



Article Original

Les Cellulites Cervico-Faciales chez la Femme Enceinte au CHU de Brazzaville : à Propos de 31 Cas

Cervico-facial cellulitis during pregnancy at the University Teaching Hospital of Brazzaville : a report of 31 cases

Eboungabeka Trigo ERM¹, Mabika B¹, Bancolé Pognon SA², Moussa M³, Magnomé JF⁴

RÉSUMÉ

Introduction. Les cellulites cervico-faciales sont des infections polymicrobiennes des tissus mous. Elles constituent une urgence chez la femme enceinte, car elles sont à l'origine des complications graves, pouvant engager le pronostic vital maternofoetal. **Le but** de cette note était de décrire les aspects cliniques, thérapeutiques et évolutifs des cellulites chez la femme enceinte et de comparer nos résultats aux données de la littérature. **Patients et méthodes.** Il s'agit d'une étude transversale descriptive rétrospective. Elle a porté sur 31 dossiers de femmes enceintes, admises dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du CHU de Brazzaville (Congo), pour cellulite cervico-faciale d'origine dentaire, entre le 1^{er} janvier 2010 et le 31 décembre 2019. **Résultats.** Les cellulites cervico-faciales chez la femme enceinte ont représenté 6,5% des cellulites. L'âge moyen des patientes était de 30±8 ans, l'âge gestationnel moyen de 21±9 semaines. Le délai moyen de consultation était de six jours. Le niveau socio-économique était faible dans 68,9% des cas. Le siège mandibulaire était la porte d'entrée une molaire inférieure chez 27 patientes (87,1%). Le principal facteur favorisant était le mauvais état bucco-dentaire (n= 23, soit 74,2%). L'antibiothérapie et la chirurgie ont permis une bonne évolution dans 86,2% des cas. Le taux de mortalité était de 13,8%. **Conclusion.** La prise en charge des cellulites cervico faciales chez la femme enceinte est une urgence, car le pronostic materno-foetal est engagé. Un intérêt particulier doit-être mis sur le volet préventif intégrant la sensibilisation sur la santé bucco-dentaire.

ABSTRACT

Introduction. Cervico-facial cellulitis (CFC) are polymicrobial soft tissue infections. They constitute an emergency during pregnancy because of potential serious complications, which can be life-threatening for the mother and child. The aim of our study is to determine the epidemiological, clinical, therapeutic and progressive profile of cellulitis in pregnant women, and to compare our results with data from the literature. **Patients and methods.** This was a cross sectional descriptive retrospective study concerning 31 pregnant women admitted to the stomatology and maxillofacial surgery department of the Brazzaville university hospital (Congo), for cervico-facial cellulitis of dental origin, between January 1, 2010 and December 31, 2019. **Results.** Cervico-facial cellulite in pregnant women accounted for 6.5% of cellulitis. The average age of the patients was 30 ± 8 years and the mean gestational age was 21 ± 9 weeks. The average consultation delay before consultation was six days. The socio-economic level was low in 68.9% of the cases. CFC affected mainly the mandible, and lower molar was the portal of entry in 27 cases (87.1%). The main favoring factor was the bad oral state (n = 23, 74.2% of cases). Antibiotic therapy and surgery had good response in 86.2% of cases. The mortality rate was 13.8%. **Conclusion:** The management of cervico-facial cellulitis in pregnant women is an emergency because of potential complications which jeopardize the maternal-fetal prognosis. Our findings emphasize the need of integrating prevention and more awareness on oral health during pregnancy.

1. Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale, CHU de Brazzaville/ Congo
2. Service d'Odontostomatologie, CNHU HKM de Cotonou/ Bénin
3. Service d'Odontostomatologie, Hôpital National de Niamey/ Niger
4. Service de Gynécologie Obstétrique, CHU de Brazzaville /Congo

Auteur correspondant :

Eboungabeka Trigo Edith Rose Marcelle
Tél. : +242 06 695 15 82 / +242 04 008 89 13

Email : ermtrigo@gmail.com

Mots clés : Cellulite cervico-faciale, femme-enceinte, clinique, traitement.

Key words: Cervico-facial cellulitis, pregnant woman, clinic, treatment.

INTRODUCTION

La cellulite est une affection polymicrobienne des tissus mous, avec une prédominance des anaérobies et des germes commensales de la flore orale [1,2]. Elle constitue une véritable urgence dans la pratique odontologique quotidienne [3]. Son origine est dentaire dans 56 à 95% des cas [4,5,6]. La grossesse constitue l'un des facteurs aggravant cette pathologie [7], [8]. La survenue de la cellulite au cours de la grossesse n'est pas rare, en effet cette période est caractérisée par de nombreuses modifications physiologiques et une diminution relative de l'immunité [7,9]. La cellulite cervico-faciale chez la femme enceinte est une infection pouvant entraîner des complications graves, engageant le pronostic vital materno-fœtal [10]. Le manque d'une politique sanitaire nationale sur la prévention, par la promotion de l'hygiène et des soins bucco-dentaires au cours des consultations prénatales est la cause des consultations tardives. Le but de notre travail était de décrire le profil épidémiologique, thérapeutique et évolutif des cellulites d'origine dentaire chez la femme enceinte dans notre contexte, et de comparer nos résultats aux données de la littérature.

PATIENTES ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude transversale rétrospective descriptive de 31 dossiers sélectionnés sur un total de 56, concernant des femmes enceintes admises pour cellulites cervico-faciales aiguës d'origine dentaire, dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier et Universitaire de Brazzaville, entre le 1er janvier 2010 et le 31 décembre 2019. Les données ont été collectées à partir du registre d'hospitalisation, des dossiers médicaux et des fiches de suivi de la grossesse. Les variables étudiées étaient : l'âge des patientes, l'âge gestationnel, le délai de consultation, le niveau socio-économique, le siège, la porte d'entrée, la clinique, les modalités thérapeutiques et évolutives. Étaient exclus les dossiers avec des données manquantes. Les données collectées ont été analysées à l'aide du logiciel Microsoft Excel.

RÉSULTATS

Nous avons retrouvé 31 dossiers des cellulites cervico-faciales d'origine dentaire chez la femme enceinte sur un total de 478 cas, soit 6,5 % de l'ensemble des cellulites. Les caractéristiques épidémiologiques des patientes sont résumées sur le **tableau I**.

L'âge moyen des patientes était de 30 ± 8 ans et l'âge gestationnel moyen était de 21 ± 9 semaines d'aménorrhée. Le délai moyen de consultation était de 6 jours, avec des extrêmes de 3 et 12 jours. La consultation au 2^e trimestre de la grossesse a été la plus fréquente avec $n=13$, soit 41,9% des cas, **figure N°1** et **figure N°2**.

Le niveau socio-économique des patientes était faible dans 68,9% des cas. Les facteurs favorisants étaient essentiellement : un mauvais état bucco-dentaire retrouvé chez $n=23$, soit 74,2% des cas et la consommation des anti-inflammatoires non stéroïdiens en automédication chez $n=4$, soit 12,9 % des cas. Comme comorbidité une patiente était drépanocytaire et deux diabétiques soit 9,7% des cas.

La carie dentaire était la porte d'entrée chez toutes nos patientes et les molaires mandibulaires étaient en cause dans $n=27$, soit 87,1 % des cas.

La cellulite était : collectée chez $n=16$, soit 51,6% des cas, diffuse chez $n=14$, soit 45,2% des cas, et séreuse chez $n=1$, soit 3,2%. La région mandibulaire était concernée dans 89,7% des cas contre 10,3% des cas pour le maxillaire.

Le principal signe fonctionnel ayant amené les patientes à consulter était la tuméfaction faciale inflammatoire dans 100% des cas, **figure N°3**.

Les autres signes fonctionnels étaient : un trismus $n= 26$, soit 83,9% des cas ; une parodontopathie $n=14$, soit 45,2% ; une dysphagie $n=7$ cas, soit 22,6% ; une dyspnée $n=4$, soit 12,9% des cas ; $n=4$ patientes étaient fébriles, soit 12,9 % et $n=5$ présentaient une altération de l'état général, soit 16,1 % des cas et un cas de nécrose cutanée, soit 3,2%, **figure N°4**.

Les examens radiologiques classiques en incidence maxillaire défilé et panoramique dentaire ont été réalisés chez 98% des patientes, objectivant les différentes causes dentaires et parodontales.

Notre approche thérapeutique avait consisté en une monothérapie : amoxicilline+acide clavulanique (1g x 3/j en IVD) chez 04 patientes, une bithérapie chez 27 patientes : amoxicilline+acide clavulanique (1g x3/j) et métronidazole 500mg x 3/j par voie parentérale. Nous avons eu recours à une corticothérapie de courte durée 03 à 05 jours chez 09 patientes, soit 29% des cas. La principale molécule analgésique utilisée était le paracétamol 1g en perfusion 3f/j. Les tocolytiques ont été utilisés chez 03 patientes soit 9,7 % des cas.

Nous avons pratiqué un drainage chirurgical sous anesthésie locale chez 28 patientes, soit 90,3% des cas, qui a consisté en une incision au bistouri mécanique avec évacuation de pus, débridement des tissus nécrosés et lavage abondant au dakin et à l'eau oxygénée avec mise en place d'une lame de drainage ainsi que l'avulsion de la dent causale.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 14,2 jours avec des extrêmes 03 et 27 jours. L'évolution était favorable avec un taux de guérison de 86,2%. Nous avons enregistré un cas d'accouchement prématuré à 34 semaines d'aménorrhée avec décès de la mère par septicémie, deux décès par sepsis sévère et un par arrêt respiratoire. Le taux de mortalité était de 13,8%.

Tableau N° 1 : Résumé des observations des cellulites cervico-faciales.

N°	AGE	AGE GESATIONNEL(S)	DELAI CS(J)	DENT CAUSALE	SIEGE	TRAITEMENT	DUREE HOSP(J)	EVOLUTION
1	35	32	3	48	Sus mylo-hyoidien	Ch-amoxi-clav+méto	17	sortie
2	34	24	5	48	Geniène basse	Ch-amoxi-clav+méto	20	sortie
3	42	4	4	48	Sus mylo-hyoidien	Chi+amoxi-clav	12	sortie
4	35	28	10	48	Diffuse	Ch+amoxi -clav+metro	15	sortie
5	41	20	5	47	Geniène basse	Ch+amoxi-clav+metro	10	sortie
6	35	8	8	36	Diffuse	Chi+amoxi-clav	9	sortie
7	41	32	6	36	Sus mylo-hyoidien	Ch+amoxi -clav+metro	10	sortie
8	40	32	6	48	Sus mylo-hyoidien	Ch+amoxi -clav+metro	21	sortie
9	36	4	7	48	Diffuse	Ch+amoxi-clav	17	sortie
10	39	22	8	38	Diffuse	Ch+amoxi-clav+metro	3	DCD sepsis sévère
11	20	10	3	post ext 38	Geniène basse	Amoxi clav	14	sortie
12	24	30	10	38	Diffuse	Amoxi+clav+méto	27	sortie
13	17	24	8	37	Diffuse	Amoxi+clav+méto	22	sortie - ostéite
14	32	34	5	46	GB Séreuse	Amoxi-clav+metro	5	sortie
15	35	22	6	27	Sous orbitaire	Ch-amoxi-clav+méto	15	sortie
16	37	28	4	37	Sous-mand	ch-amoxi-méto	21	sortie
17	19	34	10	48	Diffuse	Ch-amoxi-clav+méto	8	ACC PREM=DCD
18	27	20	12	48	Diffuse	Ch-amoxi-clav+méto	8	DCD sepsis sévère
19	31	12	6	46	Diffuse	Ch-amoxi-clav+méto	12	Osteïte
20	28	24	4	46	Diffuse	Ch-amoxi-clav+méto	15	sortie
21	29	28	7	37	Diffuse	Ch+amoxi-clav+metro	18	DCD sepsis sévère
22	25	6	4	27	Geniène	Ch+amoxi-clav+metro	12	sortie
23	24	16	5	16	Sous-orbitaire	Ch+amoxi-clav+metro	9	sortie
24	19	24	5	48	Pericoronarite	Ch+amoxi-clav+metro	14	sortie
25	36	24	4	47	Sous mandibulaire	Ch+amoxi-clav+metro	12	sortie
26	29	12	4	35	Sous mandibulaire	Ch+amoxi-clav+metro	15	sortie
27	22	9	7	34	Diffuse	Ch+amoxi-clav+metro	15	sortie
28	32	12	6	47	Diffuse	Ch+amoxiclav+metro	20	sortie
29	20	24	5	48	Diffuse	Ch+amoxi-clav+metro	22	sortie
30	24	32	8	38	Geniène basse	Ch+amoxi-clav+metro	10	sortie
31	19	22	6	37	Sus mylo-hyoidien	Ch+amoxi-clav+metro	12	sortie

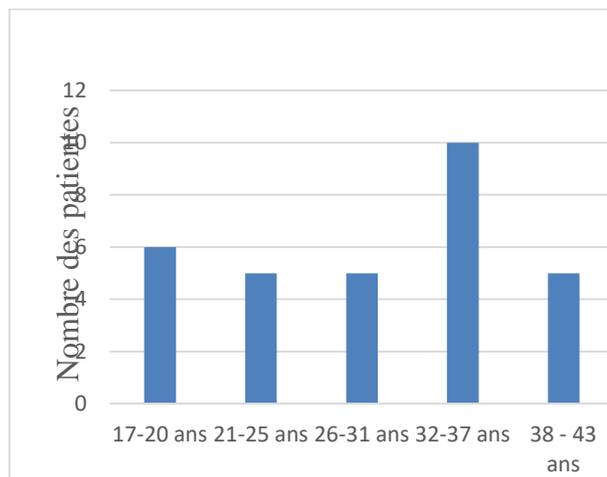
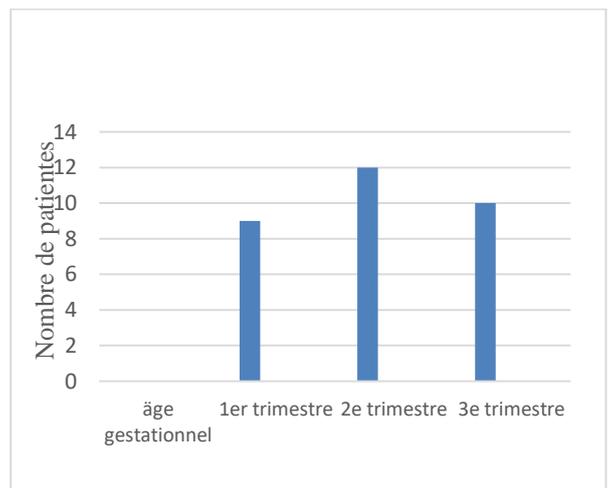


Figure 1 : Répartition des patientes par âge



Figure° 2 : Répartition des patientes selon l'âge gestationnel



Figure 3. Tumefaction cervico-faciale diffuse.



Figure N°4 : Vue de la perte de substance cutanée due à la nécrose

DISCUSSION

La cellulite cervico-faciale chez la femme enceinte a représenté 6,5 % de l'ensemble des cellulites. Cette fréquence est élevée comparée à celle de la série de K. Doumbia-Singare et al au Mali qui était de l'ordre de 1,8 % [6]. Les cellulites cervicales survenues au cours de la grossesse ont été rapportées avec des fréquences variables [12].

Le délai moyen de consultation était de 6 jours, avec des extrêmes de 3 et 12 jours. Notre délai était inférieur aux séries de Miloundja et al, et de K. Doumbia-Singare et al, qui ont trouvé respectivement 11 et 20 jours [6,13].

Notre délai de consultation court, peut s'expliquer par la politique de santé sur la femme enceinte où les centres de santé périphériques sont en permanence en alerte contre la mortalité fœto-maternelle. Aucun cas de patiente ayant recours à un traitement traditionnel avant la consultation n'a été observé.

L'essentiel des patients ont consulté au 2^e trimestre de la grossesse avec une fréquence de 41,9% des cas. Cette évolution péjorative survenant à un âge avancé de la grossesse suggère un rôle permissif de l'état gravide sur l'aggravation de l'infection dentaire. En effet, plusieurs auteurs évoquent l'implication de la grossesse dans l'aggravation du tableau infectieux dentaire [8,9]. La gingivite gravidique est rapportée chez près de 70% des femmes enceintes, dans la littérature elle survient surtout à partir du deuxième trimestre et entretient par crainte de brossage des dents, des conditions favorables au développement de la carie et de ces complications [8].

La porte d'entrée a été dentaire dans tous les cas. Le même constat a été fait dans d'autres séries [6,14]. La grossesse peut être considérée comme un terrain favorisant les caries dentaires ainsi que leurs complications. La consolidation du squelette fœtal durant la fin du deuxième et le début du troisième trimestre requiert une mobilisation accrue de calcium et de phosphore d'origine maternelle. La conséquence en est une déminéralisation des os de la mère mais aussi de l'os alvéolaire, la fragilisation subséquente de la barrière naturelle de défense est propice à la pullulation des germes [15].

L'hyperoestrogénémie diminue également le pouvoir tampon salivaire et expose de ce fait à l'agression des acides produits par la flore commensale locale [16]. Certaines patientes connaissent des vomissements gravidiques et le reflux de l'acide chlorhydrique de l'estomac qui est incriminé dans la pathogénie des caries chez la femme enceinte par l'érosion de l'émail dentaire en combinaison avec les fluctuations hormonales (progestérone), rendu favorable par une mauvaise hygiène bucco-dentaire [8]. Tous les facteurs sus-identifiés et la déplétion relative de l'immunité liée à la grossesse favorisent la perte dentaire chez la femme enceinte et confortent le dicton "chaque enfant coûte une dent à sa mère"[17]. La réaction immunitaire est diminuée pendant la grossesse aboutissant à la progression rapide de l'infection, de même que la réserve d'oxygène est diminuée en présence de l'anémie de dilution [8].

Dans notre série, la grossesse a été considérée comme facteur isolé, favorisant la cellulite sur dent cariée à 74,2% des cas, contre 12,9 % des cas qui seraient favorisés par la consommation des anti-inflammatoires non stéroïdiens en automédication. Facteurs similaires à ceux retrouvés par Miloundja J et al [13]. Il s'agit des caries dentaires qui n'ont pas été suivies et traitées. Les AINS favorisent l'infection par diminution de l'immunité, masquent les signes cliniques, diffèrent le diagnostic et la prise en charge [18]. Il est établi que les AINS peuvent augmenter le risque d'avortement au premier trimestre de la grossesse. Leur rôle délétère sur le rein est connu, via l'inhibition des prostaglandines

vasodilatatrices et ils peuvent favoriser les hémorragies de délivrance en inhibant la thromboxane A2. Chez le fœtus, les AINS peuvent être à l'origine d'un oligohydramnios, d'une fermeture prématurée du canal artériel et d'une hypertension artérielle pulmonaire même en usage à courte durée [19].

D'autres facteurs comme le diabète ont été retrouvés dans 9,7% des cas conformément à la littérature ou les facteurs sont essentiellement la grossesse, le post-partum, l'infection par le VIH, la mauvaise hygiène bucco-dentaire, les traitements immunosuppresseurs, les AINS et les comorbidités tels que le diabète [13].

Toutes les patientes ont consulté au stade de cellulite cervicale comme dans l'étude de Miloundja J et al [13]. Le diagnostic de la cellulite était retenu à base des éléments cliniques avec la recherche de la porte d'entrée, l'existence d'une tuméfaction douloureuse cervicale et/ou faciale plus ou moins fluctuante, diffusant rapidement. Cette symptomatologie était parfois accompagnée d'un trismus, de dysphagie, d'odynophagie ou de dyspnée [13,18,20].

Le scanner cervico-facial avec injection de produit de contraste permet de confirmer le diagnostic. Il permet de visualiser les différents espaces cervicaux et faciaux. Aucune de nos patientes n'a bénéficié d'un scanner, compte tenu de son inaccessibilité financière. Les examens radiologiques classiques en incidence maxillaire défilé et panoramique dentaire ont été les seuls réalisés chez 98% des patientes, objectivant les différentes causes dentaires et parodontales.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 14,2 jours avec des extrêmes 03 et 27 jours.

Le traitement chirurgical a été réalisé sous anesthésie locale à la xylocaïne 2 %.

Nous avons pratiqué un drainage chirurgical sous anesthésie locale chez 28 patientes, soit 90,3%, qui a consisté en une incision au bistouri mécanique avec évacuation de pus, débridement des tissus nécrosés et lavage abondant au dakin et à l'eau oxygénée avec mise en place d'une lame de drainage ainsi que l'avulsion de la dent causale.

Nous avons préféré l'anesthésie locale du fait de l'insuffisance du plateau technique, du mauvais état général des patientes. Certains auteurs ont préféré l'anesthésie générale dans le traitement chirurgical de la cellulite sur grossesse [14,21]. Selon la littérature, les complications de l'anesthésie générale pendant la grossesse, incluent la difficulté d'intubation et la pneumonie d'inhalation qui pourraient entraîner, chez la mère et le fœtus, une hypoxie, une acidose et même le décès [22]. Nous avons enregistré une série avec un mauvais pronostic fœto-maternel.

Un cas d'accouchement prématuré a été relevé. La flore bactérienne de la carie dentaire est polymicrobienne, comprenant notamment des germes anaérobies. Ces bactéries induisent la production de médiateurs divers tels que les cytokines qui favorisent le travail prématuré et la rupture prématurée des membranes (RPM) qui expose à des avortements ou des accouchements prématurés [23,24].

Le taux de mortalité était de 13,8% contre zéro cas de décès dans l'étude de Razafindrabe JAB et al à Antananarivo sur un rapport de 13 cas de cellulite sur grossesse [12].

Cette différence peut être expliquée entre autre par notre échantillon élevé et par le fait que l'essentiel de nos décès étaient en rapport avec la septicémie, dû au retard de consultation, aux difficultés d'accès aux soins, et aux recours aux AINS.

Cette étude présente certaines limites et force :

Un biais de sélection dû au mode de recrutement des patients limité à la seule consultation hospitalière.

Taille réduite de l'échantillon qui réduit forcément la puissance des observations.

La force de cette étude est de participer à l'éveil de l'attention des praticiens sur l'hygiène bucco-dentaire, sur les complications possibles des infections buccales sur la grossesse et sur les risques de l'automédication.

CONCLUSION

La cellulite cervico-faciale d'origine dentaire est une infection pouvant engendrer des complications graves. Chez la femme enceinte elle constitue une urgence médico-chirurgicale. La prise en charge de ces infections est couteuse d'où l'intérêt de l'élaboration d'une politique sanitaire nationale sur la prévention, par la promotion de l'hygiène et des soins bucco-dentaires au cours des consultations prénatales. La mortalité materno-fœtale peut être réduite à la condition d'un diagnostic précoce et d'une prise en charge immédiate.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt lié à ce travail.

RÉFÉRENCES

1. **Kouassi YM, Janvier B, Boulaich EE, Kzardri EM.** (2007) Dermohypodermes cervico-faciales révélatrice de lymphomes cutanés. *Rev Stomatol chir Maxillo-fac* ; 108 : 228-30.
2. **Beech N, Goh R, Lynham A.** (2014) Management of dental infections by medical practitioners. *Austr Fam Phys* ; 43 : 289-91.
3. **NGOUONI Boniface Gérard.** (2006), Cellulites cervico-faciales diffuses d'origine dentaire, Université de Cocody Abidjan. pp : 73.
4. **Gaillard A.** (1989) Cellulite et fistule d'origine dentaire. *Encycl Méd Chir Stomatol 22-033A 10*. Expansion scientifique, Paris.
5. **Loppin M, Adamski H, Larrègue M, Cadre B, Godey B, Chevrant-Breton J.** (2006) Ulcérations cervico-faciales liées à un foyer infectieux dentaire chez l'enfant. *Arch Pédiatr*, 13:249-51.
6. **Doumbia-Singare K, Timbo S K, Keita M, AQ Mohamed A, Guindo B, SOUMAORO S.** (2014) Cervico-facial cellulitis during pregnancy; about a series of 10 cases in Mali. *Bul Soc Pathol Exot*; 107 (5): 312-316.
7. **Bengondo CH, Ngoa S, Onana J, Ewo C, Ewo C, Bengono G.** (2006) Morbidité carieuse dans les services d'odontostomatologie de Yaoundé. *Odontostomatologie tropicale* ; 113: 22-26.

8. **Abramowicz S, Abramowicz JS, Dolwick MD.** (2006) Severe life threatening maxillofacial infection in pregnancy presented as ludwig's angina. *Infect Dis in Obstet Gynecol* ; 51931 : 1-4.
9. **Bullock JD, Fleishman JA.** (1985) The spread of odontogenic infections to the orbit : diagnosis and management. *J Oral Maxillofac Surg.* ; 43(10) : 749-755.
10. **Silver RM, Peltier MR, Branch DW.** (2004) The immunology of pregnancy. In : creasy RK, Resnik R, Ed. *Maternal-Fetal Medicine : Principales and practice.* Philadelphia, Pa : W.B. Saunders ; 89-109.
11. **Kamath AT, Bhagania MK, Balakrishna R, Sevagur GK, Amar R,** (2015) Ludwig's Angina in Pregnancy Necessitating Pre Mature Delivery, *J Maxillo Oral Surg.* ; 14(1) :186-9
12. **J.A.B. Razafindrabe, V.H. Randriamanantenasoa, M.F. Andrianasolo, J.B. Radaviarison, V.O. Rasoarimasy and J.D. Rakotovoao,** (2007). Epidemiological and Clinical Aspects of Dental Cellulitis in Antananarivo. *Journal of Medical Sciences,* 7: 1108-1111. DOI: 10.3923/jms.2007.1108.1111.
13. **Miloundja J, Assini Eyogho SF, Mandji Lawson JM, Ondounda M, Koumba JS, Lekassa P, Inibend M, N'zouba L.** (2011) Cellulites cervico-faciales diffuses : 32 cas vus à Libreville. *Sante* ; 21 : 153-157. DOI: 10.1684/san.2011.0256.
14. **Moorhead K, Guiahi M** (2010) Pregnancy complicated by Ludwig's angina requiring delivery. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2010:158264.
15. **Turner M., Azir SR.** (2002) Management of the pregnant oral and maxillofacial surgery patient. *J Oral and Maxillofac Surg.* ; 60 (12) : 1479-1488.
16. **Meisel P, Reifenberger J, Haase R, Nauck M, Bandt C, Kocher T.** (2008) Women are periodontally healthier than men, but why don't they have more teeth than men? *Menopause*; 15 (2) : 270-275.
17. **Kloetzel KM, Huebner EC, Milgrom P** (2011) Referrals for dental care during pregnancy. *J Midwifery Womens Health* 56 (2):110-7
18. **Peron JM, Mangez JF** (2008) Cellulites et fistules d'origine dentaire. *Encycl Méd Chir Stomatologie/Odontologie,* 28-405-G-10, 14 p
19. **Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique.** (2008) Répertoire commenté des médicaments. 21ème édition. Ed. JM Maloteaux. Bruxelles, pp160-167. Site Web : www.cbip.be.
20. **Njifou Njimah A, Essama L, Kouotou E A, Moby H, Mapoure Y, Motah M, Ndjock R,** (2014) Cellulites Cervico-Faciales en Milieu Hospitalier Camerounais. *Health Sci. Dis: Vol 15* (1) 1-4 . Available at www.hsd-fmsb.org
21. **Thompson, M & Awonuga, Awoniyi & Bell, Jason & Ray, C & Awonuga, Modupe & Helfgott, A.** (2007). Lemierre's Syndrome Complicating Pregnancy. *Infectious diseases in obstetrics and gynecology.* 2007. 68084. 10.1155/2007/68084.
22. **Gottschalk A, Van Aken H, Zenz M, Standl T** (2011) Is anesthesia Dangerous? *Dtsch Arztebl int.* 108(27): 469-74. DOI: 10.3238/arztebl.2011.0469.
23. **Ferguson JE, Hansen WF, Novak KF, Novak MJ.** (2007) Should we treat periodontal disease during gestation to improve pregnancy outcomes? *Clin obstet gynecol.* 50(2) : 454-467.
24. **Scannapieco FA, Bush RB, Paju S.** (2003) Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes. A systematic review. *Ann Periodontol.*; 8 (1) : 70-78.