

PROFIL ÉPIDÉMIO-CLINIQUE DES FRACTURES DE L'ÉTAGE MOYEN DE LA FACE AU CENTRE HOSPITALIER DE SOAVINANDRIANA (CENHOSOA) ANTANANARIVO

Auteurs : Rabenandrasana FV¹, Andriamanantena RH³, Ramangason JA¹, Narindra FMA¹, Razafindrabe JAB³, Rakotoarivony AE¹, Rakotoarison RA²

1. Sous-section de Chirurgie buccale , Institut d'Odonto-Stomatologie Tropicale de Madagascar (IOSTM)

2. Service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale du Centre Hospitalier de Soavinandriana (CENHOSOA) Antananarivo

3. Service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale du CHU JDR Antananarivo

Auteur correspondant : RABENANDRASANA Fanomezana Vonjinirina

Sous-section de Chirurgie Buccale , Institut d'Odonto-Stomatologie Tropicale de Madagascar (IOSTM)

Tel : +261 34 70 334 86

trabenandrasana87@gmail.com

Résumé

La face comporte trois étages : étages inférieur, moyen et supérieur. Dans une étude précédente, nous avons pu mettre en évidence que la majorité des fractures du massif facial au sein de notre service était représentée par les fractures de l'étage moyen (60,5%). L'objectif de ce travail consiste à évaluer les caractéristiques de ces fractures de l'étage moyen de la face dans ce service.

C'est une étude rétrospective portant sur des dossiers de patients présentant des fractures de l'étage moyen de la face au CENHOSOA, effectuée sur une période de dix ans (de janvier 2008 à mai 2018). Les dossiers ayant présenté des traumatismes au niveau de l'étage moyen de la face ont été inclus dans cette étude, et dossiers concernant d'autres diagnostics en ont été exclus. Les variables étudiées ont été l'âge, le genre, les circonstances de survenue de l'accident, les caractéristiques de la fracture, les formes cliniques et les données d'imagerie.

Sur les 110 dossiers colligés pour fractures de l'étage moyen de la face, 79 dossiers ont été retenus. La tranche d'âge la plus fréquente était représentée par celle entre 26 et 35 ans avec une nette prédominance masculine chiffrée à 74,7%. L'étiologie la plus fréquente était l'accident de la voie publique (AVP) à 73,4%. Le point d'impact était au niveau de l'orbite à 32,9%. Le mécanisme direct représentait la quasi-totalité des types de choc (82,3%). La fracture multifocale concernait presque la moitié de notre population (43,1%).

Le profil type de cette pathologie est celui d'un adulte jeune du genre masculin, présentant des fractures des os nasaux ou de l'os zygomatique, dues à un AVP et ayant une relation étroite avec un traumatisme crânien.

Mots clés : épidémiologie, étage moyen, fracture.

Abstract

The face has three floors: lower, middle and upper. We were able to highlight that the majority of midface fractures (60.5%) in a previous study.

The aim of this study was to describe the characteristics of these fractures of the midface in this department.

It is about a retrospective study relating to cases of fractures of midface collected and compared from January 2008 to January 2018 in the CENHOSOA. The files had midface trauma, were included in this study, and files with other diagnoses were excluded. The studied variables were age, gender, circumstances of the accident, fracture characteristics, clinical forms, and imagery data.

Of the 110 cases of fractures of midface identified, 79 cases of patients were selected. The most frequent age group was represented for that between 26 years and 35 years with a male predominance at 74,7%. The most frequent causes were highway accidents (73.4%). Among the characteristics, the impact was at orbit at 32.9%. The direct mechanism represented almost all types of shock (82.3%). The multifocal fracture affected almost half of our population (43.1%).

Our typical profile concerned young adult male, with fractures of the nasal or zygomatic bone, due to public road accident, closely related to head trauma.

Key words: *epidemiology, fracture, midface.*

INTRODUCTION

La face comporte trois étages : étages inférieur, moyen et supérieur. Les traumatismes maxillo-faciaux (TMF) peuvent être isolés ou associés à d'autres localisations. Dans une étude précédente sur l'ensemble des traumatismes de la face, nous avons pu mettre en évidence que la majorité des fractures de la face au sein de notre service été représentée par les fractures de l'étage moyen (60,5%) [1]. Au niveau de la face, une fracture de l'étage moyen est une fracture d'un ou plusieurs os de la face. Les TMF en général dont les fractures de l'étage moyen touchent en particulier les sujets jeunes, l'accident de la voie publique est le plus souvent évoqué en termes d'étiologie [2]. En effet, Diallo *et al.* ont observé que leur moyenne d'âge est de 29 ans, avec une nette prédominance

masculine élevée à 79%. Les retentissements des fractures de l'étage moyen de la face sont divers, tels que les lésions du cadre orbitaire pouvant être à l'origine de troubles visuels (diplopie) ; les atteintes du maxillaire et de la mandibule pouvant retentir sur la mastication ; une déviation de la cloison nasale pouvant perturber la ventilation. Les traumatismes de l'étage moyen de la face peuvent mettre en jeu le pronostic fonctionnel, esthétique. Ils peuvent même revêtir une forme grave, rare, engageant le pronostic vital car responsable d'un syndrome hémorragique ou d'une obstruction des voies aériennes supérieures : la disjonction du complexe naso-éthmoïdo-maxillo-fronto-orbitaire (CNEMFO).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'étude a été réalisée au sein du service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale (SCMF) au CENHOSOA Antananarivo. Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur des dossiers de patients présentant des fractures de l'étage moyen de la face effectuée sur une période de dix ans et quatre mois allant de janvier 2008 à mai 2018. Tous les patients ayant présenté des traumatismes au niveau de l'étage moyen de la face ont été inclus dans cette étude ; les dossiers ne présentant pas de fracture de l'étage moyen de la face ont été exclus ; les dossiers présentant une fracture de l'étage moyen de la face mais non complets n'ont pas été inclus dans cette étude. Notre population d'étude est constituée par 79 patients hospitalisés ou reçus en consultation externe. Les données sont collectées à partir du dossier de chaque patient. Chaque dossier comportait : une

fiche de consultation, une fiche d'observation quotidienne pour les patients hospitalisés, un protocole opératoire, des documents d'examens complémentaires (tomodensitométrie, radiographies, photographie). Les variables suivantes ont été étudiées : l'âge, le genre, les circonstances de survenue de l'accident, la notion de consommation d'alcool avant l'accident, les caractéristiques de la fracture telle que le siège et les traits de fracture, les formes cliniques, ainsi que l'imagerie. Toutes les données colligées ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS 20.0 (Statistical Package for the Social Sciences) pour *Windows*. Les figures ont été obtenues après traitement des tableaux sur Excel. L'analyse et la description des données sont basées sur la distribution des fréquences et la moyenne

RÉSULTATS

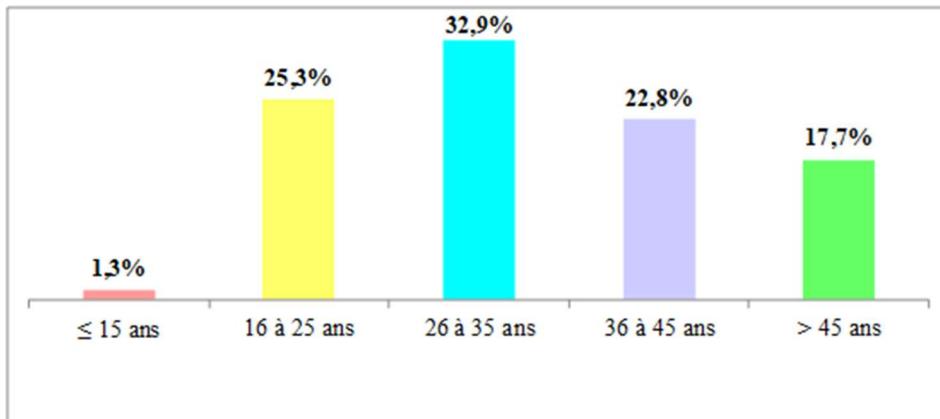


Figure 1 : Répartition des patients selon la tranche d'âge

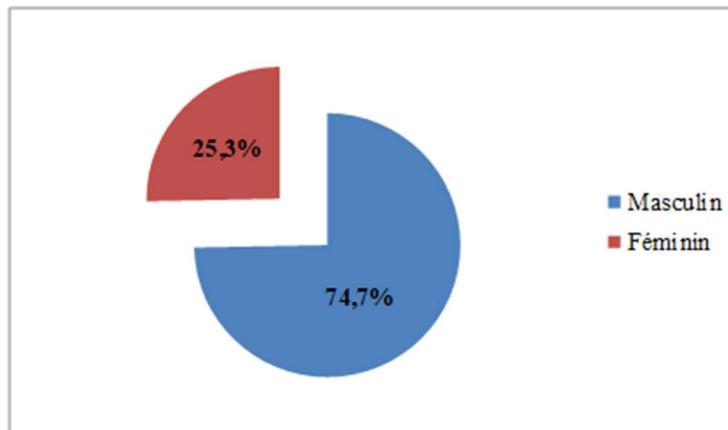


Figure 2 : Répartition des patients selon le genre

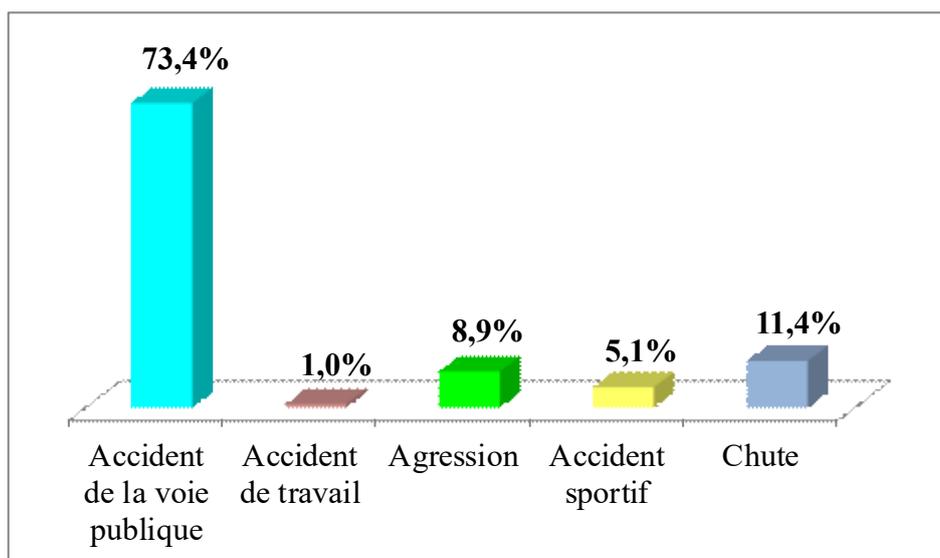


Figure 3 : Répartition des patients selon l'étiologie

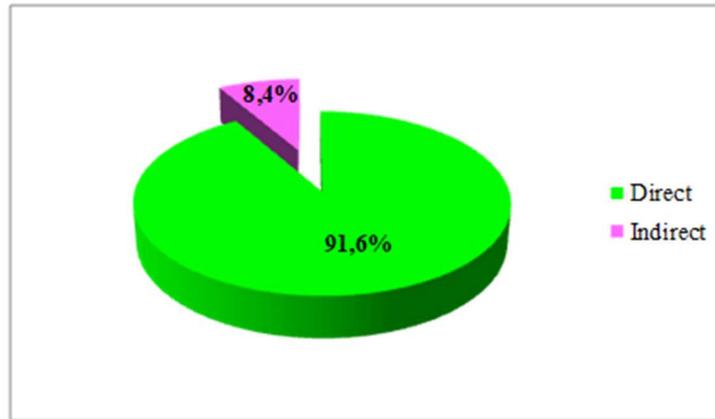


Figure 4 : Répartition des patients selon le mécanisme

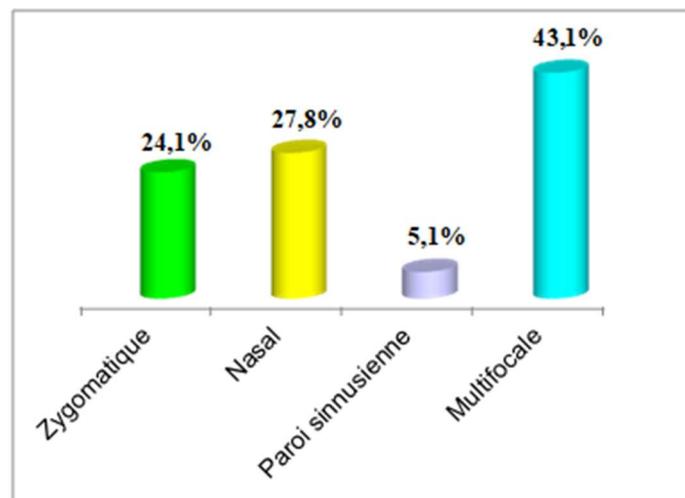


Figure 5 : Répartition des patients selon le type de fracture

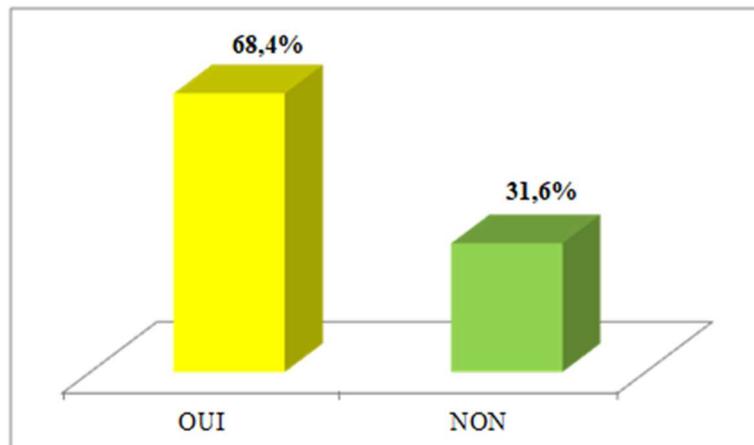


Figure 6 : Répartition des patients selon la notion de perte de connaissance initiale (NPCI)

DISCUSSION

Les fractures de l'étage moyen de la face ne font pas exception, car ils touchent surtout une population masculine et jeune : 74,7% sont des hommes et la tranche d'âge est de 26 et 35 ans. Dans une étude précédente, nous avons évoqué une prédominance masculine et jeune, concernant les traumatismes maxillo-faciaux, respectivement 90,4% et dont la moyenne d'âge était de 31,78 ans [1]. Diallo *et al.* ont confirmé que les hommes étaient les plus concernés soit 79% contre 21% de femmes. La tranche d'âge de 21 à 30 ans était la plus atteinte [2]. Ces résultats sont similaires à ceux de Bougila et Rakotoarivony. En effet, Bougila *et al.* en 2008 à Tunis avaient observé un âge moyen de 29 ans [3] tandis que Rakotoarivony *et al.* ont trouvé que l'âge le plus évoqué se situait entre 26 et 35 ans [4]. Ces sujets jeunes sont en général très actifs, les exposant aux fractures de l'étage moyen de la face, qui occasionneront des incapacités temporaires de travail, voire des incapacités partielles permanentes. La prédominance masculine peut s'expliquer par son caractère plus agressif et son goût du risque.

Dans notre étude, l'étiologie la plus fréquente est l'accident de la voie publique (AVP), à raison de 73,4%. Le mécanisme direct est incriminé dans 91,6%. Ce qui est comparable à de nombreuses études.

En 2019, nous avons aussi évoqué cette prédominance de l'AVP [1]. Diallo *et al.* ont pu trouver que les AVP étaient la cause des traumatismes dans 71% des cas [2]. Boffano *et al.*, en 2014, ont observé que la première cause d'un traumatisme maxillo-facial est l'AVP [5]. Cette haute fréquence des AVP serait due à la conduite imprudente des jeunes adultes de notre échantillon, associée à l'absence ou la négligence de dispositifs de sécurité.

Sur le plan clinique, la fracture multifocale représente presque la moitié de notre population d'étude (43,1%). La fracture nasale prend la deuxième position (27,8%). L'étude de Diallo *et al.* révélait que le type de fracture le plus fréquent est celui de l'os zygomatique du fait de l'impact latéral. La fréquence de cette lésion peut s'expliquer anatomiquement à cause de leur forme en relief. L'étage moyen présente des piliers de renfort et des zones de faiblesse qui se localise entre les jonctions osseuses qui le compose [6]. L'os nasal constitue la région la plus saillante de la face dans le plan sagittal. On parle de pare-chocs de la face [6]. Notre service est conjoint à celui d'Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale (ORL et CCF), ce qui explique la fréquence élevée des fractures nasales.

Les fractures de l'étage moyen de la face associées à une perte de connaissance initiale (NPCI) représentaient 68,4% des cas observés. Cela pourrait être lié à l'étiologie des traumatismes, essentiellement dominée par les AVP qui sont souvent accompagnés de chocs violents pouvant entraîner des lésions

cérébrales bénignes à graves. Ce résultat corrobore avec celui de Diallo *et al.* qui ont trouvé dans leur étude 60% de NPCI associée aux traumatismes et celle de Motamedi *et al.* [7]. Topographiquement, le crâne est à proximité du massif facial : sa base antérieure est en relation étroite avec les os de l'étage moyen de la face [6].

CONCLUSION

Dans cette étude réalisée au CENHOSOA, il est relaté que le profil épidémio-clinique des fractures de l'étage moyen de la face n'est pas très différent de celui dans les autres pays du monde. Notre profil type est celui d'un adulte jeune du genre masculin, présentant des fractures des os nasaux ou de l'os zygomatique, dues à un AVP, ayant une relation étroite avec un traumatisme crânien. Toutefois, une fréquence

importante est attribuée aux fractures multiples. Ces traumatismes peuvent engendrer des incapacités partielles ou même totales, entraînant une diminution de la productivité économique du pays. Des études de plus grande envergure au niveau de tous les hôpitaux d'Antananarivo, voire au niveau du tout le territoire national serait toujours souhaité pour des résultats plus concluants.

RÉFÉRENCES

- 1- Rabenandrasana FV, Ndrianarivony SC, Ratovoarisoa D, Razafindrabe JAB, Rakotoarivony AE, Rakotoarison RA. Étude épidémiologique des traumatismes maxillo-faciaux au CENHOSOA. *Revue d'odontostomatologie malgache en ligne* 2019;16:29-34.
- 2- Diallo OR, Diallo AO, Bah AT, Conté A. Les fractures de l'étage moyen de la face au CHU de Conakry. *Rev Col Odontostomatol Afr Chir Maxillo-fac*. Juin 2019; 26(2):62-7.
- 3- Bouguila J, Zairi I, Khonsari RH, Jablaoui Y, Hellali M, Adouani A. Epidémiologie de la traumatologie maxillofaciale à Tunis. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2008; 109:353-7.
- 4- Rakotoarivony AE, Rakotoarison RA, Rakotoarimanana FVA, Arijaona AN, Rakoto Alson S, Rakoto FA. Épidémiologie des traumatismes dento-maxillo-faciaux au CENHOSOA Antananarivo. *Med Buccale Chir Buccale* 2014;20:221-6.
- 5- Boffano P, Roccia F, Zavattero E, Dediol E, Uglešić V, Kovačić Ž, et al. European maxillofacial Trauma (EURMAT) project: A multicentre and prospective study. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery* 43 (2015) 62e70.6.
- 6- Barthélémy I, Lebeau J. Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie. ECN 3ème édition, Elsevier Masson, Paris 2014; p 3-6.
- 7- Motamedi MH., Dadgar E., Ebrahimi A., Shirani G., Haghghat A, Jamalpour MR. Pattern of maxillofacial fractures: A 5-year analysis of 8818 patients. *J Trauma Acute Care Surg* 2014; 77:630-4.