Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Article original

Aspects épidémiologiques des fractures mandibulaires traitées à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou : à propos de 79 cas

Epidemiological aspect of mandibular fractures treated at Nianankoro Fomba hospital in Segou: about 79 cases

BM Dramé*[1], I Diarra[2], O Koné[3], H Toungara[4], M Diallo[5], N Koné[6], M Diallo[7], A Touré[8]

Résumé

La fracture mandibulaire représente l'ensemble des lésions de l'os de la mandibule entrainant de façon plus ou moins importante une rupture de la continuité osseuse avec ou sans déplacement des fragments osseux.

Les objectifs de cette étude étaient d'étudier la fréquence des fractures mandibulaires à l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou; d'étudier la population cible des fractures mandibulaires à l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou; d'évaluer l'option thérapeutique de cette pathologie ; d'évaluer l'option thérapeutique de cette pathologie en fonction de l'âge et du sexe ; d'étudier le devenir des patients traités.

Il s'agissait d'une étude prospective, réalisée dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou sur une période de trois années allant du 1er octobre 2016 au 1er octobre 2019.

Durant nôtre étude nous avons enregistré deux cent vingt-cinq (225) cas de traumatisme maxillo-facial dont soixante-dix-neuf (79) cas de fracture mandibulaire soit trente-cinq pourcent (35%) de l'ensemble des lésions traumatiques admis au service. La tranche d'âge la plus touchée par la fracture mandibulaire est celle de vingt à trente neuf (20-39) ans avec une fréquence de vingt trois (23) cas soit vingt neuf pourcent (29%).

Leur traitement se base sur la restitution intégrale de l'articulé dentaire par des méthodes orthopédiques ou chirurgicales ; bien traitées ; l'évolution est en générale favorable.

Mots-clés : Fracture, traitement, évolution.

Abstract

The mandibular fracture represents all the lesions of the bone of the mandible leading to a more or less important rupture of bone continuity with or without displacement of bone fragments.

The objectives of this study were to study the frequency of mandibular fractures at Nianankoro FOMBA Hospital in Ségou; to study the target population of mandibular fractures at Nianankoro

FOMBA Hospital in Ségou; evaluate the treatment option for this pathology; to evaluate the treatment option for this pathology according to age and sex; to study the fate of treated patients.
This was a prospective study, carried out in the stomatology and maxillofacial surgery department of Nianankoro FOMBA Hospital in Segou over a period of three years from October 1, 2016 to October 1, 2019.
During our study we recorded two hundred and twenty-five (225) cases of maxillofacial trauma including seventy-nine (79) cases of mandibular fracture or thirty-five percent (35%) of all traumatic injuries admitted to the service.
The age group most affected by the mandibular fracture is that of twenty to thirty-nine (20-39) years with a frequency of twenty-three (23) cases or twenty-nine percent (29%).
Their treatment is based on the full restitution of the dental joint by orthopedic or surgical methods; well treated; The trend is generally favourable.
Keywords: Fracture, treatment, evolution.

Introduction

La fracture mandibulaire représente l'ensemble des lésions de l'os de la mandibule entrainant de façon plus ou moins importante une rupture de la continuité osseuse avec ou sans déplacement des fragments osseux.
Le diagnostic de ces lésions se fait par l'examen physique et radiologique du patient.
Leur traitement se fait de façon chirurgicale ou orthopédique. Bien traitées leur évolution est généralement favorable.
Objectifs de cette étude était d'étudier la fréquence des fractures mandibulaires à l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou ; d'étudier la population cible des fractures mandibulaires à l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou; d'évaluer l'option thérapeutique de cette pathologie ; d'évaluer l'option thérapeutique de cette pathologie en fonction de l'âge et du sexe ; d'étudier le devenir des patients traités.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective, réalisée dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou sur une période de trois années allant du 1er octobre 2016 au 1er octobre 2019. Elle a porté sur tous les cas de fractures mandibulaires admis à ce service pour leur prise en charge. Pour mener à terme cette étude nous avons utilisé les variables suivantes : l'âge des patients par tranche de dix ans, le genre des patients, la profession, la résidence, le mécanisme du traumatisme, le type de bilan radiologique, le type de traitement et le type d'évolution.
Le recueille de ces données a été fait à partir des fiches d'enquête établis après la rédaction du dossier médical des malades. L'analyse de ces données a été faite au logiciel Epi info version 3.5.4.

Résultats

Durant nôtre étude nous avons enregistré deux cent vingt cinq (225) cas de traumatisme maxillo-facial dont soixante dix neuf (79) cas de fracture mandibulaire soit trente cinq pourcent (35%) de l'ensemble des lésions traumatiques admis au service.

Parmi les soixante dix neuf (79) cas de fractures mandibulaires ; nous avons enregistré soixante quatre (64) cas de sexe masculins soit quatre vingt un virgule zéro un pourcent (81,01%) et quinze (15) cas de sexe féminin soit dix huit virgule quatre vingt dix huit pourcent (18,98%) avec un sexe ratio de quatre virgule vingt six sur un (4,26 /1) en faveur des hommes (fig2). L'âge des patients allait de zéro à soixante (0-60) ans et plus avec une tranche d'âge de dix (10) ans. La tranche d'âge la plus touchée par la fracture mandibulaire est celle de vingt à trente neuf (20-39) ans avec une fréquence de vingt trois (23) cas soit vingt neuf pourcent (29%) (fig1). Les professionnels les plus touchés par la fracture mandibulaire est celle

des cultivateurs avec une fréquence de trente quatre (34) cas soit quarante trois pourcent (43%) (fig3). La région est composée de deux zones ; la zone rurale et la zone urbaine. Les sujets venant de la zone rurale sont les plus touchés par la fracture mandibulaire avec une fréquence de cinquante trois (53) cas soit soixante sept virgule un pourcent (67,1%) (fig4). Les mécanismes traumatiques responsables des fractures mandibulaires sont nombreux mais celui le plus fréquent est l'accident de la voie publique avec une fréquence de soixante cinq (65) cas soit quatre vingt deux virgule trois pourcent (82,3%) (fig5). Le bilan radiologique majoritairement effectué est celui de l'incidence face basse avec une fréquence de cinquante huit (58) cas soit soixante treize virgule quatre pourcent (73,4%) ; cela est dû à la disponibilité des examens radiologiques à l'hôpital ; il n'existait pas de radiographie panoramique à l'hôpital et l'examen tomo-densito-métrique était prescrit aux patients qui présentaient la fracture mandibulaire associée au traumatisme crânien (fig6). Le type de traitement majoritairement effectué était celui du traitement orthopédique avec une fréquence de cinquante six (56) cas soit soixante dix virgule neuf pourcent (70,9%) à cause du coup élevé de l'ostéosynthèse (fig7). Le traitement orthopédique était réalisé chez les sujets âgés de zéro à soixante (0-60) ans et plus et l'ostéosynthèse était réalisée uniquement chez les sujets adultes âgés de vingt à soixante (20-60) ans et plus (Tableau1). Le traitement orthopédique a été réalisé chez quarante trois (43) sujets de sexe masculin contre treize (13) sujet de sexe féminin et l'ostéosynthèse chez vingt un (21) sujets de sexe masculin contre deux (2) sujets de sexe féminin (Tableau2). L'évolution a été favorable chez tous nos patients.

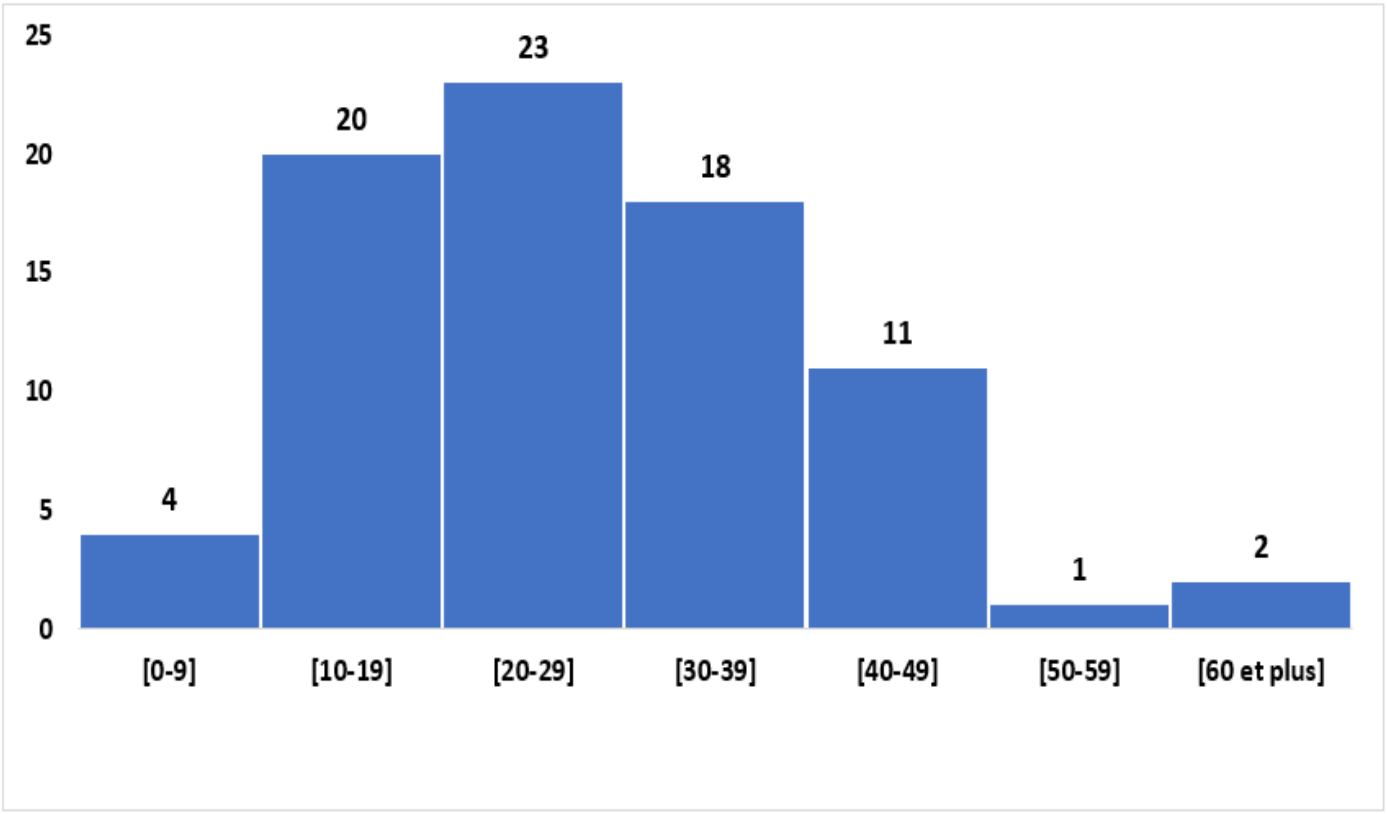


Figure 1: repartition des patients selon la tranche d'âge

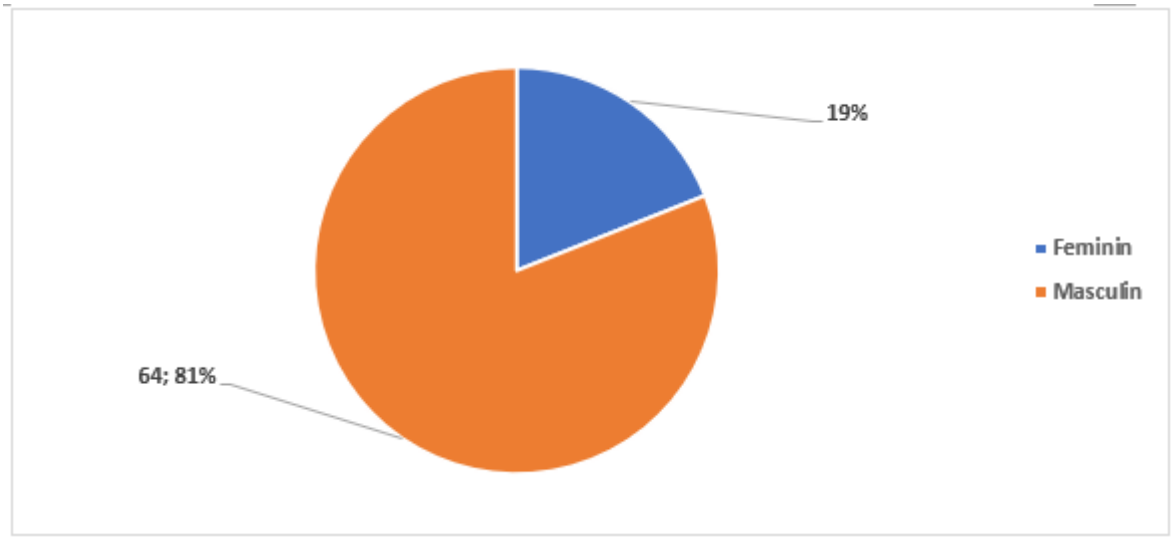


Figure 2 : repartition des patients selon le sexe

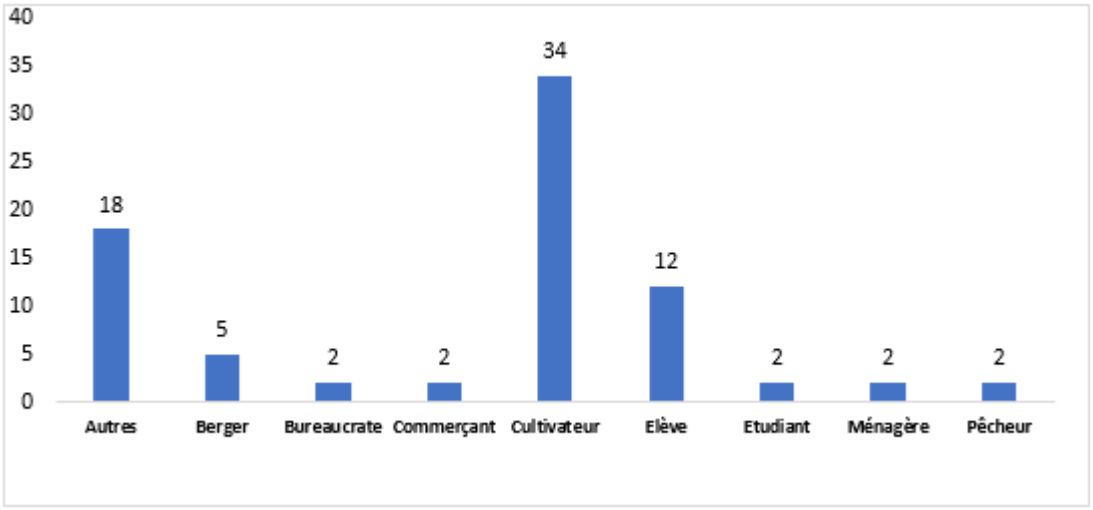


Figure 3: repartition des patients selon la profession

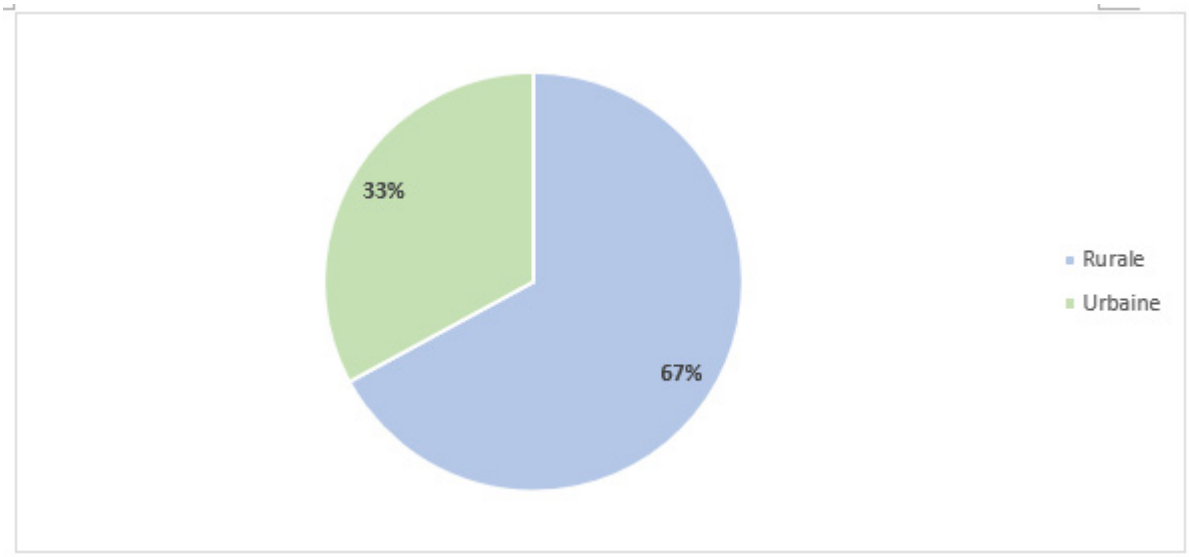


Figure 4: répartition des patients selon la résidence

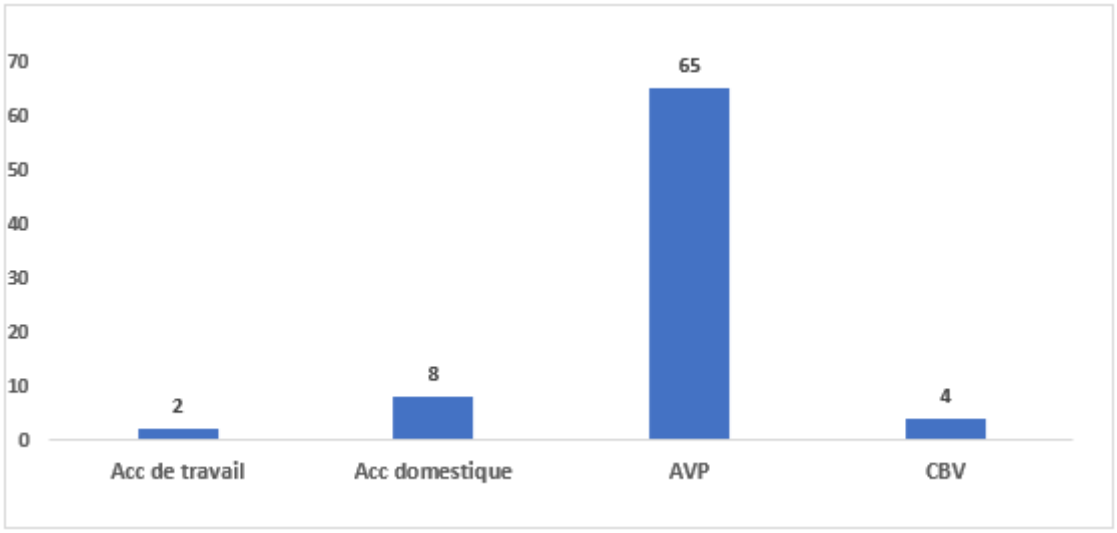


Figure 5 : repartition des patients selon le mécanisme du traumatisme

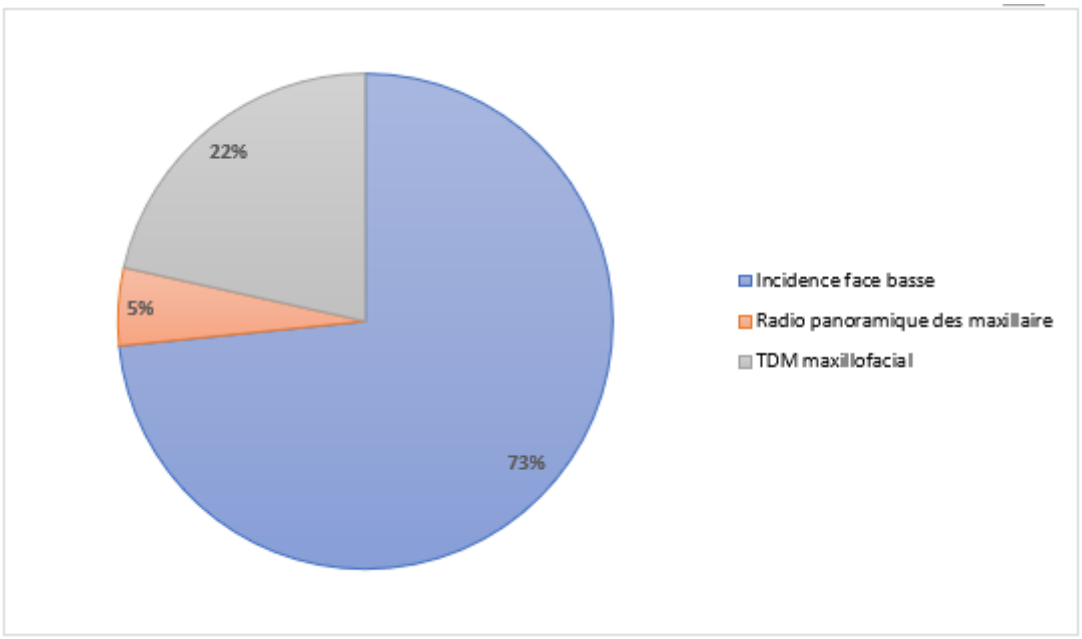


Figure 6: repartition des patients selon le type de bilan radiologique

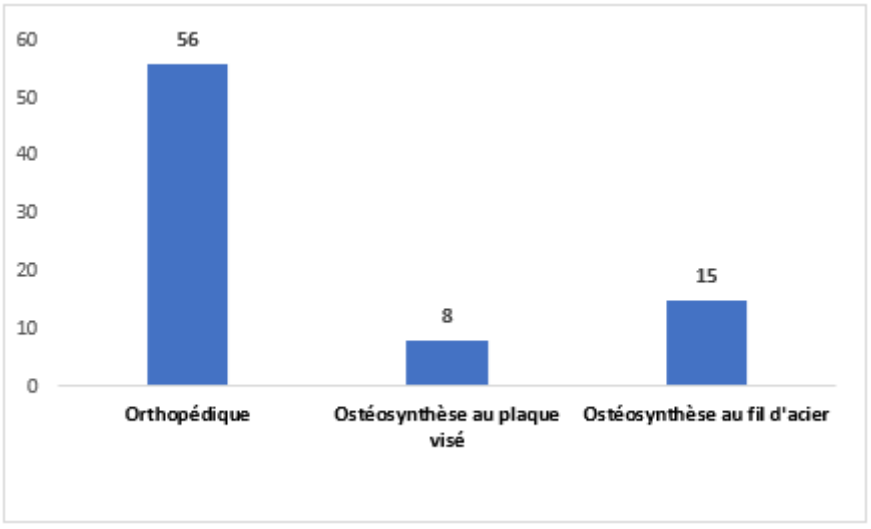


Figure 7: repartition des patients selon le type de traitement

Tableau I : Répartition des patients selon le type de traitement et l'âge

Age	Orthopédique		Ostéosynthèses				TOTAL	
			Ostéosynthèse au plaque visé		Ostéosynthèse au fil d'acier			
	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%
[0-9]	4	7,1	0	0	0	0	4	5,1
[10-19]	20	35,7	0	0	0	0	20	25,3
[20-29]	13	23,2	3	37,5	7	46,7	23	29,1
[30-39]	10	17,9	4	50	4	26,7	18	22,8
[40-49]	8	14,3	0	0	3	20	11	13,9
[50-59]	0	0	1	12,5	0	0	1	1,3
[60 et plus]	1	1,8	0	0	1	6,6	2	2,5
TOTAL	56	100	8	100	15	100	79	100

$Chi^2 = 27,3344$ Df = 12 p = 0,0069

Tableau II : Répartition des patients selon le type de traitement en fonction du sexe.

Sexe	Orthopédique		Ostéosynthèses				TOTAL	
			Ostéosynthèse au plaque visé		Ostéosynthèse au fil d'acier			
	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%
Féminin	13	23,2	1	12,5	1	6,7	15	19
Masculin	43	76,8	7	87,5	14	93,3	64	81
TOTAL	56	100	8	100	15	100	79	100

$Chi^2 = 2,3496$ Df = 2 p = 0,3089

Discussion

L'âge des patients allait de zéro à soixante ans et plus avec une tranche d'âge de dix ans. La tranche d'âge la plus touchée par la fracture mandibulaire est celle de vingt à trente neuf ans avec une fréquence de vingt trois cas soit vingt neuf pourcent. Ce résultat est en adéquation avec les données de nombreux pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique [1, 2,7,14,22].

Nous avons enregistré 79 cas de fracture mandibulaire soit dont 64 hommes soit 81 pourcent et 15 femmes soit 18 pourcent avec un sexe ratio de 4,26/1 en faveur des hommes. Cette prédominance masculine a également été retrouvée par Sakr en Egypte, Dia Tine au Sénégal et Fasola au Nigéria qui ont rapporté des sex ratio respectifs de 3,6 :1, 3,9 :1 et 2,8 :1[6,9,19]. Ce pic de fréquence masculine pourrait s'expliquer par la faible implication des femmes dans les activités à risque élevé de traumatismes.

Les professionnels les plus touchés par la fracture mandibulaire est celui des cultivateurs avec une fréquence de trente quatre cas soit quarante trois

pourcent. Par contre les études de Kontio et coll. [10] en Finlande, et Oikarinen et coll. [15] au Canada montrent que les sportifs sont plus victimes de fractures mandibulaires.

La région est composée de deux zones ; la zone rurale et la zone urbaine. Les sujets venant de la zone rurale sont les plus touchés par la fracture mandibulaire avec une fréquence de cinquante trois cas soit soixante sept virgule un pourcent. Ce résultat ne concorde pas à celui de l'étude où la grande majorité des patients réside dans la région de Dakar (81 %), les 25 % des fractures sont survenus dans les régions hors de Dakar et les 3 % des patients viennent de pays limitrophes (Guinée, Mali) [18].

Les mécanismes traumatiques responsables des fractures mandibulaires sont nombreux mais celui le plus fréquent est l'accident de la voie publique avec une fréquence de soixante cinq cas soit quatre vingt deux virgule trois pourcent. Ce résultat concorde à ceux des pays en voie de développement où les accidents de la voie publique en sont les causes majeures [1,6,9,19]. Contrairement aux pays développés chez lesquels l'étiologie principale de ces lésions sont les agressions [7,11,16,20].

Le bilan radiologique majoritairement effectué est celui de l'incidence face basse avec une fréquence de cinquante huit cas soit soixante treize virgule quatre pourcent ; cela est dû à la disponibilité des examens radiologiques à l'hôpital ; il n'existait pas de radiographie panoramique et le scanner est donné aux patients qui présentaient la fracture mandibulaire associée au traumatisme crânien. Contrairement à d'autres études où la radiographie panoramique dentaire était l'examen le plus indiqué (74,2%) dans le diagnostic de fractures mandibulaires [3,4,12].

Le type de traitement majoritairement effectué est celui du traitement orthopédique avec une fréquence de cinquante six cas soit soixante dix virgule neuf pourcent à cause du coup élevé de l'ostéosynthèse. Ce résultat concorde aux séries où l'approche orthopédique était dominante avec une fréquence allant de 48% à 91,8% [6,8,17,19]. Par contre d'autres estiment que la prise en charge chirurgicale a été le traitement de choix dans certaines séries [5,7,11,14,19,20].

Le traitement orthopédique est réalisé chez les sujets âgés de zéro à soixante ans et plus et l'ostéosynthèse est réalisé uniquement chez les sujets adultes âgés de vingt à soixante ans et plus.

Le traitement orthopédique est réalisé chez quarante trois sujets de sexe masculin contre treize sujet de sexe féminin et l'ostéosynthèse chez vingt un sujets de sexe masculin contre deux sujets de sexe féminin.

L'évolution a été favorable chez tous nos patients. Contrairement aux séries où le taux de complications postopératoires chez ces 246 patients traités pour une fracture de la mandibule a été de 5,3 % [21] ; ce qui est inférieur aux taux déclarés par des groupes du Nigeria [23] et du Danemark [13].

Conclusion

Les fractures mandibulaires sont des lésions traumatiques entrainant des troubles de l'articulé dentaire. Elles peuvent affecter les deux sexes surtout les sujets de sexe masculin et toutes les tranches d'âge ; majoritairement celle de vingt à trente neuf ans.

Leur traitement se base sur la restitution intégrale de l'articulé dentaire par des méthodes orthopédiques ou chirurgicales ; bien traitées ; l'évolution est en générale favorable.

***Correspondance**

Boubacar Mamadou DRAME

drambouba@gmail.com

Disponible en ligne : 22 Septembre 2023

1 : Service de chirurgie maxillo-faciale de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)

2 : Service de Chirurgie Générale du Centre de Santé de Référence de la Commune 1 du District de Bamako,

Bamako (Mali)
3 : Centre de santé de référence de Markala, urologie, (Mali)
4 : Service d'imagerie de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
5 : Service de santé publique de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
6 : Service de Neurochirurgie, Centre Hospitalier de Kiffa, Kiffa, Mauritanie.
7 : Service d'orthopédie-traumatologie CHU-Gabriel Touré Bamako (Mali)
8 : Service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Adhikari RB, Karmacharya A, Malla M. Pattern of mandibular fractures in western region of Nepal. Nepal Journal of Medical Sciences. 2012; 1(1): 45-8.

[2] Akama MK, Chindia ML, Macigo FG et al. Pattern of maxillofacial and associated injuries in road traffic accidents. East African Medical Journal. 2007; 84(6): 287-95.

[3] Amrish B, Virendra S, Ruchi S. Management of mandibular fractures. Textb Adv Oral Maxillofac Surg. P. 414-85.

[4] Bengondo MC, Nko'o AS, Njock R, Banga MD, Bengono G. Radiographie panoramique dentaire : utilité dans le diagnostic et la décision chirurgicale en Odonto-Stomatologie. Jaf Imag Méd. 2006;(10):682-6.

[5] Desai J, Lownie JF, Cleaton-Jones P. Prospective audit of mandibular fractures at Charlotte Maxeke Johannesbourg Academic Hospital. SAJS. 2010; 48(4):122-6

[6] Dia Tine S, Tamba B, Niang P et al. Fractures de la mandibule en pratique odontologique: à propos de 103 cas. Médecine buccale Chirurgie buccale. 2009; 15 (3) : 137-45.

[7] Dongas P, Hall GM. Mandibular fractures pattern in Tasmania. Australian Dental Journal. 2002; 47(2): 131-7

[8] Elgehani RA, Orafi MI. Incidence of mandibular fractures in Eastern Lybia. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2009; 14(10):529-32

[9] Fasola AO, Obiechina AE, Arotiba JT. Fractures of the mandible in children. East African Medical Journal. 2001; 78 (11): 616-8.

[10] Kontio R, Surmen R, Ponkkonen H, Lindquist C, Laine P. Have the causes of maxillo-facial fractures changed over the last 16 years in Finland? An epidemiological study of 725 fractures. Dent Trauma 2005 ; 21 : 14-9.

[11] Kubilius R, Keiziris T. Epidemiology of mandibular fractures treated at Kaunas University of Medicine Hospital, Lithuania. Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal. 2009; 11(3): 73-6.

[12] Mala et al. Profil clinique et traitement des fractures mandibulaires à Yaoundé. Health Sci. Dis: Vol 21 (6) June 2020 pp 52-55 Available free at www.hsd-fmsb.org.

[13] Marker P, Nielsen A, Bastian HL. Fractures of the mandibular condyle. Part 2: Results of treatment of 348 patients. Br J Oral Maxillofac Surg 2000; 38(5):422-6.

[14] Martini MZ, Takahashi A, de Oliviera Neto HG et al. Epidemiology of mandibular fractures treated in a Brazilian Level I Trauma Public Hospital in the City of Sao Paulo, Brazil. Braz Dent J. 2006; 17 (3): 243-8.

[15] Oikarinen K, Schutz P, Thalib L, Sandor GKB, Clokie G. Differences in the etiology of mandibular fractures in Kuwait,Canada and Finland. Dent Trauma 2004 ; 20 : 241-5.

[16] OZkaya O, Turgut G, Kayali MU et al. A retrospective on the epidemiology and treatment of maxillofacial fractures. Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery. 2009; 15(3): 262-6.

[17] Qudah AM, Bataineh AB. A retrospective study of selected oral and maxillofacial fractures in a group of Jordanian children. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002; 94: 310-4..

[18] S. Dia Tine et coll. Fractures de la mandibule en pratique odontologique : à propos de 103 cas. (Med Buccale Chir Buccale 2009 ; 15 : 137-145).

[19] Sakr K, Farag IA, Zeitoum IM. Review of 509 mandibular fractures treated at the University Hospital, Alexandria, Egypt. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2006; 44: 107-11.

[20] Sojat AJ, Meisami T, Sandor GkB et al. The epidemiology

of mandibular fractures treated at the Toronto General Hospital: a review of 246 cases. J Can Dent Assoc. 2011; 67(11): 640-4.

[21] Sojat, Meisami, Sàndor, Clokie. Épidémiologie des fractures de la mandibule traitées à l'Hôpital général de Toronto : Revue de 246 cas. Journal de l'Association dentaire canadienne Décembre 2001, Vol. 67, N° 11

[22] Sy A. Aspects cliniques et thérapeutiques des fractures mandibulaires : à propos de 53 cas colligés à l'Hôpital General de Grand-Yoff [Thèse]. Chirurgie Dentaire : Dakar ; 2004. 86p.

[23] Ugboko VI, Odusanya SA, Fagade OO. Maxillofacial fractures in a semi-urban Nigerian teaching hospital. A review of 442 cases. Int J Oral Maxillofac Surg 1998; 27(4):286-9. .

Pour citer cet article :

BM Dramé, I Diarra, O Koné, H Toungara, M Diallo, N Koné et al. Aspects épidémiologiques des fractures mandibulaires traitées à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou : à propos de 79 cas. Jaccr Africa 2023; 7(3): 301-309