



## Article Original

## Traumatismes Isolés de la Face à Conakry : Considérations Épidémiologiques et Prise en Charge

### *Epidemiological considerations and management of isolated facial trauma in Conakry*

Diallo AO <sup>(1)</sup>, Itiere Odzili FA <sup>(5)</sup>, Keita A <sup>(3)</sup>, Bah ML <sup>(2)</sup>, Alloh HM <sup>(1)</sup>, Kourouma A <sup>(4)</sup>, Conde B <sup>(1)</sup>,  
Camara SAT <sup>(4)</sup>, Sylla AV <sup>(1)</sup>, Ondzotto G <sup>(5)</sup>

## ABSTRACT

**Introduction.** The number of patients with face trauma is increasing rapidly because of spreading of aggressions and other forms of violence in urban setting. The objective of our work is to describe the epidemiological considerations and the management of the isolated trauma of the face in Conakry. **Methodology.** This was a prospective, descriptive, 12-month study that covered all patients admitted to the Ignace Deen National Hospital for facial trauma during this period. We were interested in sociodemographic data, aetiologies, clinical findings, type of lesions and management procedures. **Results.** Among 2824 patients received during our study period, 139 had isolated facial trauma (of 4.92%). The age group 21-30 years was the most affected (n = 62 - 44.6%) and the mean age was 28.6 years  $\pm$  4.5 years (extremes: 1 – 63). Men accounted for 78.4% of cases. Brawls and aggressions were the most frequent etiologies (n = 66, 47.5%) and facial tumefaction was the overwhelming reason for consultation (n = 132 - 94.9%). Deep wounds on the face (n = 93 - 66.90%) and nasal bone fractures (n = 50 - 35.97%) were the most frequent lesions. These lesions were confirmed by standard radiography in 89.93% of the cases. Treatment was orthopaedic 82 cases (58.99%). Results were satisfactory in for 94 patients (67.6%). **Conclusion.** Isolated trauma of the face is a relatively frequent occurrence in our practice. Its management is essentially orthopaedic and the results of treatment are improved by multidisciplinary collaboration.

## RÉSUMÉ

**Introduction.** L'incidence des traumatismes de la face dans les services des urgences est en nette progression dans les pays en développement du fait de l'augmentation du nombre d'agressions et des autres formes de violences notamment dans les zones urbaines. L'objectif de notre travail était de décrire les considérations épidémiologiques et la prise en charge des traumatismes isolés de la face à Conakry. **Méthodologie.** Il s'agit d'une étude prospective, de type descriptif, de 12 mois qui a porté sur l'ensemble des patients admis à l'Hôpital National Ignace Deen pour traumatisme isolé de la face, durant cette période. Les variables analysées étaient sociodémographiques, étiologiques, cliniques, radiologiques et thérapeutiques. **Résultats.** Sur 2824 patients reçus durant notre période d'étude, 139 avaient un traumatisme facial isolé soit une fréquence de 4,92 %. La tranche d'âge de 21-30 ans était la plus touchée soit 44,6% (n=62) des cas et l'âge moyen était de 28,6 ans  $\pm$  4,5 ans avec des extrêmes un et 63 ans. Les hommes représentaient 78,4 % des cas. Les rixes et agressions ont été les principales étiologies soit 47,5% (n=66) des cas et la tuméfaction du visage a été le motif de consultation dominant soit 94,9% (n=132) des cas. Les plaies profondes de la face et les fractures des os du nez étaient les lésions les plus fréquentes avec respectivement 66,90% (n=93) et 35,97% (n=50) des cas. Ces lésions ont été confirmées par la radiographie standard dans 89,93% des cas. Le traitement a été orthopédique chez 58,99% (n=82) des patients avec un bon résultat dans 67,6% (n=94) des cas. **Conclusion.** Le traumatisme isolé de la face est un accident relativement fréquent dans notre pratique. Sa prise en charge, essentiellement orthopédique, est améliorée par la collaboration pluridisciplinaire.

(1) service ORL & CCF.  
Hôpital National Ignace Deen.  
(2) service de Traumatologie-  
Orthopédie. Hôpital National  
Ignace Deen.  
(3) service ORL et CCF.  
Hôpital National Donka.  
(4) service de Chirurgie  
maxillo-faciale. Hôpital  
National Ignace Deen.  
(5) : service d'ORL du Chu de  
Brazzaville.

**Auteur correspondant :**

Itiere Odzili Franck Arnaud  
Maitre assistant ORL-  
Université Marien Ngouabi  
Centre Hospitalier  
Universitaire de Brazzaville.  
Téléphone : 00242066706308  
Email : [aitiere@yahoo.fr](mailto:aitiere@yahoo.fr)  
[odzilii@gmail.com](mailto:odzilii@gmail.com)

**Mots clés :** Traumatisme  
facial, Epidémiologie,  
Conakry.

**Key words:** Facial trauma,  
Epidemiology, Conakry.

## INTRODUCTION

Le traumatisme facial est une lésion fréquente en milieu urbain. Sa prévalence reste élevée en Afrique, particulièrement dans les communautés démunies avec une grande variété des lésions cliniques [1]. De nombreuses études ont été publiées concernant l'épidémiologie et la prise en charge de ces lésions en Afrique [2]. En Guinée, Diallo OR et coll. en 2012, avaient trouvé que les plaies traumatiques de la faciale représentaient 8,56% de leurs consultations [3]. Ces traumatismes touchent surtout les jeunes adultes économiquement actifs, avec des circonstances de survenue variant d'un pays à un autre, en fonction de facteurs socio-économiques, culturels et environnementaux [4]. Toutefois, la violence interpersonnelle et les accidents occupent la première place [3,4]. La prise en charge, essentiellement dépendante du tableau clinique et du plateau technique, doit être précoce et orientée vers la prévention des complications.

Le but de cette étude était décrire les considérations épidémiologiques et la prise en charge de ces traumatismes à Conakry.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude observationnelle, transversale, prospective, de type descriptif, d'une durée de 12 mois (Février 2014 - Janvier 2015) réalisée à l'hôpital National Ignace Deen (CHU de Conakry).

Elle a porté sur les patients admis pour traumatisme de la face durant la période d'étude. Les patients ayant consulté pour traumatisme isolé de la face et qui ont accepté notre prise en charge ont été inclus dans cette étude. Par contre les patients polytraumatisés directement admis en unité de soins intensifs et ceux n'ayant pas accepté notre prise en charge n'ont pas été inclus de l'étude.

L'échantillonnage a été exhaustif et axé sur la recherche des paramètres d'étude ci-après :

- épidémiologiques : prévalence, âge, sexe, profession et circonstance étiologique

- cliniques :

- motifs de consultation : Tuméfaction (déformation, œdème, ...), douleur, saignement (plaie cutanée ou de la muqueuse, épistaxis, ...).
- type de lésions : parties molles (Plaie, ecchymose, contusion + luxation), Fracture.

- Radiologique : Radiographie panoramique, incidence visualisant l'étage moyen (Os propres du nez, Louisette), Scanner.

- thérapeutiques : médicales, Orthopédiques et chirurgicales

Les résultats ont été appréciés après un recul d'au moins 06 mois. Ainsi, ils ont été jugés en bons (restitution ad intégrum de la lésion, sans séquelles), moyens (cicatrisation correcte des lésions avec des séquelles fonctionnelles et esthétiques supportables) et en échec (persistance de la mal-occlusion, infection, et pseudarthrose).

L'étude a été approuvée par le comité d'Ethique de la Faculté de Médecine de Conakry.

L'analyse des données a été effectuée par le logiciel Epi info dans sa version 3.5.4. Une valeur de  $p < 0,05$  a été considérée comme statistiquement significative.

## RÉSULTATS

Sur 2824 patients reçus en consultation, 139 avaient un traumatisme de la face soit une prévalence de 4,92 %. Les tranches d'âge de 11 à 20 ans et de 21 à 30 étaient les plus touchées et l'âge moyen était de 28,6 ans  $\pm$  4,5 ans. Nous avons noté une prédominance masculine (n=109 cas - 78,4%) soit un sex-ratio H/F de 3,6. Les commerçants et/ou marchands constituaient la catégorie socio- professionnelle la plus concernée, soit 40 cas (28,77%).

En ce qui concerne les circonstances de survenue, la rixe et les agressions physiques (coups et blessures volontaires) ont été les étiologies les plus rencontrées avec respectivement 47,5%, (n=66) et 33,8% (n=47) des cas (**Tableau I**).

Tableau I : Données épidémiologiques des patients.

Caractéristique	Effectif	Pourcentage
<b>Tranche d'âge</b>		
01 - 10	3	2,2
11 - 20	<b>28</b>	<b>20,1</b>
21 - 30	<b>62</b>	<b>44,6</b>
31 - 40	26	18,7
41 - 50	11	7,9
51 et plus	9	6,5
<b>Couche socio-professionnelle</b>		
Commerçants/ Marchands	<b>40</b>	<b>28,77</b>
Elèves/ Etudiants	<b>28</b>	<b>20,14</b>
Fonctionnaires	22	15,82
Agents routiers	21	15,10
Ménagères	6	4,31
Ouvriers	14	10,07
Autres*	8	5,75
<b>Etiologies</b>		
Rixe	<b>66</b>	<b>47,50</b>
Agression physique	<b>47</b>	<b>33,80</b>
AVP	16	11,50
Chute	5	3,60
Sport	5	3,60
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100</b>
Age moyen : 28,6 ans $\pm$ 4,5 ans Extrêmes : 1 et 63 ans		
*Autres : Sans profession ; Sportif ; Iman ; Gardien		

Le motif de consultation le plus fréquent a été la tuméfaction de la face soit 97,84% (n= 136) des cas. L'examen physique des patients a montré des lésions non seulement sur le revêtement cutané (parties molles) mais aussi osseuses. Les lésions des parties molles étaient dominées par les plaies profondes soit 66,90% (n=93) des cas.

Les examens radiographiques ont été systématiquement demandés. Il s'agissait d'une radiographie conventionnelle dont l'incidence varie selon les os impliqués dans 89,93% (n=125) des cas (**Tableau II**).

Les lésions osseuses de la face confirmées radiologiquement chez 99 traumatisés comprenaient les fractures des os propres du nez (OPN) et les fractures mandibulaires soit respectivement, 50,50% (n=50) et 30,30% (n=30) des cas.

**Tableau II : répartition des patients  
En fonction du bilan lésionnel**

Type de lésions	Effectif	%
<b>Parties molles (n=139)</b>		
Plaie (front, nez, lèvre, joue, menton et oreille)	93	66,90
Contusion + luxation	26	18,70
Echymose	20	14,40
<b>Lésion osseuse (n=99)</b>		
Fracture des OPN	50	50,50
Fracture de la mandibulaire	30	30,30
Fracture orbito-zygomatique	8	8,08
Fracture du maxillaire	7	7,07
Fracture alvéolodentaire	4	4,05
<b>Type de radiographie</b>		
Radiographie des os propres du nez	62	44,60
Radiographie panoramique	48	34,53
Incidence de Louissette	15	10,80
Scanner du massif facial	14	10,07
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100</b>

Trois types de traitements (médical, orthopédique et chirurgical) ont été associés dans la prise en charge, à différentes proportions. Tous les patients ont bénéficié d'une prescription médicale. 82 patients (58,99%) ont bénéficié en outre d'une prise en charge orthopédique et 17 autres (12,23%) d'un traitement chirurgical. L'anesthésie était locale dans 87 cas (62,59%) et générale dans 12 cas (8,63%) des cas. Le traitement orthopédique se résumait à une réduction-contention des os propres du nez, une réduction de l'os zygomatique au crochet, un blocage maxillo-mandibulaire sur arcs pendant un mois, relayé pendant 15 jours par un blocage intermittent par élastiques.

Après un suivi d'au moins six mois, les résultats ont été jugés bons dans 94 cas (67,6%) et moyens dans 45 cas (32,3%).

## DISCUSSION

Le traumatisme facial peut être isolé ou associé à un polytraumatisme, s'intégrant alors dans le cadre de la prise en charge du polytraumatisé. Cette étude a porté, uniquement, sur les traumatismes isolés de la face dans notre capitale, Conakry. Ils ont constitué 4,92% de nos consultations. Notre résultat est inférieur à celui rapporté par Keïta A et coll. [5], en 2013, sur les urgences ORL au CHU de Conakry, où les traumatismes ORL avaient représenté 15,5% des cas. Il est également inférieur à celui trouvé par Diallo OR et coll. en 2012, sur les plaies traumatiques de la faciale soit 8,56% des cas [3]. Cela serait lié au fait que notre étude a été réalisée en pleine crise de l'épidémie à Virus Ebola qui avait entraîné une forte diminution de l'affluence des populations dans nos structures sanitaires.

Les tranches d'âge de 11 et 20 ans et de 21-30 ans ont cumulé plus de la moitié des cas soit 64,7% des cas. Cela

est en accord avec de nombreuses études [6,7] et correspond à la période de pleine vitalité où cette couche très active de la population s'implique aux différentes étiologies du traumatisme facial. L'écart dans le sex-ratio varie en général en fonction des étiologies du traumatisme, mais a toujours été en faveur du sexe masculin [8]. Dans notre étude, la prédominance masculine a été nette avec un sex-ratio de 3,6. Ce qui corrobore les données de la littérature [9,10,11].

Les Commerçants et/ou marchands étaient la catégorie socio-professionnelle la plus concernée soit 28,77% (n=40) des cas. Ce résultat est inférieur à celui de Crezoit GE et coll. [12] à Bouaké qui avaient rapporté 37% de commerçants/marchands.

Par rapport aux circonstances de survenue, les rixes et les agressions physiques ont été les étiologies les plus rencontrées avec respectivement 36,70% (n=51) et 33,8% (n=47) des cas. La pauvreté et la promiscuité dans notre capitale pourraient expliquer cette violence au sein de nos populations [13]. Ainsi, les accidents de la circulation qui constituaient la cause principale de ces traumatismes ont cédé la place aux agressions dans de nombreux pays [14,15].

Cliniquement, la tuméfaction de la face a constitué le motif de consultation dominant soit 97,84% des cas. Ce résultat est différent de celui d'Elina M et coll [16] qui, dans leur étude n'avaient retrouvé que 26% des patients présentant une modification de l'architecture du visage. Les os propres du nez constituaient le site le plus fréquent de lésions dans notre étude, contrairement à de nombreuses études [15,17] où le site préférentiel demeurait la mandibule ou le complexe zygomaxillaire. La position en premier plan des os propres du nez dans le squelette facial [18,19] expliquerait la fréquence élevée de cette atteinte dans notre étude.

Il est admis de nos jours que le scanner de la face demeure le *gold standard* du diagnostic des fractures de la face. Cependant cet examen non disponible dans notre structure et au coût onéreux dans le privé n'a été réalisé que chez 10,07% (n=14) de nos patients où seules les fractures complexes des os de la face et les incidences standards non satisfaisantes constituaient les principales indications. Ainsi dans notre contexte, les incidences standards telles que la radiographie des os du nez et la panoramique restent utiles même si elles demeurent parfois insuffisantes.

Le traitement orthopédique a intéressé 58,99% (n= 82) de nos patients. Toutefois, dans les fractures déplacées ou lorsque le blocage risque d'être mal accepté, la réduction chirurgicale a été réalisée et la contention assurée par une plaque d'ostéosynthèse dans 12,23% (n=17) des cas. Dans ce cas, le blocage maxillo-mandibulaire n'est maintenu que pendant les 48 heures post-opératoires. Au Caire, Mabrouk A et coll. [15] avaient utilisé la méthode chirurgicale dans plus de 90% des cas. Nos résultats s'expliqueraient non seulement par la prédominance de lésions isolées pouvant bénéficier d'un traitement orthopédique, mais surtout le sous équipement de notre plateau technique.

Le suivi régulier de nos patients pendant au moins 06 mois, nous a permis d'obtenir de bons résultats dans

67,6% (n=94) des cas et des résultats moyens avec quelques séquelles fonctionnelles minimales dans 32,3% (n=45) des cas. Aucun cas d'échec n'avait été signalé. Mabrouk A et coll. [15] avaient enregistré, dans leur étude, 9,3% de complications ou échecs nécessitant une ré-intervention.

Les limites de notre étude ont été non seulement le fait que cette étude a été menée dans un seul centre, provoquant un biais de sélection et limitant ainsi la validité externe des résultats, mais aussi l'insuffisance de notre plateau technique.

## CONCLUSION

Les traumatismes isolés de la face sont relativement fréquents dans notre pratique. Ils ont concerné majoritairement les jeunes hommes avec une circonstance étiologique marquée par les rixes et agressions physiques. La présentation clinique dominée par les fractures des os du nez, expliquerait la prise en charge qui était surtout orthopédique, mais optimisée par la collaboration pluridisciplinaire.

## REFERENCES

- 1- Niang P, Younes Y, Dia Tine S, Diallo B. les traumatismes dentaires chez l'enfant dans un service public de santé au Sénégal. Rev. Ivoir. Odontostomatologie 2006;7(1):7-2.
- 2- Vrinceanu D, Banica B. Principes du traitement chirurgical dans le midface trauma - théorie et pratique. Maedica (Buchar). 2014;9(4):361-6.
- 3- Diallo OR, Camara SAT, Diallo A, Bah AT, Kane BT, Camara AD, Cherif F. Les plaies traumatiques cervico-faciales à l'Hôpital National Donka du CHU de Conakry. Mali Médical. 2012 ; 27(1) :1-5.
- 4- Montovani JC, Campos LMP, et al. E incidencia das etiologia fraturas faciais em adultos em Crianças: experinecia em 513 casos. Rev Bras Otorrinolaringol. 2006;72: 235-241.
- 5- Keïta A, Diallo AO, Condé M, Fofana M, Barry AO, Diallo MT, Camara S. Les urgences ORL au CHU de Conakry. Guinée Méd. 2013;81:19-26.
- 6- Cheema SA, Amin F. Incidence and causes of maxillofacial skeletal injuries at the Mayo Hospital in Lahore, Pakistan. Br J Oral Maxillofac Surg. 2006;44(3):232–234.
- 7- Oginni FO, Ajike SO, Obuekwe ON, Fasola O. A prospective multicenter study of injury profile, severity and risk factors in 221 motorcycle-injured Nigerian maxillofacial patients. Traffic Inj Prev. 2009;10(1):70–75.
- 8- Frison L, Larbi A, Abida S, Goudot P, Yachouh J. Fractures de la mandibule. EMC – Stomatologie. 2013;8(2):1-11.
- 9- Ruslin M, Boffano P, dix Brincke YJ, Forouzanfar T, Marque HS. Sport-connexes maxillo-faciale Fractures. J Craniofac Surg. 2016;27(1): 91-4.
- 10- Hadjizacharia P, O'Keeffe T, Plurad DS, et al. Exposition à l'alcool et les résultats chez les patients traumatisés. Eur J Trauma Emerg Surg. 2011;37:169-175.
- 11- Lee KH. La violence interpersonnelle et des fractures du visage. J Oral Maxillofac Surg. 2009;67:1878-1883.
- 12- Crezoit GE, Cissé A, Gadegbeku S, Téa B., Kodo A., Drogbo P. Traumatismes maxillo-faciaux à Bouaké : considérations statistiques Rev odontostomatologie Afr et chir maxillo-fac. 2000;7,19-25
- 13- Bah H et coll : Les agressions par les armes blanches à Conakry : Aspects épidémiologique et médico-légales. Guinée méd. 2006; 51:27-29.
- 14- Schneider D, Kämmerer PW, Schön G, Dinu C, Radloff S, Bschorer R. Etiology and injury patterns of maxillofacial fractures from the years 2010 to 2013 in Mecklenburg-Western Pomerania, Germany: A retrospective study of 409 patients. J Craniomaxillofac Surg. 2015;43(10):1948-51.
- 15- Mabrouk A, Helal H, Mohamed AR, Mahmoud N. Incidence, Etiology, and Patterns of Maxillofacial Fractures in Ain-Shams University, Cairo, Egypt: A 4-Year Retrospective Study. Craniomaxillofac Trauma Reconstruction .2014;7:224–232.
- 16- Elina M. Salone N, Mika P. Koivik KO, Seppo K. Koskine N. Acute facial trauma in falling accidents: MDCT analysis of 500 patients. Emergency radiology. 2008 : 15,241-247
- 17- Kapoor P, Kalra N. A retrospective analysis of maxillofacial injuries in patients reporting to a tertiary care hospital in East Delhi. Int J Crit Illn Inj Sci. 2012;2(1):6–10.
- 18- Leles JL, dos Santos EJ, Jorge FD, da Silva ET, Leles CR. Risk factors for maxillofacial injuries in a Brazilian emergency hospital sample. J Appl Oral Sci. 2010; 18(1):23–29.
- 19- Eggensperger N, Smolka K, Scheidegger B, Zimmermann H, Iizuka T. A 3-year survey of assault-related maxillofacial fractures in central Switzerland. J Craniomaxillofac Surg. 2007;35(3):161–167