



**Profils épidemio-clinique et anatomopathologique des traumatismes
maxillofaciaux chez l'enfant**

Andriamanantena RH, Randriamanantena T, Rasolondraibe AF,

Rabearivony RE, Razafindrabe JAB .

Introduction

Les traumatismes chez l'enfant concernent les tissus non matures et entraînent des répercussions à la croissance maxillo-faciale. Cette spécificité des tissus et des séquelles chez l'enfant emmènent une prise en charge complexe et spécialisée (1).

La traumatologie faciale fait partie des urgences chirurgicales. La diversité des lésions maxillo-faciales, leur association dans le cadre d'un polytraumatisme, le maintien de la liberté des voies aériennes supérieures (VAS) et la stratégie thérapeutique de ces traumatismes représentent les principales difficultés rencontrées lors de leur prise en charge.

L'objectif spécifique de cette étude est d'établir les profils épidémiologiques, anatomopathologiques et d'orienter les mesures de prévention des traumatismes maxillo-faciaux infantiles.

Patients et Méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive portant sur les dossiers et les clichés radiographiques des traumatisés de la face dans le service de chirurgie maxillo-faciale, du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Dieudonné RAKOTOVAO Antananarivo. Cette étude s'étalait du premier janvier 2016 au trente juin 2017.

Nous avons inclus les patients âgés de plus de 1 an à 15 ans ayant présenté des lésions maxillo-faciales traumatiques avec ou sans lésions associées pendant la période d'étude déterminée. Les lésions opératoires, ainsi que les cas des brûlures de la face ont été exclues de notre étude. Les paramètres étaient l'âge, le sexe, les circonstances de l'accident, et les types des lésions observées.

Résultats

Durant notre période d'étude, 3180 patients ont consultés dans le service et nous avons colligé 138 cas (n= 138) de traumatisme maxillo-facial infantile (TMFI) soit 4,34% des consultants. Les moins de 9 ans étaient les plus concernés (76,08%, n=105). Cette fréquence diminuait à partir de la 10^{eme} année. L'âge moyen était de 6,46 ans (figure 1).

Parmi les 138 cas des enfants victimes, 59,42% étaient de sexe masculin; 40,58% étaient de sexe féminin. Le sex-ratio était de 1,46. L'accident était survenu dans la ville d'Antananarivo dans 62,22% des cas, alors que les 32,61% des cas étaient dans la périphérie d'Antananarivo. La majorité des traumatismes de la face, chez l'enfant, a été provoquée par les accidents domestiques (56,52%), suivie par les accidents de la voie publique (22,46%) et les accidents scolaires (15,22%) (figure 2). Les enfants de moins 7 ans étaient l'apanage des accidents domestiques (39,13%).

Les imageries complémentaires ont été demandées et orientées par la clinique. Cinquante-six cas (83,58%) avaient besoin d'une radiographie panoramique dentaire et 6 cas (8,96%) avaient bénéficié de radiographie de crâne (incidence face)

(tableau I).Les lésions des parties molles étaient isolées dans 73,91% des cas. Et parmi les atteintes des parties molles, les deux lèvres (29,71%) étaient les plus touchées, suivie des régions génierennes (24,64%) puis les régions sous orbitaires (7,97 %), la région frontale (6,52%), la région mentonnière (6.52%), la région nasal (5.80%), la région zygomatique (3.62%), l'hémiface (3.62%), la région labio-mentonnière (2.17%), et la région parotidienne (1.50%). Parmi les cinquante-sept enfants qui présentaient des lésions endobuccales, 42,11% étaient des lésions gingivales, 28,07 % des lésions linguale et 12,28 % des plaies jugales. Plus de trente-quatre pourcent (34, 31 %) des traumatisés ont des plaies ouvertes (n=35), 30,39% des écorchures (n=31) et 35,29% des plaies contuses (n=36). Pour les atteintes osseuses, les fractures alvéolo-dentaires étaient les plus fréquentes (69,44%), suivies des fractures de l'étage moyen (16,67 %) et des fractures mandibulaires (13.89%) (tableau II). Au niveau de l'étage moyen, 03 cas (soit 50%) avaient des fractures des os propres du nez, 02 cas (soit 33,34%) des fractures de l'os malaire, et un cas de fracture maxillaire. Et parmi les 5 cas de fractures mandibulaires, la portion dentée était la plus touchée (60% des cas)

tandis que la portion non dentée était touchée dans 40% des cas.

Les traumatismes de la face étaient isolés dans 102 cas (73,91%) et associés à d'autres lésions corporelles dans 36 cas (26,09%). Ces lésions associées étaient réparties comme suit: atteinte de l'appareil

locomoteur (46,15%), atteinte ophthalmologique (43,31%), lésions crâniennes (19,23%), lésion du tronc (19,23%), lésion de l'oreille (11,54%) (Tableau III).

Discussion

Parmi les 3180 consultants, 138 dossiers de nos patients étaient des traumatismes maxillo-faciaux infantiles. Leur fréquence était de 4,34% pour une période de 18 mois. Une étude Malienne, menée par Diallo OR retrouvait que les plaies traumatiques cervico-faciales survenaient chez les enfants dans 10,57 % (2). Cette différence est expliquée par le fait que pour DIALO OR et ses collaborateurs, ils ont effectué une étude qui s'intéressait seulement les plaies faciales. Alors que pour notre étude, elle intéressait sur toutes les pathologies traumatiques de la face.

Le traumatisme facial survénait à tout âge. Dans notre échantillon, la classe d'âge de mois de 9 ans était la plus concernée (76,08%). En Inde, Kambalimath HV *et al*, avaient constaté une fréquence de 48,22% pour la tranche d'âge de 0 à 10 ans (3).

Une prédominance masculine avec une proportion de 59,42% était mise en

évidence avec un sex-ratio de 1,46/1. Cette prédominance masculine a été retrouvée classiquement dans la littérature (4,5). Les jouets des petits garçons sont des petites voitures, motos, armes policiers. Ils s'engageaient plus dans des activités à risque traumatique, et un mode de vie plus physique (6). Ils étaient plus turbulents, donc, ils se blessaient facilement que les filles.

La majorité de ces patients (62,22%) étaient issus de la ville d'Antananarivo. La circulation à Antananarivo était d'autant plus dangereuse entre midi et minuit (7). Ceci pouvait s'expliquer par la forte concentration de la population qui habite et circule dans notre capitale, qui entraînait le plus souvent des accidents surtout chez les enfants à cause de l'étroitesse de la voie publique.

Dans notre étude, la principale cause des TMFI était les accidents domestiques (56,52%). Les accidents de la voie publique tenaient la deuxième place

(22,46%), les accidents scolaires venaient en troisième position (15,22%) et en dernière position venaient les ARC et AS (même proportion de 2,9%). Ce constat était différent de celles des auteurs au cours de l'étude du traumatisme maxillo-facial de l'adulte. Ils ont trouvé que l'accident à responsabilité civile (ARC) et l'accident de voie publique (AVP) sont les plus fréquents (4-9). Les accidents domestiques sont liés généralement à des chutes avec une fréquence très élevée (56,52%). Ceci était dû à l'acquisition de la marche chez les petits pendant cette période.

Les traumatismes maxillo-faciaux chez l'enfant étaient isolés dans 102 cas (73,91%) et associés à des autres lésions corporelles dans 36 cas (26,09%). Pour Hwang K *et al*, 2,9% des lésions de la face seulement sont associées à des lésions corporelles (10). Les lésions des parties molles constituaient 73,91% des lésions traumatiques de la face. Ces lésions comportaient un risque élevé de séquelles esthétiques redoutables pour les traumatisés (11,12). Dans notre étude, seulement 20,09% des enfants présentaient des lésions avec atteinte osseuse. Même si ce taux était faible, il était nécessaire de rechercher systématiquement une fracture.

En général, les lésions au cours de traumatisme maxillo-facial chez l'enfant pouvait intéresser une seule région de la

face. Selon les régions concernées, la région labiale était la plus atteinte avec un taux de 29,71%, suivie de la région génienne 24,46%. Par contre Allonby-Neve CL et Okereke ont trouvé que les plaies de la face se localisaient à 42% sur les joues, à 18% sur les lèvres, à 40% sur le front (13). Les atteintes endobuccales étaient surtout dominées par des plaies et contusions des muqueuses. Elles étaient parfois isolées ou parfois associées à des plaies musculaires. Ces lésions ont fait suite à une auto-morsure lors d'un choc sur le menton ou avec un objet tenu de la bouche. Dans notre série, 57 enfants ont présenté des lésions endobuccales dont la gencive était la plus touchée (42,11%), puis la langue (28,07%).

Par ordre de fréquence, les lésions alvéolo-dentaires venaient en première position avec 69,44% des atteintes osseuses, puis les lésions de l'étage moyen en seconde position (16,67%) et en dernière position les lésions mandibulaires (13,89%). Ainsi, les traumatismes alvéolo-dentaires étaient l'apanage des enfants surtout les moins de 5 ans. Leur principale étiologie était l'accident domestique. Une grande série de la littérature s'accordait sur le fait que les fractures de la mandibule sont rares chez l'enfant (6). Une des raisons qui expliquait ceci ce que l'os était en pleine croissance et plastique, donc, il résistait mieux aux chocs. En plus, les

fractures étaient le plus souvent passées inaperçues comme la fracture en bois vert ou uni corticale (14).

Dans tous les cas, le côté spectaculaire des lésions faciales ne devait

pas faire négliger la recherche d'autres lésions potentiellement graves. Les formes complexes des traumatismes maxillo-faciaux sont volontiers associées à d'autres lésions.

Conclusion

Les traumatismes maxillo-faciaux infantiles étaient secondaires aux accidents domestiques. Les citadins étaient le plus exposés. Les lésions des parties molles ont été les plus rencontrées, suivies des atteintes alvéolo-dentaires. Les fractures des os de la face étaient plus rares. Peu de cas ont nécessité des bilans radiologiques. Parmi les lésions associées, les lésions des membres ont été les plus retrouvées. La prise en charge des lésions traumatiques de la face chez l'enfant doit être fait en milieu spécialisé afin d'éviter les séquelles fonctionnelles et esthétiques.

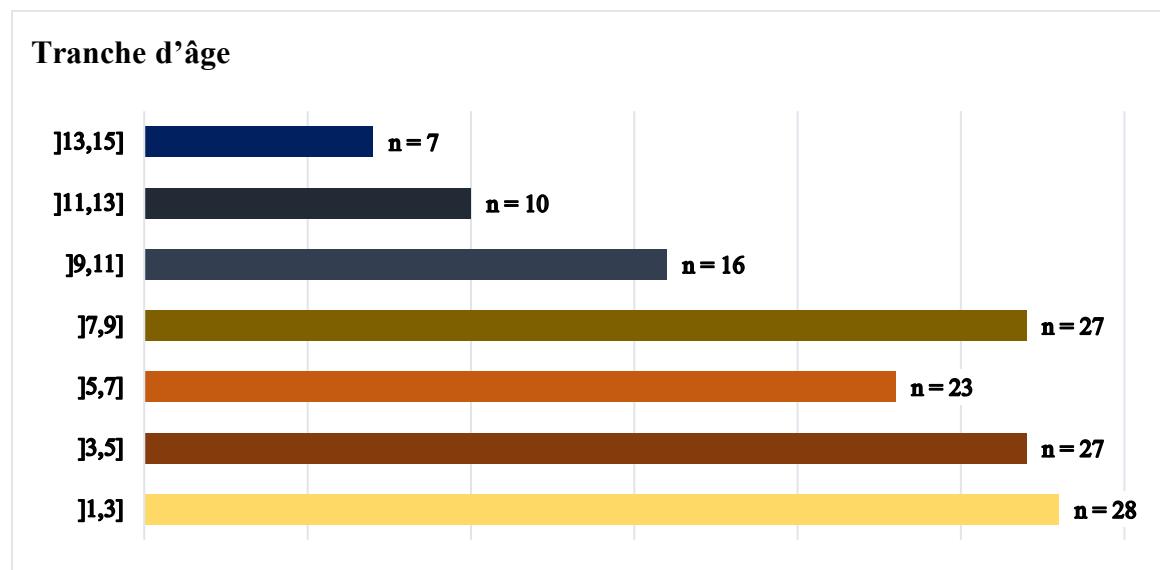


Figure 1: Répartition des patients selon la tranche d'âge

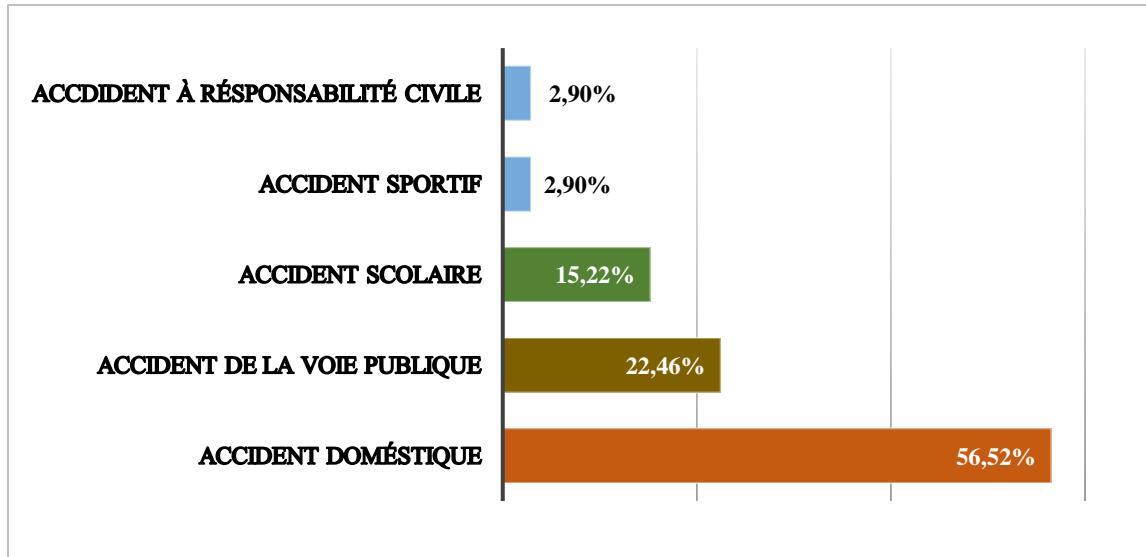


Figure 2: Etiologies des traumatismes maxillo-faciaux chez l'enfant

Tableau I: répartition selon les imageries complémentaires demandées

Examen complémentaire	Effectif n=67	Pourcentage 100 %
Panoramique dentaire	56	83,58
Radiographie de crâne	6	8,96
Radiographie de la face	4	5,97
Scanner du massif facial	1	1,49

Tableau II: répartition des patients avec atteinte alvéolo-dentaire

Lésions alvéolo-dentaires	Effectif (n=55)	Pourcentage (100 %)
Contusion	15	27,27
Fracture alvéolaire	15	27,27
Luxation	9	16,36
Avulsion	6	10,90
Fracture coronaire	6	10,90
Fracture radiculaire	4	7,27

Tableau III : distribution des lésions extra-faciales associées

Lésions		Effectif	Pourcentage %
ophtalmologiques	Contusion oculaire	7	63,64
	Plaies paupières	4	36,36
crâniennes	Plaie du cuir chevelu	4	80
	Parenchyme cérébral	1	20
Oreille	Plaie du pavillon	3	100
Tronc	thoracique	3	60
	abdominale	2	40
appareil locomoteur	contusion	7	58,33
	plaie	4	33,33
	luxation	1	8,33

Références

- 1- Gassner R, Tuli T, Hachl O, Moreria R, Ulmer H. Cranio-maxillo-facial trauma in children: a review of 3,385 cases with 6,060 injuries in 10 years. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004; 62(4): 399-407.
- 2- Diallo OR, Camara SAT, Diallo A, Bah AT, Kane BT, Camara AD et coll. Les plaies traumatiques cervico-faciales à l'hôpital national Donka du CHU de Conakry. *Rev Mali Med.* 2012; 1: 1-5.
- 3- Kambalimath HV, Agarwal SM, Deepashri H, Kambalimath , Mamta S, Neha JP and al. Maxillo-facial Injuries in Children: A 10 year Retrospective Study. Association of Oral and Maxillofacial Surgeons of India. 2013; 12(2): 140-4.
- 4- Rakotoarisoa AHN, Rakotoarimanana FVA, Randriamanantena T, Rasolofonjatovo T, Randriamiarisoa N, Raotoson H et al. Epidémiologie des fractures faciales observées au service chirurgie maxillo-faciale du CHU d'Antananarivo. *Revue d'odontostomatologie malgache en ligne.* 2009; 9: 20-32.
- 5- Rajib K, Nitesh K. Four year prospective study of maxillo-facial trauma at a tertiary center in western Nepal. *J Orofacial Sciences.* 2014; 6(2): 78-81.

- 6- Razafindrabe JAB, Rakotoarisoa AHN, Rakoto FA, Randriamanantenasoa VH, Rakotozafy LF, Rakotovao JD. Epidémiologie des fractures de la mandibule au Centre Hospitalier d'Antananarivo. *Rev Trop Chir.* 2007; 1: 33-5.
- 7- Li R, Zhang R, Li W, Pei F, He W. Analysis of 126 hospitalized elder maxillofacial trauma victims in Central China. *Med Oral Patol Oral Cirbucal.* 2015. doi:[10.4317/medoral.20551](https://doi.org/10.4317/medoral.20551).
- 8- Razafindrakoto RMJ, Rakotoarisoa AHN, Randrianandraina MP, Rakotoarison RA, Razanakoto GFA, Rakoto FA. Etude épidémio-clinique des plaies faciales traumatiques au Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo. *Revue d'odontostomatologie malgache en ligne.* 2014; 8: 9-21.
- 9- Lebeau J, Kanku V, Duroure F, Morand B, Sadek H, Raphaël B. Traumatismes faciaux au CHU de Grenoble. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2006; 107: 23-9.
- 10- Hwang K, Sun H. Analysis of facial bone fractures: An 11 year study of 2094 patients. *Indian J Plats Surg.* 2010; 43(1): 42-8.
- 11- Elista G, Rubiev. Facial fracture and related injuries in department of maxillofacial surgery, university hospital “St Anna” Sofia. *J IMAB.* 2013; 19(2): 289-91.
- 12- Lebeau J, Kanku V, Duroure F, Morand B, Sadek H, Raphael B. Traumatisme faciaux au CHU de Grenoble. Etude épidémiologique de 961 cas sur une période de 365 jours. *RevStomatolChir Maxillofac.* 2006; 107(1): 23-9.
- 13- Allonby-Neve CL, Okereke CD. Gestion actuelle des blessures faciales dues à un accident dans les services d'urgence du Royaume-Uni. *Ann R Coll Surg Engl.* 2006; 88: 144-50.
- 14- Aknin J. Croissance crânio-faciale. EMC Odontologie/Orthopédie dentofaciale. Paris : Masson; 2008.