

# ETUDE ÉPIDÉMIO-CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES PLAIES DE LA FACE : EXPÉRIENCE DU SERVICE D'ORL ET CHIRURGIE CERVICO-FACIALE DE L'HÔPITAL DE MENZEL BOURGUIBA, BIZERTE.

## EPIDEMIO-CLINICAL AND THERAPEUTIC STUDY OF FACIAL WOUNDS: EXPERIENCE OF THE ENT DEPARTMENT AND HEAD AND NECK SURGERY OF MENZEL BOURGUIBA HOSPITAL, BIZERTE.

R. Bouzguenda, Nessib Amal, Zribi Atef, Ben Youssef Aymen, Ayadhi Zeineb.  
Service ORL et chirurgie cervico-faciale, Hôpital régional Menzel Bourguiba, Bizerte  
Auteur correspondant : Raoueh Bouzguenda  
Faculté de médecine de Tunis, Université Tunis EL Manar.  
Service ORL et chirurgie cervico-faciale, Hôpital régional Menzel Bourguiba, Bizerte.

### ABSTRACT

**Introduction:** Facial wounds are a frequent cause of consultation in emergency departments. The objective of this study was to analyze the epidemiological, clinical and therapeutic aspects of facial wounds.

**Methods:** This retrospective descriptive study was carried out over a one year-period.

**Results:** A total of 306 patients were included in the study. The average age was 25 years old [8 months-95 years] and the male to female ratio was 4. In 22% of the cases, the cause of the injury was violence, with the declared injury mechanism being: cutting object injury (44.7%), followed by traffic accidents (15%). For women, the etiology was not declared in 32% of cases. The most frequent location was the forehead (36%). Facial wounds were associated in 10% of cases with facial bone fractures. Suturing under local anesthesia was performed in 90.5% of cases.

**Conclusion:** Assaults are the most frequent etiology of facial wounds in our department in young males. The majority of facial wounds are benign. The management must be quick and adapted to the state and location of the wound in order to avoid the occurrence of aesthetic and functional sequelae.

**Keyword:** Wound, Facial injury, Facial Injuries/etiology, Facial Injuries/therapy, Humans.

### RÉSUMÉ

**Introduction :** Les plaies de la face constituent un motif fréquent de consultation aux urgences. L'objectif de cette étude a été d'étudier le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des plaies de la face.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective réalisée sur une période de un an.

**Résultats :** 306 patients ont été colligés. La moyenne d'âge était de 25 ans [8 mois -95 ans] et le sex-ratio H/F était de 4. Dans 22% des cas, la circonstance de survenue était des actes de violence, avec comme mécanisme lésionnel une plaie par objet tranchant (44,7%), suivi des AVP dans 15% des cas. Pour les femmes, l'étiologie était non déclarée dans 32% des cas. La localisation la plus fréquente était frontale (36%). Les plaies de la face étaient associées dans 10 % des cas à des fractures des os de la face. La conduite était la suture sous anesthésie locale dans 90,5% des cas.

**Conclusion :** Les agressions constituent l'étiologie la plus fréquente des plaies de la face dans notre service chez le jeune de sexe masculin. La majorité des plaies de la face sont bénignes. La prise en charge doit être rapide et adaptée à l'état et à la localisation de la plaie afin d'éviter la survenue des séquelles esthétiques et fonctionnelles.

**Mots-clés :** Plaie et traumatismes, Lésions traumatiques de la face / épidémiologie, Lésions traumatiques de la face/ étiologie, Lésions de la face/thérapie, Humains.

### INTRODUCTION

Le visage est un élément clé dans la reconnaissance individuelle et de l'estime de soi avec triple dimension : expressive, sociale et symbolique (1). Une plaie de la face est une rupture de la continuité des tissus de

l'enveloppe faciale qui peut engendrer un important retentissement fonctionnel et psychologique (2). Il s'agit d'une urgence très fréquente survenant souvent dans une population jeune (3). Ainsi elles présentent d'une part un véritable problème de santé au quotidien et d'autre part elles constituent un défi pour le chirurgien qui doit



assurer une réparation primaire la plus parfaite possible, afin de limiter les séquelles fonctionnelles et esthétiques (1). Néanmoins, en Tunisie et particulièrement dans la région de Bizerte, peu d'études épidémiologiques sur les plaies faciales ont été entreprises.

L'objectif de cette étude est de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des plaies de la face au service ORL de l'hôpital régional de Menzel Bourguiba au cours de la période du 1er janvier au 31 décembre 2021.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective qui a été menée du 1er Janvier au 31 Décembre 2021 au service d'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) et chirurgie cervico-faciale (CCF) de l'hôpital régional de Menzel Bourguiba, à Bizerte.

Ont été inclus les patients pris en charge pour au moins une plaie de la face.

La collecte des données a été faite à partir des fiches de consultation à l'aide d'une grille de collecte des données. Les paramètres recherchés étaient : le sexe, l'âge, les antécédents pathologiques, la consommation d'alcool ou des drogues, le niveau d'éducation, la profession, la date de consultation, les circonstances de l'accident, le mécanisme lésionnel, l'agent vulnérant, le siège, les caractéristiques de la plaie, la prise en charge et l'évolution. Les données ont été analysées avec le logiciel Excel.

## RÉSULTATS

Au total 306 patients ont été inclus. La moyenne d'âge était de 25 ans avec des extrêmes allant de 8 mois à 95 ans. Étaient observés deux pics (Figure 1), le premier entre 0 et 5 ans 20 % (n=62), et le deuxième entre 16 et 25 ans 21% (n=64). Le sex-ratio était de 4/1.

Des antécédents pathologiques étaient notés chez 17% (n=52) des patients.

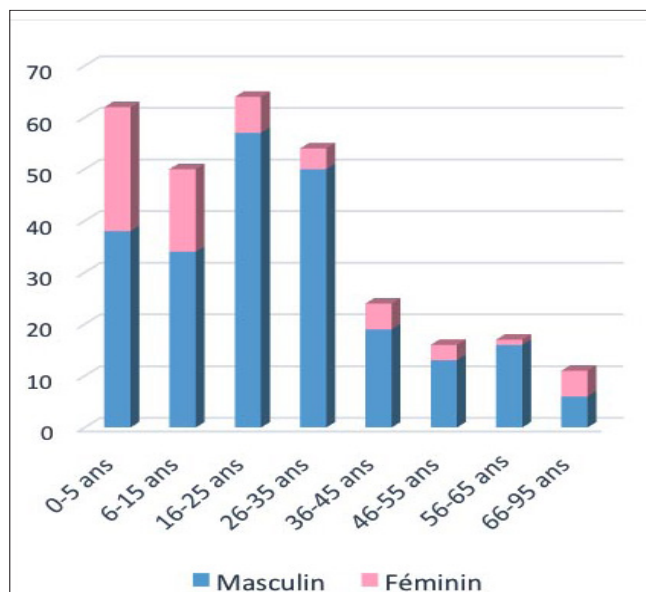


Figure 1 : répartition des patients pris en charge pour plaies de la face de l'hôpital régional de Menzel Bourguiba selon l'âge et le sexe au cours de l'année 2021.

Un pic de la fréquence des plaies était noté au mois de Mars (15%) (n=48) et d'août (10%) (n=30) ce qui coïncide avec les vacances scolaires et universitaires (figure 2).

Les circonstances de survenue des plaies étaient : agressions (22%) (n=68), accidents de la voie publique (AVP) (15%) (n=48), accidents survenus suite à une chute de propre hauteur du patient (14%) (n=43), accidents domestiques (11%) (n=36), accidents de travail (5%) (n=16), accidents sportifs (1%) (n=4). Les circonstances n'étaient pas précisées dans 29% des cas (n=91).

Chez l'homme la circonstance la plus fréquente était l'agression, alors que chez la femme les accidents domestiques était la circonstance la plus fréquente retrouvée dans 24% des cas (n=16/66) des cas. Quatre femmes ont déclaré que les plaies de la face étaient survenues suite à une violence conjugale circonstances de l'accident. Les circonstances n'ont pas été précisées dans 33% (n=22/66) des cas. Les enfants de moins de 15 ans étaient victimes d'un accident domestique dans 20% des cas (n=22/107), pour les enfants avant 5 ans la chute de leur propre hauteur représentait 40% des cas (n=25/62).

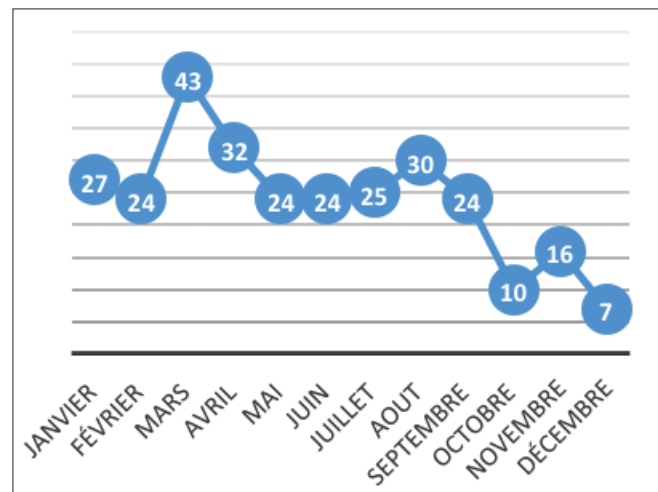


Figure 2 : Profil évolutif du nombre des patients pris en charge pour plaies de la face au service d'ORL de l'hôpital régional de Menzel Bourguiba, sur les mois de l'année 2021.

Les mécanismes lésionnels déclarés étaient par ordre décroissant : plaie par objet tranchant type arme blanche ou bris de verre (44,7%) (n=137); plaie par objet contondant type bâton ou pierre (31%) (n=95) ; plaie secondaire à un coup de poing ou à un coup de tête (13%) (n=40) ; Plaie par balle (n=1).

La localisation des plaies était essentiellement frontale, et buccale (Tableau I). Les plaies étaient : uniques (94%) (n=288) déchiquetées (17%) (n=52), transfixiante (3,5%) (n=11), associées à une perte de substance (n=2) de 1 à 3 cm (75%) (n=230) et inférieure à un cm (11%) (n=34). Les plaies inférieures à un centimètre étaient localisées dans 29% des cas au niveau de l'arcade sourcilière (n=10) et au niveau des lèvres dans 23% des cas (n=8)



**Tableau I : Répartition des patients selon la localisation des plaies de la face**

Localisation des plaies	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Frontale	110	36%
Labiale	53	17%
Jugale	41	13%
Oreille	33	11%
Menton	27	9%
Nez	25	8%
Langue	11	4%
Globe Oculaire	10	3%
Cavité Buccale	6	2%
Non Précisée	5	2%
Total	306	100

Des lésions associées étaient présentes dans 20,5% des cas (n=63) : fractures osseuses maxillo-faciales (10.5%) (n=32), dominées par la fracture des os propres du nez (OPN) (Tableau II), des lésions cranio-cérébrales (8%), section de la glande parotidienne (n=2), section du rameau cervico-mentonnier du nerf facial (n=2), section d'une artère faciale (n=1), et section de l'artère temporale (n=1).

**Tableau II : Répartition des fractures associées aux plaies de la face**

Fractures		Pourcentage (%)
Os propres du nez	15	5
Zygomatique	2	0.5
Mandibulaire	4	1.5
Plancher buccal	2	0.5
Dentaires	8	2.5
Multiples	1	0.5
Total	32	100

La conduite à tenir thérapeutique était : une suture sous anesthésie locale de la plaie en salle d'urgence dans 90.5% des cas (n= 277). Cette anesthésie était réalisée par l'infiltration du lidocaïne-adrénaline (Xylocaïne-Adr 1%®) au niveau des berges de la plaie par une seringue d'insuline ou aiguille 25 gauge. Une exploration et suture au bloc était nécessaire pour huit patients (3%) dont six sous anesthésie générale. Les indications étaient : Des enfants <3 ans (n=3), Plaies pénétrantes (n=3). Vingt et un patients n'avaient pas nécessité de suture : des pansements adhésifs (Stéri-strips®) étaient utilisés.

Pour les cas avec une perte de substance (n=2), une cicatrization dirigée avec une surveillance rapprochée toutes les 48 heures a été optée.

Un parage des tissus nécrotiques était pratiqué pour les plaies déchiquetées 17% (n=52).

Des points de suture profonds ont été faits avec des points inversés avec de la polyglactine (Vicryl®) 4/0. Pour les plans superficiels un monofilament (Prolène®) 5/0 a été utilisé, et la suture se faisait : par des points séparés 93% (n=285) et un surjet intradermique 5% (n=15).

Une antibiothérapie prophylactique était prescrite dans 54,5% (n=167), à type d'Amoxicilline, associée avec de l'acide clavulanique (98%) (n=163), des macrolides (clarithromycine) en cas d'allergie aux bêta-lactamines (n=4).

Le schéma vaccinal antitétanique a été vérifié de façon systématique et la majorité de nos patients avaient une vaccination antitétanique partielle ou complète. Une vaccination et une sérothérapie antitétanique étaient prescrites dans 28 % des cas (n=86).

La qualité de cicatrization ainsi que l'impact psychologique à long terme n'ont pas pu être étudiée vu que la plupart des patients étaient perdus de vue. En effet, seuls les patients ayant des complications (n=6) ont reconsulté.

Les complications notées étaient : une surinfection de la plaie (n=3), un œdème de la langue (n=1) et un lâchage des points (n=2).



**Figure 3** : A : Plaie profonde de la région zygomatique gauche étendue jusqu'à la lèvre inférieure chez un jeune victime d'un accident de la voie publique, pas de section de la glande parotidienne, du canal de Sténon ni du nerf facial. B : suture du plan profond par des points inversés avec un fil résorbable 3/0, rapprochement de muscle orbiculaire des lèvres avec un fil résorbable 4/0. Suture du plan superficiel par un surjet intradermique au niveau de la plaie jugale et points simples pour la lèvre rouge avec un monofilament non résorbable prolène 5/0.

## DISCUSSION

Les plaies de la face sont une entité fréquente, elles représentent 5 à 9% des urgences (4). Elles intéressent surtout les sujets de 21 à 30 ans (3-7). Le sex-ratio dans notre série était de 4 ce qui est concordant avec les données de la littérature où le sex-ratio variait entre 2 et 9 (3-7).

Le taux de consommation d'alcool ou de drogue variait selon les différentes études de la littérature : pour Carvalho et al (8), ces comportements à risque ont été



retrouvés chez 41% des malades. Dans la série de Hattab et al (6), un état d'ivresse a été rapporté dans 14% des cas sans différence significative entre les deux sexes.

Tent et al (9), ont rapporté une différence significative avec l'origine rurale ou urbaine ainsi que le niveau d'éducation dans la survenue des traumatismes centro-faciales. Dans la littérature, les traumatismes de la face sont plus fréquents pendant la période des vacances scolaires et universitaires du fait de l'augmentation des comportements à risque pendant ces périodes de l'année (5,10,11). Cette notion a été constatée dans notre série, se traduisant par des pics de fréquences des plaies de la face en mars, avril et aout.

En Tunisie, d'après Bouguila et al (11), les AVP étaient la première cause de traumatisme de la face pour les deux sexes (46 et 40 %).

Les actes de violence étaient la seconde cause chez les hommes (24%). Dans la littérature, tout comme dans notre série, la violence interpersonnelle constitue une cause fréquente des traumatismes de la face (9,10).

Les enfants de moins de 5 ans sont le plus souvent victimes d'accidents domestiques (9,12).

Dans l'étude de Hattab et al (6) l'agression était la cause la plus fréquente des plaies de la face chez le sexe féminin. Pour les femmes de notre série, les circonstances de survenue de plaie du visage n'ont pas été identifiées dans la majorité des cas (33%), et l'accident domestique s'avère l'étiologie la plus déclarée. En effet, les violences conjugales restent un sujet tabou dans notre société et sont souvent dissimulées par les patients. D'ailleurs, seul quatre femmes ont déclaré que les plaies de la face étaient survenues suite à une violence conjugale. Une meilleure sensibilisation quant aux violences conjugales devrait être instaurée en Tunisie.

La prédominance de la localisation frontale a été notée dans différentes séries de la littérature (4,13), avec des résultats similaires dans notre étude (39%). Néanmoins, dans plusieurs autres études le tiers inférieur de la face (en particulier les lèvres et le menton) constituaient le site le plus fréquemment touché (3,5).

L'association avec des fractures du massif facial diffère selon les études avec des chiffres variant entre 9,6% et 49% (4,6,7,13). Nos résultats se superposent à ceux de Hattab et al (6) où 11% des patients présentaient une association avec des lésions crânio-cérébrales.

La prise en charge des plaies de la face doit être entreprise dans les premières 24 heures. Un retard thérapeutique peut engendrer un œdème important et une perte des repères essentiels pour la suture (14).

Différents types de fils peuvent être utilisés, de calibres variables en fonction du type et du siège de la plaie :

Fils non résorbables, monofilament polypropylène ou nylon 5/0 - 6/0 pour le plan superficiel cutané du front, des joues, nez et oreilles et lèvre sèche ;

Fils résorbables-polyglactine pour les plans profonds sous-cutanés (5/0) et pour la muqueuse linguale et endobuccale (4/0) ;

Vicryl rapide pour la suture des plaies superficielles

cutanées de l'enfant (15–17).

Des alternatives comme les sutures adhésives type (Stéristrip®) sont utilisées pour les plaies superficielles de petite taille, à bords nets et ne saignant pas, surtout chez le petit enfant (8).

Selon Bhattacharya et al (18), l'anesthésie générale était pratiquée en urgence en cas d'exploration difficile de la plaie ou de débridement incomplet des tissus nécrosés.

Pour Ozinko et al (4), la vaccination antitétanique doit être vérifiée devant toute plaie de la face.

Selon les recommandations de la société française de médecine d'urgence en 2017 de prise en charge des plaies en structures d'urgence (19), un traitement antibiotique, nécessairement probabiliste, ne doit pas être systématique mais envisagé en cas de :

Signes cliniques d'infection régionale ou systémique;

Prise en charge tardive (au-delà de 24 heures);

Inoculum bactérien important ou profond;

Difficulté d'accès à un lavage efficace : orifice d'entrée de petite taille, mécanisme vulnérant profond, trajet projectiltaire, injection avec ou sans pression;

Localisation particulière;

Terrain à risque;

Parage non satisfaisant.

Dans notre étude, l'antibiothérapie a été prescrite dans près de la moitié des cas (54,4%).

La cicatrisation de l'enfant est classiquement plus rapide que chez l'adulte mais elle est plus fréquemment hypertrophique (20). Par contre, chez les personnes âgées, toutes les phases de cicatrisation sont ralenties (19).

La qualité de cicatrisation ainsi que l'impact psychologique à long terme n'ont pas pu être étudiés dans notre série. D'ailleurs, l'impact psychologique des plaies de la face est rarement évalué dans la littérature. Macarty et al (21), souligne à travers son étude, l'importance d'évaluer le retentissement psychologique ainsi que l'impact socioprofessionnel chez les patients ayant un traumatisme grave de la face. En effet 34,3 % des patients ont déclaré que les cicatrices de leurs blessures les gênaient et 49,4 % ont déclaré que leurs blessures étaient difficiles à gérer sur le plan émotionnel.

## CONCLUSION

Les plaies de la face représentent un motif fréquent de consultation dans les urgences. Cette étude a révélé que les facteurs étiologiques les plus importants étaient : la violence surtout chez l'adulte jeune de sexe masculin, les accidents domestiques chez l'enfant et la femme.

La conduite thérapeutique doit être rapide avec réparation rigoureuse de la plaie et des lésions associées, pour garantir un meilleur résultat esthétique et fonctionnel. Des travaux complémentaires s'avèrent nécessaires pour mieux identifier les facteurs de risque et étudier les séquelles esthétiques, psychologiques et sociales et leur prise en charge.

Conflits d'intérêt

Les auteurs ne déclarent avoir aucun conflit d'intérêts.

**REFERENCES:**

1. Gibson JohnAG, Ackling E, Bisson JI, Dobbs TD, Whitaker IS. The association of affective disorders and facial scarring: Systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2018;239:1-10.
2. Rumsey N, Harcourt D. Body image and disfigurement: issues and interventions. *Body Image*. 2004;1(1):83-97.
3. Khan TU, Rahat S, Khan ZA, Shahid L, Banouri SS, Muhammad N. Etiology and pattern of maxillofacial trauma. *PLOS ONE*. 2022;17(9):e0275515.
4. O OM, O BG, O OO, G ER, B MR. Epidemiology and Management of Facial Soft Tissue Trauma in Calabar, Southern Nigeria. *World J Res Rev*. 2016;3(1):262931.
5. Guo H, Yang X, Wang X, Li S, Ji A, Bai J. Epidemiology of maxillofacial soft tissue injuries in an oral emergency department in Beijing: A two-year retrospective study. *Dent Traumatol*. 2021;37(3):479-87.
6. Mansouri Hattab N, Lahmiti S, El Bouihi M, Hiroual A, Bouaichi A, Fikry T. [Facial wounds: an epidemiological review of 850 cases]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 2011;112(3):135-8.
7. Jaisani MR, Dongol A, Acharya P, Yadav AK, Pasvan C, Rai S, et al. Maxillofacial Injuries in an Eastern Nepal Tertiary Hospital. *J Nepal Health Res Counc*. 2023;21(1):153-8.
8. Carvalho TBO, Cancian LRL, Marques CG, Piatto VB, Maniglia JV, Molina FD. Six years of facial trauma care: an epidemiological analysis of 355 cases. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76(5):565-74.
9. Tent PA, Juncar RI, Lung T, Juncar M. Midfacial fractures: A retrospective etiological study over a 10-year period in Western Romanian population. *Niger J Clin Pract*. 2018;21(12):1570-5.
10. Werlinger F, Villalón M, Duarte V, Acevedo R, Aguilera R, Alcocer D, et al. Trends of maxillofacial trauma: An update from the prospective register of a multicenter study in emergency services of Chile. *Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal*. 2019;24(5):e588-94.
11. Bouguila J, Zairi I, Khonsari RH, Jablaoui Y, Hellali M, Adouani A. [Epidemiology of maxillofacial traumatology in Tunisia]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 2008;109(6):353-7.
12. Zhou HH, Lv K, Rong-TaoYang, Li Z, Li ZB. Maxillofacial Injuries in Pediatric Patients. *J Craniofac Surg*. 2021;32(4):1476.
13. Zargar M, Khaji A, Karbakhsh M, Zarei MR. Epidemiology study of facial injuries during a 13 month of trauma registry in Tehran. *Indian J Med Sci*. 2004;58(3):109-14.
14. Smith JS. Variations in the aftercare of facial wounds: a survey of maxillofacial clinicians. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2020;58(5):552-7.
15. Braun T, Maricevich R. Soft Tissue Management in Facial Trauma. *Semin Plast Surg*. 2017;31(02):073-9.
16. Patel KG, Sykes JM. Management of soft-tissue trauma to the face. *Oper Tech Otolaryngol-Head Neck Surg*. 2008;19(2):90-7.
17. Sabatino F, Moskovitz JB. Facial wound management. *Emerg Med Clin North Am*. 2013;31(2):529-38.
18. Bhattacharya V. Management of soft tissue wounds of the face. *Indian J Plast Surg Off Publ Assoc Plast Surg India*. 2012;45(3):436-43.
19. Lefort H, Zanker C, Fromantin I, Claret PG, Douay B, Ganansia O, et al. Prise en charge des plaies en structure d'urgence. *Ann Fr Médecine Urgence*. 2017;7(5):332-50.
20. Sanchez J, Antonicelli F, Tuton D, Mazouz Dorval S, François C. [Specificities in children wound healing]. *Ann Chir Plast Esthet*. 2016;61(5):341-7.
21. McCarty JC, Herrera-Escobar JP, Gadkaree SK, El Moheb M, Kaafarani HMA, Velmahos G, et al. Long-Term Functional Outcomes of Trauma Patients With Facial Injuries. *J Craniofac Surg*. 2021;32(8):2584.