



Article Original

Profil Epidémiologique et Diagnostique des Tumeurs ORL au Burkina Faso

Epidemiological Data and Diagnostic Features of ENT Tumors in Burkina Faso

Bambara C¹, Diallo AG¹, Zaghre N², Lengani NI⁴, Sare WH², Bargo CR³, Ouedraogo PB²

Affiliations

1. Service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale CHU Yalgado Ouédraogo, Burkina Faso
2. Service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale. CHU de Tengandogo, Burkina Faso
3. Service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale. CHU de Bogodogo, Burkina Faso
4. Service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale du CHU régional de Ouahigouya, Burkina Faso

Auteur correspondant

Dr Bambara Céline Lucie
 Assistante en Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
 Email: celinebambara@yahoo.fr

Mots clés : Tumeurs, ORL, épidémiologie, histologie, Burkina Faso

Key words: Tumors, ENT, epidemiology, histology, Burkina Faso

Article history

Submitted: 11 December 2024
 Revisions requested: 6 January 2025
 Accepted: 24 January 2025
 Published: 27 January 2025

RESUME

Introduction. Les néoplasies ORL sont en augmentation dans le monde . Le cancer est la deuxième cause de décès dans le monde. Elles sont prédominantes chez l'adulte et le diagnostic est relativement aisé. Le but de cette étude était de décrire le profil épidémiologique des affections tumorales ORL et leur diagnostic au Centre Hospitalier Universitaire de Tengandogo (CHUT). **Méthodologie.** il s'agissait d'une étude descriptive, à caractère rétrospectif portant sur les dossiers de 165 patients admis au service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale du CHUT pour tumeur ORL entre novembre 2013 et octobre 2023. **Résultats.** L'incidence annuelle des tumeurs ORL était de 16,5 cas. L'âge moyen des patients était de 46 ans avec un sex-ratio de 0,7. Le délai de consultation était de plus de 12 mois chez 50,65% des patients. La tuméfaction cervicale (51%) et la dysphonie (22,42%) ont été les principaux motifs de consultation. Elles étaient associées à d'autres signes cliniques dans 61,71% des cas. La glande thyroïde était la localisation la plus fréquente dans 50,65% des cas. L'histologie était l'examen de confirmation diagnostique. Les tumeurs étaient le plus souvent bénignes dans 74,68% des cas. **Conclusion.** Les tumeurs ORL et cervico-faciales sont peu fréquentes dans le service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale du CHUT. Elles touchent surtout le sujet jeune. Le diagnostic est histologique. Cependant, de découverte tardive, l'évolution n'est pas exempte de complications.

ABSTRACT

Introduction. ENT neoplasia is on the increase worldwide. Cancer is the second leading cause of death worldwide. They predominate in adults and are relatively easy to diagnose. The aim of this study was to describe the epidemiological profile of ENT tumours and their diagnosis at the Tengandogo University Hospital (CHUT). **Methodology.** This was a retrospective descriptive study of the records of 165 patients admitted to the ENT and Cervico-Facial Surgery Department of CHUT for ENT tumours between November 2013 and October 2023. **Results.** The annual incidence of ENT tumours was 16.5 cases. The mean age of patients was 46 years, with a sex ratio of 0.7. 50.65% of patients were referred more than 12 months after their first visit. Cervical swelling (51%) and dysphonia (22.42%) were the main reasons for consultation. They were associated with other clinical signs in 61.71% of cases. The thyroid gland was the most frequent site in 50.65% of cases. Histology was used to confirm the diagnosis. Tumours were mostly benign in 74.68% of cases. **Conclusion.** ENT and cervicofacial tumours are uncommon in the ENT and Cervicofacial Surgery Department of CHUT. They mainly affect young patients. Diagnosis is histological. However, since they are discovered late, their evolution is not free of complications.



POUR LES LECTEURS PRESSÉS

Ce qui est connu du sujet

Les néoplasies ORL sont en augmentation dans le monde . Le cancer est la deuxième cause de décès dans le monde. Elles sont prédominantes chez l'adulte et le diagnostic est relativement aisé.

La question abordée dans cette étude

Profil épidémiologique et diagnostique des affections tumorales ORL.

Ce que cette étude apporte de nouveau

1. L'incidence annuelle des tumeurs ORL était de 16,5 cas. L'âge moyen des patients était de 46 ans avec un sex-ratio de 0,7.
2. Le délai de consultation était de plus de 12 mois chez 50,65% des patients.
3. La tuméfaction cervicale (51%) et la dysphonie (22,42%) ont été les principaux motifs de consultation.
4. Elles étaient associées à d'autres signes cliniques dans 61,71% des cas.
5. La glande thyroïde était la localisation la plus fréquente dans 50,65% des cas.
6. L'histologie était l'examen de confirmation diagnostique.
7. Les tumeurs étaient le plus souvent bénignes dans 74,68% des cas.

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

Il est donc crucial de prendre en compte la nécessité d'une consultation ORL devant la persistance de la symptomatologie et envisager des explorations paracliniques en vue d'un diagnostic précoce.

rendant la chirurgie parfois difficile et en outre une absence ou des difficultés d'accès aux thérapies ciblées. L'histologie reste le diagnostic de certitude et renseigne sur la nature histologique des tumeurs. Le but de cette étude, était de rapporter la pratique au service d'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) et de Chirurgie Cervico-Faciale (CCF) du Centre Hospitalier Universitaire de Tengandogo (CHUT) en particulier le profil épidémiologique et diagnostique des tumeurs ORL.

PATIENTS ET METHODES

Il s'est agi d'une étude descriptive, à caractère rétrospectif qui a été réalisée dans le service d'ORL/CCF du Centre Hospitalier Universitaire de Tengandogo. Cette étude a été menée sur une période de 6 ans, allant du 1er novembre 2013 au 31 octobre 2019. Tous les patients ayant présenté une tumeur ORL et Cervico-Faciale avec une preuve histologique et ayant été pris en charge durant la période d'étude ont été inclus. Les dossiers de 165 patients admis pour une tumeur ORL et cervico-faciale ont été retenus sur 305 patients colligés. Les paramètres étudiés étaient la fréquence, l'âge, le sexe, les antécédents, le motif de consultation, le délai de consultation, les symptômes cliniques, le siège de la lésion et les résultats de l'examen histologique. Ces informations ont été collectées sur des fiches techniques anonymes, puis dépouillées, compilées et analysées. Nous avons utilisé le logiciel Epi- info 7.1.3.1. Au plan éthique, les informations ont été recueillies dans la confidentialité. Notre étude a été descriptive et analytique, ce qui nous a amené à ne pas réaliser des tests statistiques.

RÉSULTATS

Sur une période de 10 années, 165 patients ont été admis en consultation dans le service d'ORL/CCF du CHUT pour tumeur ORL sur un collectif de 3990 patients admis en consultation. La pathologie tumorale a représenté 4,13 % des consultations avec une incidence annuelle de 16,5 cas. La moyenne d'âge des patients était de 46 ans avec des extrêmes de 1 an et 84 ans. La tranche d'âge de [50 - 60] ans représentait 21,63 % des cas. La figure 1 indique la répartition des patients par tranche d'âge.

INTRODUCTION

La pathologie tumorale ORL et cervico-faciale est relativement fréquente par leur incidence au cinquième rang des tumeurs toute localisation confondue [3]. Les tumeurs ORL posent des problèmes tant sur le plan étiologique que diagnostique. L'étiologie de ces tumeurs reste le plus souvent inconnue. Bien que rares chez l'enfant, les tumeurs malignes constituent un réel problème de santé publique dans les pays à revenu faible ou intermédiaire qui représentent 70 % des décès par cancer dans le monde [4]. Les tumeurs ORL sont souvent de découverte tardive, avec des lésions évolutives

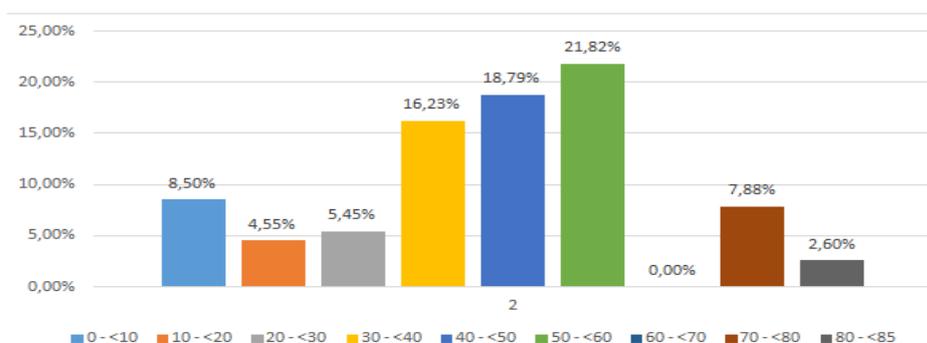


Figure 1. Répartition des patients par tranche d'âge

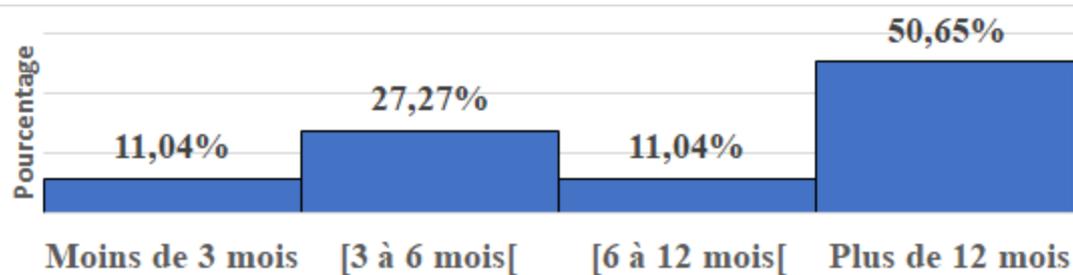


Figure 2. Répartition des patients selon le délai de consultation (N = 165)

Les patients de sexe féminin étaient au nombre de 92 et ceux de sexe masculin au nombre de 62. Le sex-ratio était de 0,7. Les tumeurs bénignes étaient retrouvées dans le sexe féminin dans 84 cas (68,3%). Les patients de sexe masculin qui présentaient une tumeur maligne étaient au nombre de 27 cas (69,23%). Une notion d'intoxication alcool-tabagique a été retrouvée chez 18,18% des patients. Le délai moyen de consultation était de plus d'un an chez 50,65% des patients comme indiqué sur la figure 4. La tuméfaction cervicale et la dysphonie étaient les motifs de consultation notés respectivement chez 84 patients (51%) et 37 patients (22,42%). Elles étaient associées à d'autres signes cliniques dans 61,71% des cas (Tableau I).

Tableau I. Répartition des patients en fonction des motifs de consultation

Motifs de consultation	N	%
Tuméfaction cervico-faciale	84	51
Dysphonie	37	22,42
Obstruction nasale	35	21,21
Dyspnée	32	19,39
Dysphagie	10	6,06
Rhinorrhée	5	3,03
Odynophagie	3	1,82
Otalgie	3	1,82
Hypocousie	5	3,03

L'examen clinique parfois renforcé par l'endoscopie a révélé une masse chez tous les patients. Des adénopathies cervicales et une paralysie faciale périphérique (PFP) y étaient associées dans respectivement 7 cas et 3 cas (Tableau II). La masse perçue au sein de la tuméfaction cervicale était de consistance ferme, dure et molle dans respectivement 81 cas (49,09%), 6 cas (03,64%) et 08 cas (04,85%). Parfois associée à l'endoscopie l'examen physique avait permis de retrouver une masse qui était bourgeonnante dans 42 cas (25,45%) et ulcéro-bourgeonnante dans 19 cas (11,51%). L'étude anatomo-pathologique de la pièce opératoire ou des biopsies réalisées avait permis de déterminer la nature histologique des tumeurs. Les tumeurs bénignes étaient retrouvées dans 123 cas (74,54%) avec 57% de cas d'adénomes vésiculaires comme indiqué dans le tableau III. Les carcinomes épidermoïdes qui représentaient 16,23% des tumeurs malignes comme le montre le tableau IV.

Tableau II. Répartition des patients selon les signes physiques.

Signes physiques	N	%
Masse cervicale	81	49,09
Masse parotidienne	12	7,27
Masse nasale	11	6,67
Masse auriculaire	4	2,42
Masse laryngée	39	23,64
Hypertrophie amygdalienne	11	6,67
Adénopathies cervicales	7	4,24
Trismus	2	1,21
Dyspnée laryngée	33	20
Paralysie faciale périphérique	3	1,82

Tableau III. Répartition des patients en fonction du type histologique de tumeurs bénignes (n=123)

Type histologique	N	%
Adénome vésiculaire	70	57
Polype	21	17,07
Papillome	13	10,57
Adénome pléomorphe	6	4,88
Thyroïdite lymphocytaire	4	3,25
Lymphangiome	2	1,63
Angiofibrome	1	0,81
Botriomycome	1	0,81
Fibrome	2	1,63
Neurofibrome	1	0,81
Pseudotumeur inflammatoire	1	0,81

Tableau IV. Répartition des patients en fonction du type histologique de tumeurs malignes (n=42)

Type histologique	N	%
Carcinome épidermoïde	27	64,3
Lymphome	5	11,9
Carcinome vésiculaire	3	7,14
Carcinome adénoïde kystique	3	7,14
Carcinome papillaire	2	4,76
Liposarcome	1	2,38
Carcinome baso-cellulaire	1	2,38

Les tumeurs bénignes étaient localisées au niveau de la glande thyroïde dans 74 cas (44,85%) et les tumeurs malignes siégeaient au niveau du larynx dans 21 cas (12,72%) des cas. Des tumeurs malignes étaient localisées au niveau pharyngé dans 12 cas (7,27%). Les types histologiques étaient associés aux différentes localisations primitives illustrées par le tableau V.

Tableau V. Répartition des tumeurs selon le type histologique (N = 165)

Type de tumeur	Siège	Type histologique	N	%
Bénigne (n=123)	Thyroïde	Adénome vésiculaire	70	42,42
		Thyroidite lymphocytaire	4	2,42
		Polype	19	11,51
	Nez et sinus	Angiofibrome	1	0,61
		Fibrome	2	1,21
	Larynx	Papillome	14	8,48
	Parotide	Adénome pléomorphe	6	3,64
	Oreille	Polype	1	0,61
	Vaisseaux	Lymphangiome	2	1,21
		Botriomycome	1	0,61
	Pharynx	Neurofibrome	1	0,61
		Pseudotumeur inflammatoire	1	0,61
	Thyroïde	Carcinome vésiculaire	3	1,82
Carcinome papillaire		2	1,21	
Maligne (n=42)	Larynx	Carcinome épidermoïde	20	12,12
		Carcinome adénoïde kystique	3	1,82
	Parotide	Carcinome épidermoïde	2	1,21
	Oreille	Carcinome épidermoïde	3	1,82
		Carcinome épidermoïde	2	1,21
	Pharynx	Lymphome	5	3,03
		Liposarcome	1	0,61
Cervical	Carcinome basocellulaire	1	0,61	

DISCUSSION

Les tumeurs ORL sont en augmentation dans le monde. En 2000, les données de l'IARC (International Agency for Research on Cancer) [5] comptabilisaient 10 millions de nouveaux cas de cancers dans le monde et 650 000 nouveaux cas de cancers ORL soit la 6ème place en termes de fréquence. D'après l'IARC, ces données étaient supposées connaître une hausse de 50% avant les années 2020. Cela s'est largement vérifié avec les données compilées par GLOBOSCAN [6, 7] en 2018 rapportant, environ 19 millions de nouveaux cas de tumeurs recensés dans le monde et près d'un million de ces nouveaux cas concernaient le sphère ORL et CCF. Cette fréquence est difficile à situer avec précision en raison du dysfonctionnement du registre national des cancers dans notre contexte qui a constitué une limite pour notre travail et on ne peut que s'appuyer sur les cas colligés dans les services qui prennent habituellement en charge ce type de cancers au Burkina Faso. La prévalence hospitalière dans notre contexte estimée à 4,13% ne reflète pas la réalité car il existerait une sous-notification de cas et une perte de données. Attifi en Guinée Conakry [22] rapportaient une prévalence remarquable de 6,34%. Malgré tout, cette fréquence nous paraît importante puisque les tumeurs de la sphère ORL et cervico-faciale représentaient 16,5 cas/an. D'autres auteurs ont fait état d'une fréquence remarquable [8, 6]. La croissance annuelle des cas au cours de cette période d'étude est certainement liée à l'amélioration de nos infrastructures sanitaires avec un plus grand nombre de spécialistes mais aussi à une plus grande fréquentation des formations hospitalières par nos populations. Les tumeurs ORL/CCF ont concerné les deux sexes avec des pics de prédominances différents selon la malignité ou la bénignité. Une prédominance masculine de 69,23% a été particulièrement noté dans les tumeurs malignes. Les

hommes sont plus concernés que les femmes par les tumeurs malignes comme retrouvée dans la littérature [1, 8, 5, 13, 10]. Les cancers ORL et cervico-faciaux sont l'apanage des hommes du fait de leur forte consommation d'alcool et de tabac facteurs de risques potentiels les plus incriminés dans les cancers des voies aéro-digestives supérieures. La prédominance féminine dans les tumeurs bénignes s'explique par le recrutement important des goitres qui sont une pathologie à visage féminin [11]. En effet, le sexe n'est pas déterminant dans la survenue des tumeurs ORL et cervico-faciales. Toutes les tranches d'âge ont été touchées par les processus tumoraux avec un extrême d'âge supérieur de 84 ans. L'âge moyen de nos patients était de 46,34 ans. L'espérance de vie au Burkina Faso est certes de 50 ans, mais le fort contingent de papillomatose et polypes dans cette étude expliquerait cet abaissement de l'âge moyen ; la papillomatose en général et les polypes en particulier sont des tumeurs de l'enfant tandis que les cancers épithéliaux sont plus fréquents chez l'adulte et le sujet âgé [3, 8, 12, 13]. En dehors de la papillomatose laryngée qui reste une tumeur infantile, les tumeurs bénignes ou malignes s'observent dans la population d'âge mûr soit aux environs de la cinquantaine, ce qui est en accord avec les différents résultats. Le tabac et l'alcool sont certes fréquemment retrouvés mais il y a aussi la mauvaise hygiène bucco-dentaire et les infections ORL chroniques. Ces mêmes constatations sont également rapportées par d'autres auteurs [8, 6]. En France, ce sont essentiellement l'alcool et le tabac qui sont corrélés par un taux de mortalité par cancers des voies aéro-digestives supérieures particulièrement élevé [3, 14]. En effet, le tabac occuperait le premier rang pour les cancers du larynx, le deuxième pour les cancers de l'œsophage et le troisième pour les cancers de la cavité buccale et du pharynx. Il est nocif non seulement par sa combustion et de celle du papier de cigarette mais aussi

par la fumée riche en goudrons. L'alcool est surtout incriminé dans les cancers des voies aéro-digestives, fosses nasales et cavum exceptés ; il intervient non seulement par action directe mais aussi par les perturbations métaboliques qu'il engendre [3]. Associé au tabac, l'alcool potentialise les effets du tabac. Cependant, certains patients ne présentent aucune exposition tabagique ni alcoolique. Les facteurs de risques professionnels rapportés ailleurs [2, 14, 15] tels les travailleurs du bois pour les cancers glandulaires de l'ethmoïde n'ont pas été retrouvés dans notre étude et ceci pourrait s'expliquer par l'installation le plus souvent en plein air des menuisiers. Il ressort que les tumeurs ORL et cervico-faciales ont été diagnostiquées tardivement. En effet, 61,7% des patients ont consulté après six mois d'évolution. En Afrique Noire, d'une manière générale [3, 8, 6, 13], les patients sont vus en consultation tardivement ; ils ne consultent que lorsque la tumeur entraîne un handicap : une tumeur volumineuse cervico-faciale disgracieuse ou ulcéro-bourgeonnante surinfectée et malodorante, une dyspnée mal supportée, une dysphagie. La tuméfaction cervicale a été le motif de consultation le plus fréquent avec 51% des cas. Elle a surtout été retrouvée chez les patients présentant une tumeur de la thyroïde. Chez ces patients, la clinique est souvent déjà très suggestive mais le diagnostic de certitude des cancers est histologique. Les signes cliniques d'alarmes revêtent une allure banale mais suspecte par l'unilatéralité, la résistance aux thérapeutiques actuelles, la répétition ou la persistance de la symptomatologie et l'association à des signes généraux classiques en cancérologie telle l'amaigrissement, anorexie, asthénie, plus tardifs généralement. En fonction de leur localisation, les tumeurs peuvent être asymptomatiques ou interférer avec la fonction des structures avoisinantes au niveau des voies aérodigestives supérieures. Elles peuvent également avoir des répercussions esthétiques. Les tumeurs bénignes ont représenté 74,67% des cas. Le Goitre Multi-Hétéro-Nodulaire (GMHN) a été le plus souvent retrouvé (44,80%). Les résultats anatomopathologiques étaient obtenus soit à partir de pièces de biopsie ou d'exérèse tumorale. Une prédominance des tumeurs bénignes était observée (74,68%) comme noté par certains auteurs [16, 17]. De l'analyse histologique des tumeurs malignes, les carcinomes étaient retrouvés au premier rang (84,62%) comme noté dans la littérature, suivis des lymphomes (12,82%) [1, 8, 6, 10]. Les cancers ORL et cervico-faciaux au Burkina Faso sont dominés par les cancers des voies aéro-digestives avec 24,25 % des cas [1]. Les adénomes vésiculaires étaient les plus fréquentes avec 57% suivis des polypes avec 17,07% des cas. La prédominance des adénomes vésiculaires s'explique par la forte proportion des tumeurs de la glande thyroïde le plus souvent bénignes. La localisation pharyngolaryngée avec 26,62% des cas vient au second plan des localisations tumorales avec une prédominance masculine qui serait en rapport avec probablement l'intoxication alcoolique et tabagique.

CONCLUSION

Les tumeurs ORL et cervico-faciales sont peu fréquentes dans le service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale du CHUT. Elles touchent surtout le sujet jeune. Le tabac et l'alcool, étaient fréquemment retrouvés. La tuméfaction cervicale était le principal motif de consultation. Un grand nombre de tumeurs ORL serait diagnostiqué à un stade relativement avancé d'où la nécessité d'une consultation ORL devant la persistance de la symptomatologie et envisager des explorations paracliniques en vue d'un diagnostic précoce. Les résultats anatomopathologiques étaient obtenus soit à partir de pièces de biopsie ou d'exérèse tumorale. Une prédominance des tumeurs bénignes était observée. Les types histologiques étaient très variés, mais les adénomes vésiculaires et les carcinomes ont été les plus fréquents. La localisation principale était la glande thyroïde suivie du pharyngo-larynx. La papillomatose laryngée était la tumeur bénigne fréquente chez l'enfant. Un certain nombre de problèmes demeurent posés par les tumeurs ORL à savoir le manque de diagnostic positif précoce et d'histologie extemporanée. Toutes ces raisons font que la prise en charge globale et complète des tumeurs ORL et cervico-faciales dans le contexte actuel relève d'un véritable challenge que la spécialité se doit de relever avec le concours de tous.

DÉCLARATIONS

Remerciements

A travers ce travail, nous rendons hommage à nos maîtres, nos collègues et agents de santé qui ont permis la réalisation de cette étude. Nos remerciements vont également à l'endroit des patients qui manifestent leur confiance par leur fréquentation et prise en charge au CHUT.

Contributions des auteurs

Les auteurs confirment leur participation à la conception et rédaction de cet article

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.

Disponibilité des données

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

RÉFÉRENCES

1. Ouoba K, Dao M, Sano D, Guigma Y, Sakande, Kabre M et al. Les cancers ORL et cervico-faciaux au Burkina Faso. Méd. Afr. Noire. 1997 ; 44(8/9) : 453-456.
2. Organisation mondiale de la santé (OMS). Statistiques sanitaires mondiales 2018 : Suivi de la santé dans la perspective des objectifs de développement durable. 2018. [page consultée sur Internet] [citée sans date] Disponible sur <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565585>

3. Njifou Njimah A, Ndjock R, Essama L, Moby H, Motah M, Fonyam V et al. Profil de la pathologie ORL à l'Hôpital La quinitinie de Douala. *Médecine d'Afrique Noire*.2013 ; 60(10) : 415-418.
4. Adeyemi BF, Adekunle LV, Kolude BM, Akang EEU, Lawoyin JO. Head and neck cancer a clinicopathological study in a tertiary care centre. *JNatl Med Assoc*. 2008 ; 100: 690-697.
5. Djomou F, Bola Siafa A, Andjock Nkouo Y C, Mindja Eko D, Asmaou Bouba D, Ntep Ntep D B, Nganwa G. Aspects Epidémiologiques, Cliniques et Histologiques des Cancers de la Sphère ORL : Une Étude Transversale à Yaoundé *Health Sci. Dis: Vol 22 (8) August 2021 pp 37-41*
6. Keita M, Kampo MI, Timbo SK, Traoré CB, Diallo M, Doumbia-Singare K et al. Morbidité par tumeurs de la sphère tête et cou à Bamako. *Mali médical*. 2009; 24(3) : 1-6.
7. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torren LA, Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2018 :68:394-424.
8. Adisa AO, Adeyemi BF, Oluwasola AO, Kolude B, Effiong EU, Lawoyin JO. Clinico-pathological profile of head and neck malignancies at University College Hospital, Ibadan, Nigeria. *Head and Face Medicine*. 2011 ; 7 :1-9.
9. Amana B, Foma W, Pegbessou E, Bissa H, Adam S, Amana E et al. Cancers primitifs oto-rhino-laryngologiques et cervico-maxillo-faciaux: aspects épidémiologiques et histopathologiques », *Pan Afr Med J*. 2016 ; 25 : 1-6.
10. Njifou Njimah A, Ngmambi AR, Essama L, Fewou A, Kouotou EA, Minka E et al. Aspects Anatomopathologiques des Cancers ORL et Cervico-faciaux à l'Hôpital Général de Douala. *Health Sci. Dis*. 2018; 19 (3):39-44.
11. Keita M, Diango D, Traoré C, Kamate B, Mohamed A. Ag. Les Goîtres bénins en ORL aspects épidémiologiques et anatomocliniques : étude de 97 Cas. *Journal Tunisien d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale*. 2008; 18(1): 16-19.
12. Filleul O, Preillon J, Crompton E, Lechien J, Sausser S. Incidence des cancers ORL en Belgique en regard des données mondiales et françaises. *Bull Cancer* 2011; 98: 1173-1183.
13. Amana B, Foma W, Pegbessou E, Bissa H, Adam S, Amana E et al. Cancers primitifs oto-rhino-laryngologiques et cervico-maxillo-faciaux : aspects épidémiologiques et histopathologiques », *Pan Afr Med J*. 2016 ; 25 : 1-6.
14. Ogah AS. Prevalence of head and neck cancers in Ilokoja Kogi State North Central Nigeria. *Borno Medical Journal*. 2017; 14(2):214-9.
15. Abdulai AE, Nuamah IK, Gyasi R. Head and neck tumours in Ghanaian children: a 20-year review. *Int. J. oral maxillofac. Surg*. 2012 ; 41 : 1378-1382.
16. Kanu O, Nnoni MA, Asoegwu CA. Prevalence of head and neck tumours in Calabar, South Eastern Nigeria. *Asian J Med Sci*. 2016 ; 7(3):123-126.
17. Hounkpatin SHR, Brun LVC, Balle MC, Bossou T A, Bouraima FA, Akpo MTA. Epidemiological and anatomopathological features of pediatric head and neck tumors in Benin. *J Otolaryngol ENT Res*. 2019 ; 11 (4) :196-199.