



Article Original

Bilan d'Activités et Profil Epidémiologique des Patients Pris en Charge au Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale à Brazzaville

Review of Activities and Epidemiological Profile of Patients Treated at the Department of Stomatology and Maxillofacial Surgery in Brazzaville

Mabika Bredel. Djeri-Djor^{1,3}, Trigo Eboungabeka^{1,3}, Ngoua Essininguele Lysette^{1,3}, Oball Mond Anette^{1,3}, Lekesse Apila C.^{1,3}, Bamboula Clyve¹, Ondzotto Gontran^{2,3}

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19023977>

RÉSUMÉ

Affiliations

1. Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale, CHU de Brazzaville.
2. Service d'ORL et de Chirurgie Cervico-faciale, CHU Brazzaville
3. Université Marien Ngouabi, Faculté de Sciences de la Santé, Brazzaville.

Auteur correspondant

Mabika Bredel. Djeri-Djor

Mail : bredmabika@gmail.com

Mots clés : Chirurgie maxillofaciale, Bilan d'activité, cellulite cervico-faciales, tumeur maxillo-faciales, fracture maxillofaciale, fente labiopalatine, Brazzaville

Key words: Maxillofacial surgery, Activity report, Cervico-facial cellulitis, Maxillofacial tumours, Maxillofacial fractures, Cleft lip and palate, Brazzaville

Article history

Submitted: 27 January 2026

Revisions requested: 3 March 2026

Accepted: 22 March 2026

Published: 25 March 2026

Introduction. Les pathologies maxillo-faciales sont fréquentes en Afrique subsaharienne et responsables d'une morbidité importante, mais les données épidémiologiques locales restent parcellaires. Cette étude avait pour but de dresser le bilan d'activités et le profil épidémiologique des patients pris en charge au service de chirurgie maxillo-faciale du CHU de Brazzaville. **Méthodes.** Une étude descriptive rétrospective a inclus tous les patients hospitalisés dans le service du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2025, soit sept ans. Les données sociodémographiques, diagnostiques et thérapeutiques ont été recueillies à partir des registres et dossiers médicaux. Une analyse par patient a permis l'étude du profil clinique, et une analyse par hospitalisation a évalué la charge de travail. **Résultats.** Sur 1 371 patients hospitalisés, 68,8 % étaient des adultes et 31,2 % des enfants (âge < 18 ans). Une prédominance masculine était observée (61,5 %), et 61 % des patients avaient un niveau socioéconomique défavorisé. Les pathologies étaient dominées par les infections (37 %), dont 95,5 % de cellulites, souvent graves. Les traumatismes représentaient 33,5 %, avec une prépondérance des fractures orbitozygomatiques (34 %) et mandibulaires (26,4 %). Les tumeurs constituaient 15 % des cas (dont 33,5 % de cancers), et les malformations 12,8 % (principalement des fentes labiopalatines, 11,9 %). La prise en charge était chirurgicale dans 94,3 % des cas (26,5 % en urgence, surtout pour cellulites). La durée moyenne d'hospitalisation était de 15 jours, et la létalité hospitalière s'élevait à 4,8 %, plus élevée dans les infections graves et les cancers. **Conclusion.** Les patients pris en charge en chirurgie maxillo-faciale à Brazzaville sont majoritairement des sujets jeunes, défavorisés, avec une prédominance de pathologies infectieuses, traumatiques, tumorales et malformatives. La mortalité hospitalière, bien que modérée, justifie une amélioration continue de la prévention, du diagnostic précoce et de l'organisation des soins.

ABSTRACT

Introduction. Maxillofacial disorders are common in sub-Saharan Africa and cause significant morbidity, but local epidemiological data remain scarce. This study aimed to report the activity and epidemiological profile of patients managed in the maxillofacial surgery department of Brazzaville University Hospital. **Methods.** A retrospective descriptive study included all patients hospitalized in the department from January 1, 2019, to December 31, 2025 (seven years). Sociodemographic, diagnostic, and therapeutic data were collected from registers and medical records. Patient-based analysis described clinical profiles, and hospitalization-based analysis assessed workload. **Results.** Among 1,371 hospitalized patients, 68.8% were adults and 31.2% children (<18 years). There was a male predominance (61.5%), and 61% of patients had a low socioeconomic status. Infections dominated (37%), of which 95.5% were cellulitis, often severe. Trauma accounted for 33.5%, mainly orbitozygomatic (34%) and mandibular fractures (26.4%). Tumors represented 15% of cases (33.5% malignant), and malformations 12.8% (mostly cleft lip and palate, 11.9%). Management was surgical in 94.3% of cases (26.5% emergencies, mainly for cellulitis). Mean hospital stay was 15 days, and in-hospital mortality was 4.8%, higher in severe infections and cancers. **Conclusion.** Patients managed in maxillofacial surgery in Brazzaville are predominantly young, disadvantaged individuals, with a predominance of infectious, traumatic, tumoral, and malformative conditions. In-hospital mortality, although moderate, calls for continuous improvement in prevention, early diagnosis, and care organization.

POUR LES LECTEURS PRESSÉS

Ce qui est connu du sujet. Les pathologies maxillo-faciales (infections, traumatismes, tumeurs, malformations) sont fréquentes en Afrique subsaharienne et responsables d'une lourde morbidité. Les données épidémiologiques locales manquent pour orienter les politiques de santé et l'organisation des soins.

L'aspect du sujet abordé dans cette étude. Cette étude a analysé rétrospectivement sur sept ans (2019-2025) les caractéristiques sociodémographiques, diagnostiques et thérapeutiques de tous les patients hospitalisés dans le service de chirurgie maxillo-faciale du CHU de Brazzaville, seul service de référence nationale.

Ce que cette étude apporte de nouveau. Elle montre que 1 371 patients ont été hospitalisés, majoritairement des hommes jeunes (61,5 %), avec un niveau socioéconomique défavorisé (61 %). Les infections dominent (37 %), essentiellement des cellulites graves (95,5 %), suivies des traumatismes (33,5 %), notamment fractures orbitozygomatiques et mandibulaires, des tumeurs (15 % dont un tiers de cancers) et des malformations (12,8 %, surtout des fentes labiopalatines). La prise en charge est chirurgicale dans 94,3 % des cas, avec 26,5 % d'urgences. La mortalité hospitalière est de 4,8 %, plus élevée dans les infections sévères et les cancers.

Les implications pour la pratique. Ces résultats plaident pour un renforcement de la prévention des infections buccodentaires, une amélioration du plateau technique pour le diagnostic précoce des tumeurs, et une organisation des soins intégrant la chirurgie reconstructrice des malformations. Ils soulignent la nécessité de former davantage de chirurgiens maxillo-

décembre 2025. C'est le service de référence nationale dans le domaine, assurant consultations, hospitalisations, actes chirurgicaux programmés et en urgence. Jusqu'en 2020, le service ne disposait d'aucun chirurgien maxillo-facial. Le premier a pris service en 2020 renforcé par un deuxième en 2023. Le service dispose de deux jours de programme opératoire par semaine.

Ont été inclus les patients hospitalisés et pris en charge dans le service avec des dossiers médicaux exploitables. Les dossiers incomplets ont été exclus.

Les données ont été recueillies à partir du registre d'hospitalisation, dossiers médicaux exploitables, des registres du bloc opératoire et, des comptes-rendus opératoires et d'anatomopathologie.

Deux niveaux d'analyse ont été retenus :

- Analyse par patient : chaque patient a été comptabilisé une seule fois. Cette analyse a permis l'étude du profil sociodémographique et diagnostic des patients.

- Analyse par hospitalisation : toutes les hospitalisations ont été prises en compte. Cette analyse a permis d'évaluer la charge réelle de travail du service.

Les variables d'étude étaient : âge, sexe, profession, type de pathologie, mode d'admission, type de traitement, le timing de la prise en charge, acte chirurgical, durée d'hospitalisation, résultat.

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel SPSS version XX. Les variables qualitatives ont été exprimées en effectifs et pourcentages. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyennes \pm écart-type. L'approche descriptive a été privilégiée, sans recherche de corrélation causale.

L'anonymat et la confidentialité des données ont été respectés.

RÉSULTATS**❖ Caractéristiques épidémiologiques**

Durant la période d'étude, 1 371 patients ont été hospitalisés et pris en charge, dont 68,8 % d'adultes et 31,2 % d'enfants (âge < 18 ans). Une prédominance masculine a été observée (61,5 %).

INTRODUCTION

Les pathologies maxillo-faciales sont fréquentes et responsables d'une morbidité importante, particulièrement en Afrique subsaharienne où le retard de prise en charge est courant. Dans ce contexte, les complications des infections dentaires sévères, les traumatismes et les tumeurs représentent les principales affections [1,2]. Au Congo, le service de Stomatologie et Chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville constitue la structure de référence nationale pour la prise en charge de ces pathologies. Cependant, les données locales permettant d'apprécier de façon globale le profil des patients et la charge réelle d'activité du service restent insuffisantes à ce jour. Le problème réside donc dans l'absence d'un bilan structuré intégrant à la fois le profil épidémiologique des patients et l'activité réelle du service sur une période prolongée. L'objectif de cette étude était de rapporter le bilan d'activité et le profil épidémiologique des patients pris en charge au service de Chirurgie maxillo-faciale de Brazzaville sur une période de sept ans, à travers une approche à double niveau d'analyse

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude descriptive à recueil de données rétrospectif, menée au service de Stomatologie et Chirurgie maxillo-faciale du CHU de Brazzaville sur une période de sept (07) ans, du 1er janvier 2019 au 31

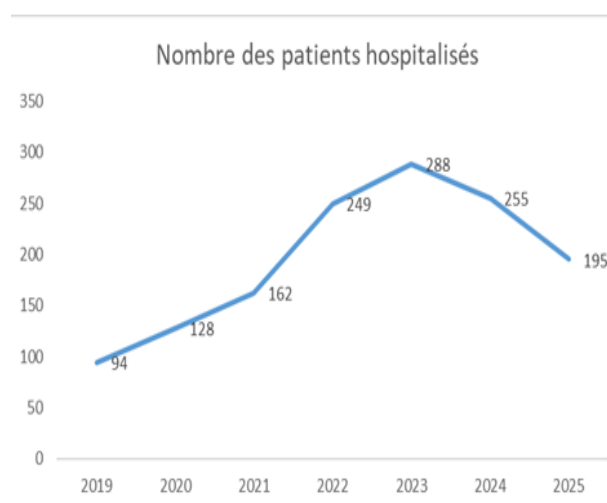


Figure 1. Nombre de patients hospitalisés par année.

Les patients sans profession constituaient la catégorie socioprofessionnelle la plus représentée (37,3 %), suivis des étudiants et élèves (35,7 %). Soixante et un pour cent

des patients présentaient un niveau socioéconomique défavorisé. La répartition annuelle des hospitalisations était variable (Figure 1).

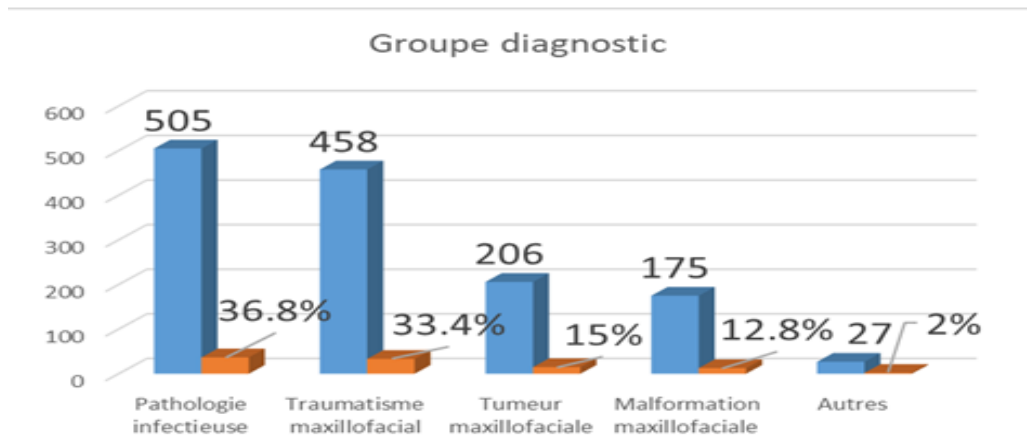


Figure 2. Répartition des patients selon le type de pathologie

❖ Pathologies infectieuses

Les pathologies infectieuses dominaient l'ensemble des motifs d'hospitalisation, avec une prédominance marquée des cellulites, qui représentaient 95,5 % des infections (Figure 2). Les formes graves de cellulites étaient majoritaires (Figure 3).



Figure 3. Illustration d'une cellulite hospitalisée en phase gangreneuse après nécrosectomie sous anesthésie générale.



Figure 4. Illustrations de quelques aspects cliniques des tumeurs lors du diagnostic.

❖ Pathologies traumatiques

La traumatologie maxillo-faciale était variée, comprenant 86 % de fractures, 11,4 % de pertes de substance et délabrements, et 2,6 % de lésions mixtes. Les fractures orbitozygomatiques étaient les plus fréquentes (34 %), suivies des fractures mandibulaires (26,4 %).

❖ Pathologies tumorales

Les tumeurs maxillo-faciales représentaient 15 % des hospitalisations, dont 66,5 % de tumeurs bénignes et 33,5 % de cancers. Leur localisation était principalement oromaxillo-mandibulaire (62,6 %), suivie de la région orbito-palpébrale (11,7 %). Une proportion significative de ces tumeurs était diagnostiquée à des stades avancés (Figure 4).

❖ Malformations faciales

Les fentes labiopalatines constituaient la malformation faciale la plus fréquente, représentant 11,9 % des cas.

❖ Imagerie diagnostique

Le recours à l'imagerie était adapté au type de pathologie. La tomodensitométrie était réalisée dans 77,7 % des tumeurs, 71 % des traumatismes et 17,8 % des pathologies infectieuses. L'imagerie par résonance magnétique était utilisée pour 14,6 % des tumeurs. La radiographie panoramique était prescrite chez 79,4 % des patients atteints de pathologies infectieuses et 25 % des traumatismes. La radiographie de Blondeau/face basse était réalisée à visée diagnostique chez 4 % des traumatismes. L'échographie des parties molles était indiquée dans les tumeurs et les pathologies infectieuses.

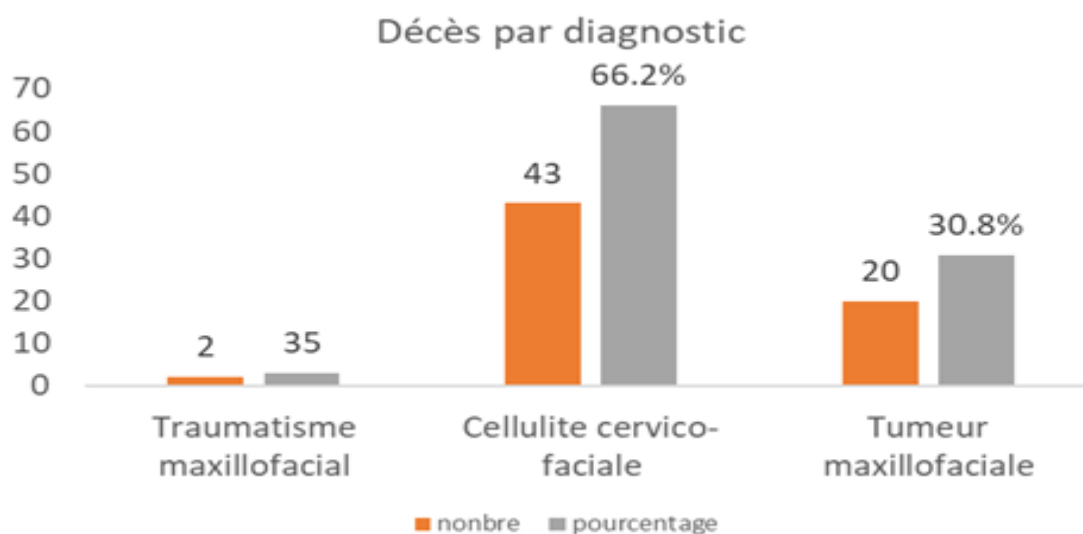


Figure 5. Répartition des décès en hospitalisation selon le groupe diagnostique.

❖ Prise en charge thérapeutique

La durée moyenne d'hospitalisation était de 15 jours \pm 1 jour (extrêmes : 2 – 50 jours). La prise en charge était chirurgicale dans 94,3 % des cas et non chirurgicale dans 5,7 %.

Tableau I. Répartition des actes de soins	
Principaux gestes de soins	N
Ostéosynthèse	281
Drainage-lavage	258
Chéiloplastie/uranoplastie	250
Exérèse /reconstruction tumorale	119
Réparation des pertes de substances et délabrement	74
Ablation du matériel d'ostéosynthèse	160
Séquestrectomie	8
Traitement orthopédique (blocage maxillomandibulaire et réduction au crochet de Ginestet)	98
Arthrotomie temporo-mandibulaire pour éminectomie	07
Glossectomie de Réduction	04
Autres	40

La chirurgie programmée représentait 79,5 % de l'activité opératoire, contre 26,5 % pour la chirurgie d'urgence. Les urgences étaient principalement liées aux cellulites (82,2 %) et aux plaies faciales complexes (17,2 %). La diversité des actes chirurgicaux réalisés est détaillée dans le Tableau I.

❖ Mortalité hospitalière

La létalité hospitalière globale s'élevait à 4,8 %, correspondant à 65 décès. Cette mortalité variait selon le type de pathologie (Figure 5).

DISCUSSION

Notre étude a porté sur 1 371 patients et a mis en évidence une augmentation progressive du nombre d'hospitalisations, avec un pic à partir de 2023. Cette croissance coïncide avec le renforcement du service suite à l'arrivée de deux chirurgiens maxillo-faciaux, ce qui a amélioré la capacité de prise en charge. Des tendances similaires ont été rapportées dans d'autres services africains, où l'accroissement des effectifs et l'optimisation de l'organisation hospitalière entraînent une hausse des consultations et des hospitalisations [2].

La prédominance masculine (61,5 %) et le jeune âge des patients, avec une proportion notable de moins de 18 ans

(31,2 %), reflètent les profils publiés en Afrique subsaharienne, où les traumatismes liés aux accidents de la voie publique et aux violences sont plus fréquents chez les jeunes hommes [3-9]. La prédominance des patients à bas niveau socioéconomique (61 %) est également en accord avec les observations selon lesquelles les populations vulnérables ont un accès plus tardif aux soins spécialisés, notamment en cas d'infections dentaires sévères ou de traumatismes [3,4]. Ces données soulignent l'impact des déterminants sociaux sur la santé bucco-maxillo-faciale.

Les résultats de notre étude confirment la prédominance des pathologies infectieuses (37 %), largement dominées par les cellulites (95,5 %). Cette tendance a également été retrouvée au Togo, mais avec une proportion moindre de cellulites (46,6 %), s'expliquant par une proportion importante de Noma, presque absents dans notre série [5]. Les traumatismes représentaient 33,5 % des hospitalisations, dont 14 % d'atteintes des parties molles, des données similaires à celles rapportées à Bouaké en Côte d'Ivoire [7]. Les fractures orbitozygomatiques étaient le type de fracture le plus fréquent (34 %), comparable aux données de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso (32,8 %) [3].

Les tumeurs maxillo-faciales occupaient la troisième position (15 %), comme à Bamako [10]. Elles étaient bénignes dans 66,5 % des cas et malignes dans 33,5 %, alors qu'au Togo, les proportions étaient respectivement de 56,3 % et 43,8 % [11]. Les pathologies tumorales, bien que moins fréquentes, étaient souvent diagnostiquées à un stade avancé, ce qui complique la prise en charge et allonge les durées d'hospitalisation, comme cela est classiquement observé dans les contextes à ressources limitées [14-16].

Les malformations représentaient 12,8 % des cas, avec une prédominance des fentes labiopalatines (11,9 %). Cette proportion se situe dans la fourchette de 5 à 12 % rapportée dans la littérature africaine [12,13].

Dans notre série, la grande majorité des patients a bénéficié d'une prise en charge chirurgicale programmée, avec 26,5 % des interventions réalisées en urgence (cellulites sévères, plaies faciales complexes). Les gestes opératoires les plus fréquents étaient l'ostéosynthèse des fractures, le drainage des cellulites, la réparation des fentes labiopalatines, l'exérèse tumorale, la réparation des pertes de substance et l'ablation du matériel d'ostéosynthèse. Ces résultats rejoignent ceux de la littérature, soulignant la diversité des interventions nécessaires dans un service de chirurgie maxillo-faciale confronté à un large éventail de pathologies [5,16-18].

Concernant les fractures, 26 % ont bénéficié d'un traitement orthopédique toutes fractures confondues dans notre échantillon, alors qu'au Cameroun, 77,1 % de blocage maxillo-mandibulaire ont été rapportés dans le traitement des fractures mandibulaires [19].

La durée moyenne de séjour était de 15 jours (extrêmes : 2 à 50 jours), reflétant la complexité des cas traités (infections étendues, interventions reconstructives majeures) ainsi que les difficultés à honorer les soins dans un contexte sans assurance maladie universelle. Ces durées sont en accord avec celles publiées dans d'autres

contextes à ressources limitées, où les séjours prolongés sont corrélés à la gravité initiale des cas et à la nécessité de soins post-opératoires prolongés [20].

Le taux de létalité de 4,8 % (65 décès) observé dans notre étude est comparable à celui d'autres séries africaines (5–7 %) [5], mais supérieur à celui rapporté en Afrique de l'Est (moins de 3 %) [21] et au Pakistan (0,0021 %) [22]. La majorité des décès dans notre série était associée aux cellulites graves et aux tumeurs avancées, avec une consultation tardive [23], ce qui correspond aux données de la littérature montrant que ces pathologies ont un potentiel plus élevé de complications sévères en cas de prise en charge tardive [5,24].

CONCLUSION

Les patients pris en charge en chirurgie maxillo-faciale à Brazzaville sont majoritairement jeunes et de niveau socioéconomique défavorisé, avec une prédominance de cellulites, traumatismes, tumeurs et malformations. La mortalité hospitalière reste élevée (4,8 %), malgré l'amélioration progressive du service. Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer la prévention des pathologies odontogènes et traumatiques, d'optimiser l'organisation des urgences chirurgicales et d'accroître les moyens humains et matériels du service. Des études prospectives multicentriques seraient utiles pour affiner les données épidémiologiques et améliorer les recommandations de prise en charge.

Limite de l'étude

Cette étude fournit une base de référence locale pour la chirurgie maxillo-faciale au Congo et ouvre la voie à des études analytiques et multicentriques futures. Ses principales limites incluent le caractère rétrospectif, dépendant de la qualité des dossiers médicaux, et le fait qu'elle soit monocentrique, ce qui peut limiter la généralisation des résultats à d'autres contextes.

DÉCLARATIONS

Remerciements

Nous remercions sincèrement tous ceux qui ont rendu cette étude possible.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Financement

Le travail a été effectué sur fonds propres

Considérations éthiques

Toutes les étapes du travail ont été effectuées en conformité avec la [déclaration d'Helsinki](#).

L'approbation du comité d'éthique institutionnel a été obtenue avant le début de l'étude. En outre, ce travail n'a impliqué aucune expérimentation sur des êtres humains ou des animaux et ne contient aucune information personnelle permettant d'identifier les patients.

Disponibilité des données

Les données sont disponibles sur demande raisonnable à l'auteur principal.

RÉFÉRENCES

- ET Adebayo BDS, FWACS, OS Ajike BDS, EO Adekeye. Analyse des caractéristiques des fractures maxillofaciales à Kaduna, au Nigéria *Journal britannique de chirurgie buccale et maxillo-faciale*, Volume 41, numéro 6, décembre 2003, pages 396-400
- Oginni FO, Oladejo T, Alake DP, Oguntoba JO, Adebayo OF. Epidemiology of Blindness From Facial Trauma. *craniomaxillofacial Trauma and Reconstruction*, Volume 16, numéro 1, mars 2023
- COULIBALY Toua Antoine, YANOGO Wendpouiré Armel Aristide, TRAORE Ibraïma, GOUMBANE Balkissa, NIGNAN Abdoul Rahim Ben Issoufou, BAYALA Jean-Patrice, & BEOGO Rasmané. (2025).: Épidémiologie et Aspects Cliniques des Traumatismes Maxillo-Faciaux Liés aux Deux-Roues à Bobo-Dioulasso : Implications pour la Sécurité Routière. *Health Sci. Dis: Vol 26; (7), July 2025*, pp 83-86
- Bamidele A Famurewa , Fadekemi Olufunmilayo Oginni , Bolajoko A Adewara 2 , Benjamin Fomete 3 , Chukwudi Aniagor 4 , Bayo Aluko-Olokun 5 , Regina E Morgan 6 , McKing I Amedari, *craniomaxillofacial Trauma and Reconstruction* , 9 décembre 2021 ; 16(1) : 4-9
- Kpemi E, Amana B, Saka B, et al. Cellulites cervico-faciales d'origine dentaire au Togo : aspects thérapeutiques. *Rev Laryngol Otol Rhinol*. 2010;131(2):95-99
- Nkolo Tolo Francis Daniel¹, M'fa Sandy Keith¹, Akono Akono Nathalie¹, Bengondo Messanga Charles¹ Antiseptic Drainage of Odontogenic Cervicofacial Cellulitis: Evaluation of Knowledge, Attitudes, and Practices of Dental Practitioners in Cameroon. *Health Res. Afr: Vol 3; (8), August 2025*, pp 83-87
- Béréte PIJ, Zegbeh NEK, Djémi EM, Dally YG, Amenou AD, Ory DMAO. Prise en Charge des Plaies Faciales Graves d'Origine Traumatique au Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké. *Health Sci. Dis : Vol 24(4) April 2023*
- Adeyemo WL., Ladeinde AL, Ogunlewe MO, James O. Trends and characteristics of oral and maxillofacial injuries in Nigeria: a review of the literature. *Head & Face Medicine*, 04 Oct 2005, 1:7
- Malara P, Malara B, Drugacz J. Characteristics of maxillofacial injuries resulting from road traffic accidents--a 5-year review of the case records from Department of Maxillofacial Surgery in Katowice, Poland. *Head Face Med*, 2:27, 28 Aug 2006
- Traoré ST, Coulibaly O, Konaté I, et al. Tumeurs cervico-faciales au CHU-OS de Bamako : prise en charge et évolution. *Mali Med*. 2016 ;31(4):12-17.
- Amana B, Pegbessou EP, Mouhari-Toure A, et al. Cancers cervico-maxillo-faciaux au Togo : modalités thérapeutiques et survie. *Pan Afr Med J*. 2016 ; 25 :47.
- Tagba, E., Sy, A. & Ndiaye, M. Aspects diagnostiques et résultats du traitement Chirurgical des tumeurs maxillo-mandibulaires : à propos de 23 cas. *J Afr Cancer* 6, 228-234 (2014)
- Butali A, Adeyemo WL, Mossey PA, et al. Epidemiology of orofacial clefts in Africa: a systematic review. *Cleft Palate Craniofac J*. 2010;47(5):437-447.
- Sangwa CM, Kayembe JM, Kalala MJ, et al. Fentes labiopalatines en République Démocratique du Congo : aspects épidémiologiques et thérapeutiques. *Pan Afr Med J*. 2014 ;17 :319.
- Rowland Agbara, Benjamin Fomete 1, Athanasius Chukwudi Obiadazie Kelvin Uchenna Omeje 2, Modupeola-Omotara Samaila 3, dimanche Olusegun Ajike. Fibrous histiocytoma of the orofacial region in Nigerians *Sahel Medical Journal / Volume 22 | Issue 3 / July-September 2019*
- Djémi EM, Kouassi YK, Nguessan E, et al. Tumeurs bénignes des maxillaires au CHU de Bouaké : aspects thérapeutiques. *Dakar Med*. 2017 ;62(2) :89-94.
- Moussa M, Abba Kaka Hy, Bancole Pognon Sa, Camara A. Ostéites maxillaires chroniques à l'Hôpital National de Niamey à propos de 49 cas. *Rev. Afr. Chir. Mai. 2020.V14 N°2. Mai-Août 2020* : 17-21
- Bazame Clovis Bienfaisance T, Traore Ibraïma, Coulibaly Toua Antoine, Idani Motandi, Coulibaly Arsène, Millogo Mathieu, Beogo Rasmané. Les Fracas Maxillo-faciaux à Bobo-Dioulasso : Présentations Cliniques et Résultats du Traitement. *Health Res. Afr: Vol 3; (11), November 2025*, pp 87-91
- Mala A, Messina E, Mindja E, Bombah F, Bengondo C . Profil Clinique et Traitement des Fractures Mandibulaires à Yaoundé. *Health Sci. Dis: Vol 21 (6) June 2020* pp 52-55
- Abubakar J, Sabitu MZ, Usman MK, Abdulaziz MD, Babazhitsu M, Jimoh AK, Egbe OE, Dada KM, Saminu Y, Abdussalam A, Yusuf AA, Mohammed Y. Healthcare associated infections as a threat to reducing morbidity and mortality in Nigeria: scoping review. *CALIPHATE MEDICAL JOURNAL* Vol. 10 No. 3 & 4, July-December, 2022,
- Olszewski R, Zech F, Delfosse C. Oral and maxillofacial surgery in Sub-Saharan Africa: a systematic review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2021;50(9):1180-1188.
- Qiam F, Khan M, Mehboob B, Qiam ud Din. Assessing the mortality rate of patients in a maxillofacial surgical unit. *J Khyber Coll Dent*. 2012;3(1):2-6
- Mabika B.D.D., Eboungabeka T., Faye ad., Ngoua E.L., Oball Mond A., Itiere O.F. Parcours diagnostic des patients ayant des Cancers Oro-maxillo-faciaux à Brazzaville en 2023. *J Afr Francoph Sto Cmfco* 2023 ;2 :18-21
- Sakho Y, Diop M, Diallo BK, et al. Cellulites cervico-faciales graves en milieu Africain : facteurs pronostiques. *Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillofac*. 2015 ;22(1) :17-22.