countries. *Bull World Health Organ* 2008; 86(8):646-647.

parmi la populace.

Nos résultats, bien en milieu hospitalier, sont pertinents pour les planificateurs et les exécutants des programmes de soins oculaires.

Le journal de bord chirurgical est une source importante et potentiellement utile de l'information qui pourrait être transformée en une base de données informatisée avec le développement de systèmes de codage appropriés. Ophtalmologistes au Nigeria devraient élaborer une base de données nationale de chirurgie et de la qualité de cette base de données doit être telle que l'enregistrement et l'ambiguïté de codage sont éliminés. Cela formera une base de données de référence nationale statistique importante pour le régime national d'assurance maladie (NHIS) au Nigeria. Cette base de données a été utilisée pour surveiller la sortie de chirurgies, observer les tendances de l'année à année dans le modèle de la chirurgie ophtalmique et évaluer la prestation des soins de chirurgie ophtalmique dans certains pays développés.²⁸

En conclusion, les chirurgies ophtalmiques mineures constituent un aspect important de la prestation des soins oculaires complets, avec un impact significatif sur le contrôle des programmes de cécité. La plupart des chirurgies ophtalmiques mineures ont été effectuées sur la annexes oculaires, d'où la nécessité de renforcer la sous-spécialité de orbito-oculoplastique à l'hôpital.

Références

1. Organisation mondiale de la Santé. La mise en circulation des nouvelles estimations mondiales sur la cécité 2010. (<http://www.who.int/blindness/en/index.html>) Consulté 5th Août 2014.
2. L'Organisation Mondiale de la Santé. Initiative mondiale pour l'élimination de la cécité évitable. Programme de l'OMS pour la prévention de la cécité et de la surdité. WHO / PBL; 1997;61-63.
3. Farmer PE, Kim JY. La chirurgie et la santé mondiale: une vue de l'au-delà OR. *World J Surg* 2008; 32:533-536.
4. Ozgediz D, Jamison D, Cherianc M, McQueend. Le fardeau de conditions chirurgicales et l'accès aux soins chirurgicaux dans les pays à revenu faible et moyen. *Organ Bull WorldHealth* 2008; 86 (8):646-647.

5. Humphreys H, Coia JE, Stacey A, Thomas M, Belli AM, Hoffman P et al. Guidelines on the facilities required for minor surgical procedures and minimal access interventions. *J Hosp infect* 2012; 80:103-109.
6. Eze BI. Audit of ophthalmic surgical interventions in a resource-deficient tertiary eye care facility in Sub-Saharan Africa. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved* 2013;1:197-205.
7. Onyekonwu GC. Uptake of ocular surgeries at Ebonyi State University Teaching Hospital (EBSUTH), Abakiliki, Nigeria. *Nig J Ophthalmol* 2008; 6(2):39-43.
8. Onakpoya OH, Olateju SO, Ajayi IA. Retinal diseases in a tertiary hospital: the need for establishment of a vitreo-retinal care unit. *J Natl Med Assoc.* 2008; 100(11):1286-1289.
9. Frick KD, A F. The magnitude and cost of global blindness: An increasing problem that can be alleviated. *Am J Ophthalmol.* 2003; 135(4): 471-476.
10. King H AR, Herman WH AR. Global Burden of Diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care.* 1998;21(9):1414-1431.
11. Adio AO. Review of ocular surgeries over a ten-year period in the University of Port Harcourt Teaching Hospital, Rivers State, Nigeria. *Nig J Ophthalmol* 2007;15(1):17-21.
12. Abdull MM, Sivasubramaniam S, Murthy GVS, Gilbert C, Abubakar T, Ezelum C et al. Causes of Blindness and Visual Impairment in Nigeria: The Nigeria National Blindness and Visual Impairment Survey. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2009; 50(9), 4114-4120.
13. Spaeth GL. *Ophthalmic surgery: Principles and practice*, 3rd ed. Philadelphia: WB Saunder; 2003: 429-483.
14. Ashaye AO. Modified bare sclera method for the treatment of primary pterygium: a preliminary report. *West Afr J Med* 2005;24(1):66-69
15. Yiltok SJ, Wade PD, Mpyet CD, Alli SK, Orkar KS. Eyelid injuries: a nine year review of management. *Nigerian Journal of Orthopaedics and Trauma* 2004; 3(2):118-128.
16. Gautam P, Adhikari RK, Sharma BR. A profile of eyelid conditions requiring reconstruction among the patients attending an oculoplasty clinic in Mid-Western region of Nepal. *Nepal J Ophthalmol* 2011;3:45-51.
17. Kanski JJ. *Clinical Ophthalmology: a systematic approach*. 6th ed. Edinburgh: Butterworth Heinman 2007: 95-123.
5. Humphreys H, Coia JE, Stacey A, Thomas M, Belli AM, Hoffman P et al. Lignes directrices sur les installations nécessaires pour les procédures chirurgicales mineures et des interventions d'accès minimales. *J Hosp infecter* 2012; 80:103-109.
6. Eze BI. Audit des interventions chirurgicales ophtalmiques dans un établissement de soins tertiaires de l'œil des ressources déficientes en Afrique sub-saharienne. *Journal des soins de santé pour les pauvres et mal desservies* 2013;1:197-205.
7. Onyekonwu GC. L'absorption de chirurgies oculaires à l'Hôpital pédagogique universitaire de l'état d'Ebonyi (EBSUTH), Abakiliki, Nigeria. *Nig J Ophthalmol* 2008;6(2):39-43.
8. Onakpoya OH, Olateju SO, Ajayi IA. Maladies de la rétine dans un hôpital tertiaire: la nécessité de mise en place d'une unité de soins vitréo-rétinienne. *J Natl Med Assoc.* 2008;100(11):1286-1289.
9. Frick KD, A F. L'ampleur et le coût de cécité dans le monde: Un problème croissant qui peut être soulagée. *Am J Ophthalmol* 2003; 135 (4):471-476.
10. King H AR, Herman WH AR. Charge Mondiale du Diabète, 1995-2025: la prévalence, les estimations numériques, et les projections. *Soins du Diabète* 1998; 21(9):1414-1431.
11. Adio AO. Examen des chirurgies oculaires sur une période de dix ans à l'Université de l'hôpital universitaire de Port Harcourt, Rivers State, Nigeria. *Nig J Ophthalmol* 2007;15(1):17-21.
12. Abdull MM, Sivasubramaniam S, Murthy GVS, Gilbert C, T Abubakar, Ezelum C Et al. La Causes de la cécité et de déficience visuelle au Nigeria: L'Association Nationale de la Cécité du Nigeria et Enquête de déficience visuelle. *Investir Ophthalmol Vis Sci* 2009;50(9),4114-4120.
13. Spaeth GL. *Chirurgie Ophtalmique: Principes et pratique*, 3e éd. Philadelphia: WB Saunders; 2003:429-483.
14. Ashaye AO. Méthode modifié de la sclérotique nue pour le traitement du ptérygion primaire: un rapport préliminaire. *Ouest Afr J Med* 2005;24 (1):66-69.
15. Yiltok SJ, Wade PD, Mpyet CD, Alli SK, Orkar KS. Blessures paupière: un examen de neuf ans de la gestion. *Journal Nigerian d'orthopédie et de traumatologie* 2004; 3(2):118-128.
16. Gautam P, Adhikari RK Sharma BR. Un profil des conditions paupière nécessitant la reconstruction parmi les patients fréquentant une clinique d'oculoplastie dans la région centre-ouest du Népal. *Népal J Ophthalmol* 2011;3: 45-51.
17. Kanski JJ. *Ophtalmologie clinique: une approche systématique*. 6e éd. Édimbourg: Butterworth Heinman 2007: 95-123.

- | | |
|---|--|
| <p>18. Osahon AI, Ukponwan CU, Uhunmwangho OM. Prevalence of HIV seropositivity among patients with squamous cell carcinoma of the conjunctiva. <i>Asian Pac J Trop Biomed</i> 2011; 1(2): 150–153.</p> <p>19. Wadell KM, Lewallen S, Lucas LB, Atenyi-Agaba C, Herrington CS, Liomba G. Carcinoma of the conjunctiva and HIV infection in Uganda and Malawi. <i>Br J Ophthalmol</i> 1996;80:503-508 .</p> <p>20. Sandford- Smith J. Eye diseases in the tropics. Eye diseases in hot climate, 3rd ed. Oxford: Butterworth-Heinemann 1997:287-289.</p> <p>21. Akkerman CHI, Stern LM. Ankyloblepharon filiforme adnatum. <i>Br J Ophthalmol</i> 1979;63:129-131.</p> <p>22. Abou-Gareeb I, Lewallen S, Basset K, Courtright P. Gender and blindness: A Meta- analysis of population based prevalence surveys. <i>Ophthalmic Epidemiol</i> 2001;8: 39-56.</p> <p>23. Lewallen S, Courtright P. Recognizing and Reducing Barriers to Cataract Surgery. <i>J. Comm. Eye Health</i> 2000;13(34):20-21.</p> <p>24. Lee AG, Greenlee F, Oetting TA, Johnson AT, Boldt HC, Abramoff M et al. The Iowa ophthalmology wet laboratory curriculum for teaching and assessing cataract surgical competency. <i>Ophthalmology</i>. 2007;114(7):21-6.</p> <p>25. Fisher JB, Binenbaum G, Tapino P, Volpe NJ. Development and face and content validity of an eye surgical skills assessment test for ophthalmology residents. <i>Ophthalmology</i> 2006;113(12):2364-2370.</p> <p>26. Yorston D. High-volume surgery in developing countries. <i>Eye</i> 2005;19(10):1083–1089.</p> <p>27. Fafowora OF, Ajibode HA, Fadamiro CO. University/Community Partnership, a Key to qualitative Rural Eye Care in a depressed Economy. <i>Nig J Ophthalmol</i> 1995;1:9-11.</p> <p>28. Clarke LC, Fraser SG. Hospital Episode Statistics and trends in ophthalmic surgery 1998-2004. <i>BMC Ophthalmol</i> 2006;4:36-37.</p> | <p>18. Osahon AI, Ukponwan CU, Uhunmwangho OM. Prévalence de la séropositivité du VIH parmi les patients atteints de carcinome épidermoïde de la conjonctive. <i>Asian Pac J Trop Biomed</i> 2011;1(2):150-153.</p> <p>19. Wadell KM, Lewallen S, Lucas LB, Atenyi-Agaba C, Herrington CS, Liomba G. Carcinome de la conjonctive et de l'infection à VIH en Ouganda et au Malawi. <i>Br J Ophthalmol</i> 1996;80:503-508.</p> <p>20. J. Smith Sandford- Maladies des yeux dans les tropiques. Les maladies des yeux dans le climat chaud, 3e éd. Oxford: Butterworth-Heinemann 1997:287-289.</p> <p>21. Akkerman CHI, Stern LM. Ankyloblepharon filiforme adnatum. <i>Br J Ophthalmol</i> 1979; 63:129-131.</p> <p>22. Abou-Gareeb I, Lewallen S, K Basset, Courtright P. Sexe et la cécité: une méta-analyse des enquêtes sur la prévalence de la population en fonction. <i>Epidemiol ophtalmique</i> 2001;8:39-56.</p> <p>23. Lewallen S, Courtright P. Reconnaissant et Réduire les obstacles à la chirurgie de la cataracte. <i>J. Comm. La Sante des Yeux</i> 2000;13(34):20-21.</p> <p>24. Lee AG, Greenlee F, Oetting TA, Johnson AT, Boldt HC, Abramoff M et al. Le programme d'études de laboratoire humide Iowa d'ophtalmologie pour l'enseignement et l'évaluation de la cataracte compétence chirurgicale. <i>Ophtalmologie</i>. 2007; 114(7):21-6.</p> <p>25. Fisher JB, Binenbaum G, Tapino P, Volpe NJ. le Développement et le Visage et la Validité du contenu d'une Compétence chirurgicales test d'évaluation de l'oeil pour les résidents en ophtalmologie. <i>Ophtalmologie</i> 2006;113(12):2364-2370.</p> <p>26. D. Yorston. La Chirurgie à volume élevé dans les pays en développement. <i>Yeux</i>. 2005;19(10):1083-1089.</p> <p>27. Fafowora DE, Ajibode HA, Fadamiro CO. Partenariat Université/Communauté, une clé pour les soins oculaire rural qualitative dans une économie déprimée. <i>Nig J Ophthalmol</i> 1995;1:9-11.</p> <p>28. LC Clarke, Fraser SG. Hôpital Statistique episode et les tendances en chirurgie Ophtalmique 1998-2004. <i>BMC Ophthalmol</i> 2006;4:36-37.</p> |
|---|--|