

# *La Chirurgie Parotidienne En Milieu Hospitalier Malgache: Expérience D'un Centre Hospitalier A Antananarivo*

## *[Parotid Surgery In A Malagasy Hospital Setting : Experience Of A Hospital Center In Antananarivo]*

RAKOTOARIMANANA Fenosoa Vonimbola d'Assise<sup>1</sup>, RANDRIANANTOANDRO Andrandraina Iavosoa<sup>2</sup>,  
RAMANGASON Jacques Adrien<sup>2</sup>, Andry François RASOLONDRABE<sup>3</sup>, RAZAFINDRABE John Alberto Bam<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hôpital Joseph Dieudonné Rakotovao, Antananarivo, Madagascar

<sup>2</sup> Centre Hospitalier de Soavinandriana, AntananarivRASOLONDRABE Ano, Madagascar

<sup>3</sup> Service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillofaciale, Centre Hospitalier Analankininina, Toamasina, Madagascar.

Auteur correspondant : Rakotoarimanana Fenosoa Vonimbola d'Assise, [drdassise@gmail.com](mailto:drdassise@gmail.com)



### Résumé

**Introduction :** La chirurgie parotidienne représente un défi majeur en raison du passage du nerf facial dans la région parotidienne. Dans un pays comme Madagascar, où les ressources médicales demeurent insuffisantes, la prise en charge de ces pathologies rencontre des contraintes diagnostiques et thérapeutiques importantes. L'objectif de cette étude était de décrire le profil épidémiologique, clinique, paraclinique et thérapeutique des patients opérés pour une lésion parotidienne au CHUJDR Befelatanana Antananarivo.

**Matériels et méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive portant sur 33 patients opérés pour une lésion parotidienne dans le service de Chirurgie Maxillofaciale du CHUJDR Befelatanana entre le 1er janvier 2016 et le 31 décembre 2020.

**Résultats :** L'âge moyen était de 43,85 ans avec une légère prédominance féminine (sex-ratio = 0,94). Le délai moyen de consultation était de 4,05 ans. La tumorectomie sans dissection du nerf facial était le geste le plus fréquemment réalisé (69,70%). Les tumeurs bénignes représentaient 66,67% des cas, dominées par l'adénome pléomorphe (54,54%). La paralysie faciale périphérique était la complication postopératoire la plus fréquente (27,27%). Aucun examen extemporané n'a été réalisé et une seule IRM cervico-faciale a été effectuée.

**Conclusion :** La prise en charge des tumeurs parotidiennes à Madagascar reste confrontée à un retard diagnostique important et à des limitations en termes d'imagerie et d'anatomopathologie peropératoire. Une amélioration des plateaux techniques et une sensibilisation des patients sont indispensables pour optimiser les résultats chirurgicaux.

**Mots clés :** Adénome pléomorphe, Madagascar, Nerf facial, Parotidectomie, Tumeur parotidienne.

### Abstract

**Introduction:** Parotid surgery represents a major challenge due to the passage of the facial nerve through the parotid region. In a country like Madagascar, where medical resources remain insufficient, the management of these pathologies faces significant diagnostic and therapeutic constraints. The aim of this study was to describe the epidemiological, clinical, paraclinical and therapeutic profile of patients operated for parotid pathology at the Befelatanana University Hospital in Antananarivo.

**Materials and methods:** This was a retrospective and descriptive study involving 33 patients operated for parotid pathology in the Maxillofacial Surgery department of the Joseph Dieudonné Rakotovao Befelatanana University Hospital between January 1, 2016 and December 31, 2020.

**Results:** The mean age was 43.85 years with a slight female predominance (sex-ratio = 0.94). The mean time to consultation was 4.05 years. Tumorectomy without facial nerve dissection was the most frequently performed procedure (69.70%). Benign tumors accounted

for 66.67% of cases, dominated by pleomorphic adenoma (54.54%). Postoperative peripheral facial paralysis was the most frequent complication (27.27%). No extemporaneous examination was performed and only one cervicofacial MRI was carried out.

**Conclusion:** The management of parotid tumors in Madagascar remains confronted with significant diagnostic delays and limitations in imaging and intraoperative anatomopathology. Improvement of technical facilities and patient awareness are essential to optimize surgical outcomes.

**Keywords:** Facial nerve, Madagascar, Parotid tumor, Parotidectomy, Pleomorphic adenoma,

## INTRODUCTION

La glande parotide occupe la loge parotidienne, une région anatomique complexe traversée par le nerf facial (NF) et ses branches de division, faisant de sa chirurgie l'une des plus délicates de la sphère cervico-faciale [1,2]. Les indications d'une parotidectomie sont essentiellement tumorales, plus rarement lithiasiques ou inflammatoires [3]. La prise en charge chirurgicale d'une tumeur parotidienne nécessite une démarche rigoureuse associant un bilan clinique minutieux, des examens paracliniques adaptés dont l'imagerie par résonance magnétique (IRM) cervico-faciale ainsi qu'un examen histologique extemporané peropératoire [4]. Ces éléments permettent de planifier le geste chirurgical le plus approprié, qu'il s'agisse d'une parotidectomie exofaciale, totale avec ou sans conservation du nerf facial, associée ou non à un évidement ganglionnaire [5]. Dans les pays à ressources limitées, dont Madagascar, cette démarche doit faire face à de nombreuses contraintes : retard de consultation des patients, accès difficile à l'IRM, absence d'examen extemporané, et plateau technique insuffisant. Ces limitations ont un impact direct sur le choix de la technique chirurgicale et sur les résultats postopératoires [6]. L'objectif de cette étude était de décrire la prise en charge chirurgicale des tumeurs parotidiennes au Centre Hospitalier Universitaire Joseph Dieudonné Rakotovoao (CHUJDR) Befelatanana d'Antananarivo sur une période de cinq ans afin d'améliorer leur prise en charge.

## PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive réalisée dans le service de Chirurgie Maxillofaciale du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Dieudonné Rakotovoao (CHU JDR) Befelatanana d'Antananarivo, Madagascar. L'étude couvrait une période de cinq ans, allant du 1er janvier 2016 au 31 décembre 2020. Ont été inclus tous les patients ayant bénéficié d'une parotidectomie durant la période d'étude, quel que soit l'âge, le genre et le type d'intervention chirurgicale. Ont été exclus les dossiers incomplets et les patients n'ayant pas réalisé l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire. Les paramètres étudiés comprenaient les données sociodémographiques (âge, genre), les données cliniques (motif de consultation, délai de consultation, antécédents, signes fonctionnels et physiques), les données paracliniques (échographie, scanner, IRM, sialographie), le type d'intervention chirurgicale réalisée, les données anatomopathologiques et les complications postopératoires. L'étude a respecté les règles de déontologie médicale incluant l'anonymat des patients, le respect du secret professionnel et la confidentialité des données. Les autorités administratives du CHU JDR Befelatanana ont donné leur autorisation pour la réalisation de l'étude.

## RÉSULTATS

Durant la période d'étude, 859 patients ont été opérés sous anesthésie générale (AG) dans le service de Chirurgie Maxillofaciale du CHU JDR Befelatanana. Trente-cinq patients avaient bénéficié d'une parotidectomie, soit 4,07% des interventions chirurgicales. Deux patients ont été exclus faute d'examen anatomopathologique. Ainsi, notre population d'étude était à la finale de 33 cas.

L'âge des patients variait de 6 à 82 ans avec un âge moyen de 43,85 ans. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 41 à 60 ans, représentant 48,48% des cas (figure 1). Le sex-ratio était de 0,94.

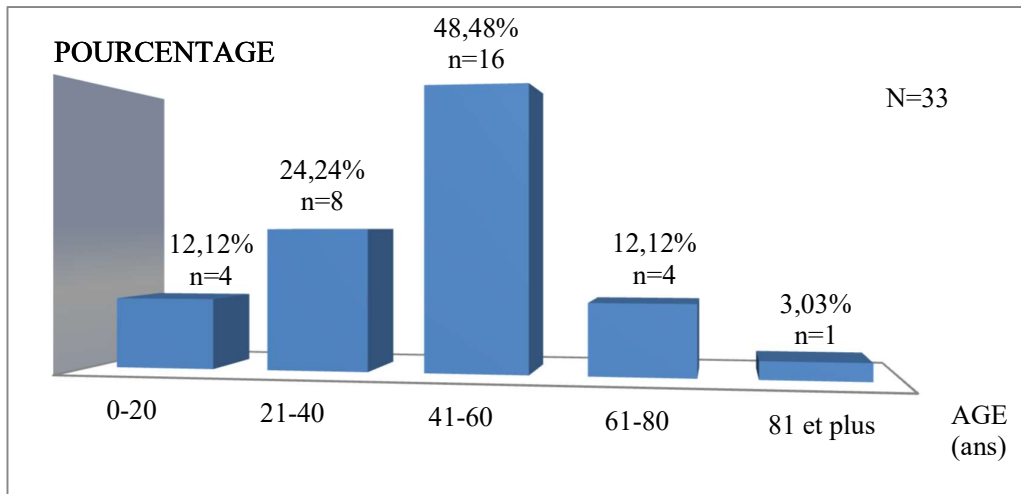


Figure 1 : Représentation graphique de la répartition des patients selon l'âge.

Tous les patients consultaient pour une tuméfaction parotidienne unilatérale. Le délai de consultation variait de deux semaines à seize ans avec un délai moyen de 4,05 ans. Les antécédents étaient marqués par l'éthylotabagisme, retrouvé dans 27,27% des cas pour l'alcool seul, 18,18% pour le tabac seul et 15,15% pour l'association des deux. Deux patients avaient déjà été opérés d'une pathologie parotidienne. Cinquante et un virgule cinquante-deux pourcent des patients n'avaient pas d'antécédents particuliers. La grande majorité des patients, soit 87,88%, ne présentaient aucun signe fonctionnel. Une douleur isolée était retrouvée dans 9,09% des cas et l'association douleur-dysphagie dans 3,03% des cas. La localisation droite était prédominante avec 63,64% des cas. Le grand diamètre tumoral variait de 2 à 18 cm (figure 2) avec une moyenne de 4,68 cm. La taille entre 2 et 4 cm était la plus fréquente, représentant 48,48% des cas (tableau I). Les tuméfactions étaient fermes dans 69,70% des cas et dures dans 27,27%. Elles étaient mobiles dans 60,61% des cas et fixes dans 39,39%. Une paralysie faciale périphérique préopératoire était présente dans 24,24% des cas. Des adénopathies cervicales étaient palpées chez 24,24% des patients. L'association paralysie faciale et adénopathie était retrouvée dans 18,18% des cas.

Tableau I : Répartition des patients selon la taille de la tumeur

Taille (cm)	Effectifs (N=33)	Pourcentage (%)
[0-2[	0	0
[2-4[	16	48,48
[4-6[	9	27,28
[6-8[	4	12,12
[8-10[	1	3,03
[10-12[	0	0
12 et plus	2	6,06



Figure 2 : Volumineuse tuméfaction parotidienne unilatérale droite

L'échographie cervico-faciale était l'examen le plus réalisé, effectuée chez 90,91% des patients. La tomodensitométrie cervico-faciale avec injection de produit de contraste avait été réalisée chez 7 patients soit 21,21%, permettant une bonne exploration du lobe profond [4,14]. L'imagerie par résonance magnétique n'avait été réalisée que chez un seul patient. Une sialographie avait été effectuée chez un seul patient devant une suspicion de lithiase et l'avait confirmée. Aucun examen histologique extemporané n'avait été réalisé durant toute la période d'étude.

La tumorectomie parotidienne sans dissection du nerf facial était le geste le plus fréquemment réalisé avec 69,70% des cas. La parotidectomie totale sans conservation du nerf facial représentait 9,09% des cas (Tableau II).

Tableau II : Répartition des patients selon le type d'intervention

Type d'intervention	Effectif (N=33)	Pourcentage (%)
Biopsie et réduction tumorale sous AG	3	9,09
Tumorectomie sans dissection du NF	23	69,70
Tumorectomie avec dissection du NF	2	6,06
Parotidectomie totale sans conservation du NF	3	9,09
Parotidectomie totale avec conservation du NF	1	3,03
Parotidectomie élargie	1	3,03

Les tumeurs bénignes représentaient 66,67% des cas, les tumeurs malignes 24,24% et les lésions inflammatoires et lithiasiques 9,09%. Parmi les tumeurs bénignes, l'adénome pléomorphe était largement prédominant avec 81,81% des tumeurs bénignes et 54,54% de l'ensemble des tumeurs parotidiennes. Les autres tumeurs bénignes étaient le cystadénolymphome, l'adénome à cellules basales, le lymphangiome kystique et l'histiocytofibrome, chacun représentant 3,03% des cas. Parmi les tumeurs malignes, l'adénocarcinome était le plus fréquent (37,50% des tumeurs malignes), suivi du lymphome (25% des tumeurs malignes), du carcinome mucoépidermoïde (12,5%), du carcinome adénoïde kystique (12,5%) et du carcinome ex-adénome pléomorphe (12,5%). Les lésions inflammatoires comprenaient un cas de sialolithiase, un cas de parotidite fibreuse et un cas d'inflammation chronique non spécifique.

La paralysie faciale périphérique postopératoire était la complication la plus fréquente, survenant dans 27,27% des cas, dont 4 cas soit 12,12% étaient définitives après 6 mois de recul. La fistule salivaire était retrouvée dans 9,09% des cas et les infections dans 6,06% des cas. Aucun syndrome de Frey n'a été rapporté. Aucune récurrence tumorale n'a été notée chez les patients revus à six mois de recul postopératoire.

## DISCUSSION

Notre étude portait sur 33 patients opérés pour une lésion parotidienne sur une période de cinq ans, soit une incidence moyenne annuelle de 6,6 cas. Ce chiffre est comparable à celui rapporté par Doumbia-Singare et al. à Bamako qui recensaient 36 parotidectomies en cinq ans, soit 7,2 cas par an [6]. En revanche, il reste inférieur à la série de Diom à Dakar qui colligeait 216 parotidectomies en seize ans soit 13,5 cas par an [7]. Cette faible incidence reflète la rareté relative des tumeurs parotidiennes dans la population générale, mais aussi probablement une sous-estimation liée au retard de consultation et à l'absence de recours à des structures spécialisées à Madagascar.

L'âge moyen de nos patients était de 43,85 ans, ce qui est cohérent avec les données de la littérature. Doumbia-Singare rapportait un âge moyen de 42 ans et Jin à Séoul un âge moyen de 48,9 ans [6, 8]. La tranche d'âge la plus touchée dans notre série était celle de 41 à 60 ans, ce qui correspond au pic classiquement décrit à partir de la quatrième décennie [7, 8]. La présence d'un patient de 6 ans dans notre série confirme que les tumeurs parotidiennes peuvent survenir à tout âge, y compris chez l'enfant, même si elles y restent rares.

Le sex-ratio de 0,94 retrouvé dans notre série témoigne l'absence de prédominance significative d'un genre par rapport à l'autre, ce qui est concordant avec les autres études. Poolovadoo en Angleterre et Fassih à Casablanca ont trouvé respectivement des sex-ratios de 0,63 et 1,5, montrant des résultats variables selon les séries sans tendance univoque [9, 10].

Le délai moyen de consultation de 4,05 ans constitue l'un des faits marquants de notre étude, comparable aux 4,3 ans rapportés par Diom à Dakar [7]. Ce retard s'explique par plusieurs facteurs propres au contexte malgache : la méconnaissance de la maladie, la peur du milieu hospitalier, le recours initial aux tradipraticiens, et le manque de moyens financiers. Ce retard diagnostique a des conséquences directes sur la taille tumorale au moment de la prise en charge, avec une moyenne de 4,68 cm dans notre série, nettement supérieure aux 1,7cm rapportés par Fassih et aux 3,38 cm de Stathopoulos [10, 11]. Des tumeurs volumineuses compliquent le geste chirurgical et augmentent le risque de lésion du nerf facial. L'absence de signes fonctionnels dans 87,88% des cas contribue également à expliquer ce retard, les patients ne ressentant pas l'urgence de consulter devant une tuméfaction indolore et d'évolution lente. Ce constat rejoint les observations de Fassih qui soulignait que les tumeurs parotidiennes se présentent classiquement sous forme d'une tuméfaction indolore de croissance lente [10].

Sur le plan paraclinique, l'échographie cervico-faciale, réalisée dans 90,91% des cas, constituait l'examen paraclinique principal dans notre série. Si cet examen présente l'avantage d'être accessible, peu coûteux et atraumatique, ses limites sont bien connues : opérateur-dépendant, insuffisant pour l'exploration du lobe profond et peu fiable pour distinguer une tumeur bénigne d'une tumeur maligne [11,12]. Le déficit le plus préoccupant de notre série concerne l'IRM cervico-faciale, réalisée chez un seul patient. Or, l'IRM est actuellement reconnue comme l'examen de référence dans l'exploration des tumeurs parotidiennes, avec une sensibilité pouvant atteindre 92,8% et une spécificité de 97,2% pour le diagnostic de malignité [13]. Son absence quasi totale dans notre pratique constitue une limite majeure à la planification chirurgicale optimale, situation partagée par d'autres centres africains comme en témoigne la série de Doumbia-Singare [6]. L'absence totale d'examen histologique extemporané dans notre série est également une lacune importante. Cet examen, recommandé par la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie pour toute chirurgie parotidienne à indication tumorale, guide le chirurgien dans le choix du type de résection en peropératoire [14]. Son indisponibilité dans notre centre oblige le chirurgien à prendre ses décisions sur la seule base des données préopératoires, avec le risque de sous-estimer ou de surestimer l'étendue du geste nécessaire.

La prédominance de la tumorectomie sans dissection du nerf facial dans notre série, représentant 69,70% des interventions, mérite une analyse critique. Ce geste, techniquement plus simple, présente néanmoins des risques reconnus de récurrence tumorale, notamment pour l'adénome pléomorphe dont le taux de récurrence après énucléation simple peut atteindre 20 à 45% selon certaines séries, contre 3,4 à 6,8% après parotidectomie exofaciale [4,14]. Dans notre série, l'adénome pléomorphe représentait 54,54% des tumeurs, ce qui rend ce risque de récurrence particulièrement préoccupant. La littérature internationale est unanime pour recommander la parotidectomie exofaciale comme traitement de référence des tumeurs bénignes du lobe superficiel, et la parotidectomie totale pour les tumeurs malignes ou celles du lobe profond [5,14]. Le recours fréquent à la tumorectomie simple dans notre contexte s'explique en partie par l'absence d'examen extemporané et par les contraintes de plateau

technique disponible notamment la non disponibilité du monitoring du nerf facial. La parotidectomie totale n'a été réalisée que dans 15,15% des cas de notre série, dont 9,09% sans conservation du nerf facial. Ces interventions concernaient essentiellement les tumeurs malignes avec envahissement nerveux, reflétant la gravité de certains cas pris en charge tardivement [7].

La prédominance des tumeurs bénignes dans notre série (66,67%) est cohérente avec les autres séries qui rapportent des taux allant de 70 à 85% [10,15]. L'adénome pléomorphe demeure la tumeur la plus fréquente, représentant 54,54% de l'ensemble des tumeurs parotidiennes, ce qui correspond aux données classiquement rapportées dans toutes les séries publiées [3,15]. Le taux de tumeurs malignes de 24,24% dans notre série est relativement élevé comparé aux données de la littérature qui rapportent généralement des taux de 15 à 25% [12]. Ce taux pourrait s'expliquer en partie par le retard de consultation, favorisant la présentation à un stade avancé. La présence d'un cas de carcinome ex-adénome pléomorphe illustre bien ce risque de transformation maligne d'une tumeur bénigne négligée [4].

Pour les complications postopératoires, la paralysie faciale périphérique postopératoire, survenant dans 27,27% de nos cas, dont 12,12% persistent après 6 mois, représente la complication la plus redoutée de la chirurgie parotidienne. Ce taux se situe dans la fourchette rapportée allant de 18 à 65% pour les dysfonctions faciales transitoires [1,12]. La dysfonction faciale définitive est classiquement inférieure à 5% dans les grandes séries [1,15].

L'absence de syndrome de Frey rapportée dans notre série doit être interprétée avec prudence. Ce syndrome survient dans 35 à 60% des cas après parotidectomie exofaciale selon les autres études [8]. Sa non-détection dans notre série pourrait s'expliquer par un suivi postopératoire insuffisant plutôt que par une réelle absence de cette complication.

Limites de l'étude :

Cette étude présente plusieurs limites inhérentes à son caractère rétrospectif et monocentrique. L'effectif limité de 33 cas sur cinq ans ne permet pas de tirer des conclusions statistiquement robustes. L'absence d'IRM systématique et d'examen extemporané constitue une limite majeure à la planification chirurgicale optimale. Le suivi postopératoire insuffisant ne permet pas d'évaluer les complications tardives ni les récurrences tumorales à long terme. Enfin, cette étude étant réalisée dans un seul centre d'Antananarivo, ses résultats ne sont pas représentatifs de l'ensemble du territoire malgache.

## CONCLUSION

La prise en charge chirurgicale des tumeurs parotidiennes au CHUJDR Befelatanana d'Antananarivo est marquée par un retard de consultation important, un accès limité aux examens d'imagerie performants notamment l'IRM, et l'absence d'examen histologique extemporané. Ces contraintes conduisent à une prédominance de la tumorectomie simple au détriment de la parotidectomie exofaciale ou totale, pourtant recommandées comme traitement de référence. L'adénome pléomorphe reste la tumeur la plus fréquente et la paralysie faciale périphérique demeure la complication postopératoire la plus redoutée.

L'amélioration de la prise en charge passe par une sensibilisation de la population à la consultation précoce, par le renforcement du plateau technique avec l'acquisition de neurostimulateurs, d'IRM et la disponibilité de l'examen extemporané.

## RÉFÉRENCES

- [1]. Nokovitch L, Crampon F, Deneuve S. Parotidectomies. EMC Techniques chirurgicales tête et cou. Elsevier Masson SAS. 2021 : p8. Doi : 10.1016/S2211-0402(21)55869-3
- [2]. Lambiel S, Dulguerov N, Courvoisier DS, Dulguerov P. Minor parotidectomy complications: a systematic review. *Laryngoscope*. 2021; 571-9.
- [3]. Moussa M, Abba Kaka HY, Roufaye L, Eboungabeka TER, Bancole PSA. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des tumeurs de la parotide. *European Scientific Journal*. 2020; 16(24): 147-56.
- [4]. Achour I, Chakroun A, Ben Rhalem Z, Charfeddine I, Hammami B, Ghorbel A. Chirurgie de l'adénome pléomorphe de la parotide. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale*. 2015; 116: 129-31.

- [5]. Quer M, Guntinas-Lichius O, Marchal F et al. Classification of parotidectomies: a proposal of the European Salivary Gland Society. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2016; 273(10): 3307-12.
- [6]. Doumbia-Singare K, Timbo SK, Guindo B et al. Bilan de 5 ans de parotidectomie : à propos de 36 cas dans le service ORL du CHU Gabriel Touré de Bamako. *Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac.* 2015; 22(1): 52-6.
- [7]. Diom ES, Thiam A, Tall A et al. Profil des tumeurs de la glande parotide : expérience sur 93 cas colligés en 16 ans. *Ann Fr Oto-Rhino-Laryngol Pathol Cerv-Fac.* 2015; 132: 9-12.
- [8]. Jin H, Kim BY, Kim H et al. Incidence of postoperative facial weakness in parotid tumor surgery: a tumor subsite analysis of 794 parotidectomies. *BMC Surgery.* 2019; 19:199-207.
- [9]. Poolovadoo Y, Aggarwal R, Loughran S. The use of ARTISS® in performing parotidectomies as day case surgery. *Clinical Otolaryngology.* 2019; 10:1-4.
- [10]. Fassih M, Abada R, Rouadi S et al. Les tumeurs des glandes salivaires, étude épidémio-clinique et corrélation anatomoradiologique : étude rétrospective à propos de 148 cas. *Pan African Medical Journal.* 2014; 19: p187.
- [11]. Stathopoulos P, Igoumenakis D, William P, Smith BDS. Partial superficial, superficial and total parotidectomy in the management of benign parotid gland tumours: a 10-year prospective study of 205 patients. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* Feb 2018 ; 76(2) : 455-9.
- [12]. Bouaity B, Darouassi Y, Chihani M et al. Les facteurs prédictifs de malignité dans la prise en charge des tumeurs parotidiennes : à propos de 76 cas. *Pan Afr Med J.* 2016; 23:,112-8.
- [13]. Masmoudi M, Hasnaoui M, Guizani R et al. Performance de l'IRM dans l'approche histopathologique des tumeurs parotidiennes. *Pan African Medical Journal.* 2021; 39(10):1-10.
- [14]. Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Chirurgie de la Face et du Cou. Recommandation pour la pratique clinique : Prise en charge de l'adénome pléomorphe. Paris: SFORL; 2020. <https://www.sforl.org/production-scientifique/>
- [15]. Allouch I, Benkhraba H, Ait Taleb H et al. Les tumeurs de la glande parotidienne : à propos de 104 cas. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences.* 2021; 20(6): 7-14.