

Profils épidémiologiques et évolutifs des traumatismes domestiques pédiatriques au service des urgences du Centre Hospitalier Universitaire d'OWENDO

Pediatric Injuries in the Emergency Department of the OWENDO University Hospital Center

Matsanga. A ⁽¹⁾, Ngomas J. F ⁽²⁾, Obame E. R ⁽¹⁾, Nzoghe Nguema . P ⁽¹⁾,
Mwangue.P ⁽¹⁾, Sima Zue . A ⁽²⁾

⁽¹⁾ Département d'Anesthésie-Réanimation et Urgences. CHU d'Owendo Libreville

⁽²⁾ Département d'Anesthésie-Réanimation et Urgences. CHU de Libreville

RÉSUMÉ

Objectif : Ce travail avait pour but d'établir le profil épidémiologique et évolutifs des accidents traumatiques survenant à domicile pris en charge au service d'accueil des urgences du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo au Gabon du 1er janvier 2019 au 30 juin 2020.

Patients et méthode : il s'agit d'une étude prospective et descriptive portant sur une période de six mois. Les enfants victimes de traumatismes non intentionnels survenus à domicile ou dans ses abords immédiats étaient inclus. Nous avons noté l'âge et le sexe de l'enfant, le jour, l'heure de survenue de l'accident, la présence d'un adulte ou non au moment de l'accident, le mécanisme de l'accident et le lieu de survenue. Nous avons aussi étudié le pronostic exclusivement considéré sous l'angle des décès.

Résultats : 180 enfants avaient été inclus. L'âge moyen était de $6,3 \pm 2$ ans avec une prédominance masculine. Les patients âgés de moins de 5 ans étaient les plus touchés (56,02%). Dans 63,75% de cas l'accident survenait en l'absence d'un adulte. La chute est le principal mécanisme accidentel 69,44 % (n=125). Les lésions traumatiques intéressaient dans 60% de cas les membres. Les fractures des os longs étaient la lésion la plus fréquente 36,11%. Plus de la moitié des accidents domestiques traumatiques survenait dans la soirée entre 15h et 22h (62,32%). nous avons enregistré 3 cas de décès dont 2 pour traumatisme crânien grave et un cas pour brûlure, soit une mortalité de 1,6%.

Conclusion : les traumatismes domestiques pédiatriques sont peu étudiés dans les pays africains. Ils sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité non négligeable.

Mots clés : traumatismes, domestiques, pédiatriques, CHUO

SUMMARY

Objective : The purpose of this work was to establish the epidemiological and prognostic profile of traumatic accidents occurring at home in the emergency department at the University Hospital Center of Owendo, Gabon from 1 February 2019 to 30 June 2020.

Patients and method: this is a prospective and descriptive study covering a period of six months. Children who suffered unintentional injuries at home or in the immediate vicinity were included. We noted the age and sex of the child, the day, the time of occurrence of the accident, the presence of an adult or not at the time of the accident, the mechanism of the accident and the place of occurrence. We also studied the prognosis exclusively considered in terms of deaths.

Results: 180 children had been included. The average age was 6.3 ± 2 years with a male predominance. Patients younger than 5 years were the most affected (56.02%). In 63.75% of cases the accident occurred in the absence of an adult. The fall is the main accidental mechanism 69.44% (n = 125). In 60% of the cases traumatic lesions concerned members. Long bone fractures were the most common lesion 36.11%. More than half of traumatic household accidents occurred in the evening between 3 pm and 10 pm (62.32%). we recorded 3 cases of death, 2 for serious head trauma and one case for burns, a mortality of 1.6%.

Conclusion: Pediatric household trauma is poorly studied in African countries. They are responsible for significant morbidity and mortality.

Mots clés : traumatismes domestiques, pédiatrique, CHUO.

INTRODUCTION

Pour l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'accident se définit par "un événement qui, dans une séquence chronologique généralement courte, conduit à un transfert d'énergie entre une source et une structure cible susceptible d'être modifiée, de manière réversible ou non". Les accidents domestiques sont définis comme les accidents qui surviennent à la maison ou dans ses environs immédiats [1]. Les accidents domestiques de l'enfant représentent un vrai problème de santé publique dans les pays industrialisés [2]. En Afrique, la priorité en santé publique est toujours donnée aux pathologies infectieuses. Au Gabon, l'ampleur réelle de la pathologie accidentelle traumatique domestique de l'enfant reste méconnue en raison de l'absence de données nationales. L'objectif de notre étude est d'établir le profil épidémiologique et pronostique des accidents traumatiques survenant à domicile.

POPULATION ET METHODES

Population : Il s'agit d'une étude prospective transversale à visées descriptive et analytique. Elle s'est déroulée sur une période de six mois du 1er janvier 2019 au 30 juin 2020. Le service des urgences du centre Hospitalier Universitaire d'OWENDO (CHUO) servait de cadre d'étude. Tous les enfants victimes des traumatismes domestiques non intentionnels survenus à domicile ou dans ses abords immédiats étaient inclus. Nous avons exclu les autres types d'accidents domestiques (intoxication accidentelle, noyade etc...), les enfants victimes d'accident de la voie publique ainsi que ceux pris en charge pour une autre pathologie.

Méthodes D'étude : Les variables d'études étaient : l'âge et le sexe, le jour et l'heure de survenue de l'accident, la présence d'un adulte au moment de l'accident, le mécanisme de l'accident et le lieu de survenue. Nous avons aussi étudié le pronostic exclusivement considéré sous l'angle des décès. L'analyse statistique a été faite avec le logiciel EPI info V.3.5.1

RÉSULTATS

Durant cette période d'étude, 2102 patients ont été pris en charge au service des urgences, parmi lesquels 515 enfants soit 24,5%. La fréquence des accidents domestiques traumatiques pédiatrique était de 34,95% (n=180) enfants sur les 515. L'âge moyen des patients était de 6,3± 2 ans avec des extrêmes allant de 1 mois à 15 ans. Le sexe masculin prédominait dans 60,4% (n=108) soit un sexe ratio de 1H/1,5F. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 1 à 5 ans (55,42%) avec une nette prédomi-

nance masculine (33,71%) (Figure 1), suivie de celle de 5 à 10 ans 33,70%.

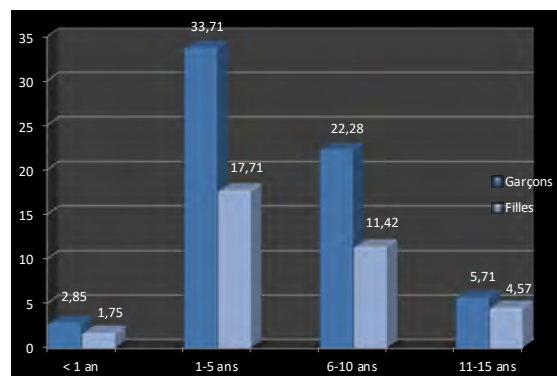


Figure 1 : fréquence des accidents domestique traumatique : taux pour cent personne par an

Les enfants de moins de 1 an représentaient 4,44% (n=8). Dans la grande majorité des cas 65% (n=117), les accidents survenaient en l'absence des adultes dont 63,75% de cas dans les familles décomposées. Aucun des enfants de notre série n'avait un handicap préexistant. Seulement 2% des enfants avaient déjà été victime d'un accident domestique antérieur. La chute était le principal mécanisme accidentel 69,44 % (n=125) quels que soient l'âge et le type d'accident, suivi des brûlures 18,88% (tableau 1).

Tableau 1 : types d'accidents domestiques retrouvé

Types d'accidents	Nombre	Pourcentage
Chute	125	69,44
Brûlure	34	18,90
Coupure	11	6,11
Collusion avec un objet	10	5,55

Les étiologies étaient dominées par l'accident ludique dans 72,2% de cas.

Selon les lieux de survenu des accidents, 49% (n= 88) des traumatismes surviennent dans la cour. Lieu suivi du salon 21% (n=38), de la chambre 18% (n= 33), de la cuisine 8,90% (n=16) et des escaliers 3 % (n=5) (figure 2).

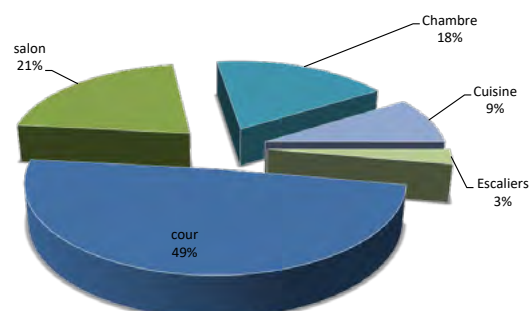


Figure 2 : Répartition des accidents domestiques selon le lieu de survenu

Les traumatismes surviennent dans 78% des cas chez des enfants résidents dans des quartiers sous intégrés.

Lésions traumatiques intéressaient dans 60% des cas les membres avec une prédominance des membres supérieurs (36%). Partie du corps suivi par la tête 18% (n= 34) et le thorax 8% (n= 15). Les autres parties du corps étaient faiblement concernées (figure 3).

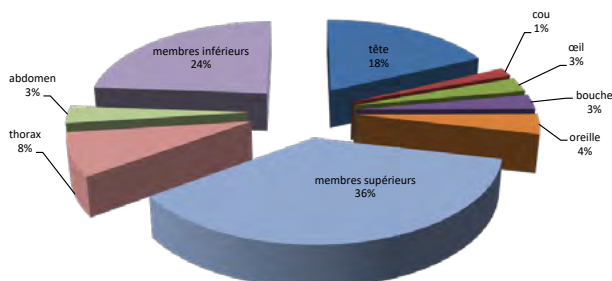


Figure 3 : Répartition des accidents selon le siège des lésions

Les fractures des os long étaient la lésion la plus fréquente 36,11% (n= 65) suivi des plaies 30,55% (n=55), des contusions (12,22%), des lésions de brûlure 11,11% (n= 20), des entorses de cheville 5,55% (n=5), les hématomes sous-duraux aigus 1,11% (n=2) et un cas de fracture de la rate.

La majorité des accidents domestiques traumatiques survenait dans la soirée entre 15h et 22h (62,32%). Tranche horaire suivi de la matinée entre 7h et 14h (36,66%) et seulement 1,66% des accidents survenait après 23h. Les traumatismes par accidents domestiques survenaient tous les jours de semaines avec un pic les mercredis (30,2%) et les samedis (33,72%). Sur le plan thérapeutique, 81,20% des patients renvoyés à domicile après la prise en charge au service des urgences, 18,8% ont bénéficié d'une hospitalisation au service d'orthopédie 17% (n= 31) pour prise en charge spécialisée et 1% (n=2) en réanimation pour traumatisme crânien grave.

Sur le plan pronostic, nous avons enregistré 3 cas de décès dont 2 pour traumatisme crânien grave et un cas pour brûlure, soit une mortalité de 1,6% des accidents domestiques traumatique. Le décès survenait en moyenne 2,1 jours après l'admission des patients.

DISCUSSION

Les accidents domestiques sont peu documentés dans les pays en développement, particulièrement en Afrique subsaharienne en dépit de leur fréquence et de leur gravité élevées. Dans ces pays, les préoccupations concernent prioritairement les maladies infectieuses et la malnutrition [3]. Dans notre étude, l'accident domestique traumatique pédiatrique représente 24, 5% de l'ensemble des consultations et 12,6% des hospitalisations à l'unité des urgences traumatologiques du CHU d'owendo. Ils constituent donc un des accidents fréquents en traumatologie pédiatrique. Ce constat est similaire

à celui d'A.S Mohamed et à Dakar [4] qui retrouvait une fréquence de 48,3% dans son travail portant sur épidémiologie et pronostic des accidents de l'enfant à DAKAR ainsi que par plusieurs séries de la littérature [5-6].

Le sexe et l'âge

Notre série retrouve une nette prédominance masculine (64,55%). Prédominance qui s'explique par le comportement turbulent des enfants garçons, plus disposés aux jeux de course et de saut les exposants aux accidents domestiques. La prédominance masculine est classiquement retrouvée dans toutes les études faites sur les accidents chez les enfants. Kaboro et al [7] à Ndjamena, Klouche et coll. [8], retrouvaient respectivement une prédominance masculine de 62,22% et 62,9%. Dans notre étude, la tranche de 0 à 5 ans était la plus touchée avec 51,42% de cas. Ce résultat est en accord avec ceux retrouvés par Gaudeuille [9] à Bangui et S. ATEGBO [10] qui retrouvaient respectivement 36% et ainsi que la majorité des auteurs [11-12]. Cependant, les résultats de l'Epac réalisé en 2004 retrouvent une discrète prédominance des enfants de la tranche de 11 à 16 ans [13].

Lieu et heures de survenu de l'accident

Le lieu de survenue le plus fréquent dans notre série était la cour 49 % (n=88), suivi de du salon 21% (n=38). Ce constat a déjà été faite par H.DJIBO à Niamey [14]. Zidouni en Algérie

a fait un constat différent avec une prédominance des accidents dans la chambre suivie de la cour, de la cuisine puis des escaliers [15] rejoignant des données françaises [11,18].

La fréquence élevée des traumatismes domestiques pédiatrique chez les enfants dans la cour dans ce travail peut s'expliquer par l'absence des aires de jeu dans la majorité des quartiers de Libreville et ses environs exposant ces jeunes à jouer sur des terrains accidentés.

La chute constitue le principal mécanisme de survenu du traumatisme domestique dans notre série à une fréquence de 69,44% (n=125) de cas. Suivi des brûlures 18,90% (n=34). Klouche [8], ont trouvé que les chutes représentaient l'accident le plus fréquent suivi des brûlures dans des proportions respectives de 44.9% et 18.5%. D'autres auteurs placent également les chutes comme principal mécanisme de survenu de l'accident domestique traumatique [4,5 ,11]. Cela peut s'expliquer par le fait que le jeu de course et les jeux de saut sont les principales activités des enfants à domicile.

Plus de la moitié des traumatismes (62,32%) dans notre travail surviennent en fin d'après-midi et dans la soirée entre 15 heures et 22 heures. Résultat similaire à ceux des autres auteurs [5-8- 13]. Cette tranche horaire correspond à la sortie de l'école des enfants, rentrés à la maison ils se livrent aux activités des jeux. Dans notre série, les accidents domestiques surviennent tous les jours de la semaine avec un pic les mercredis et les samedis. S.Ategbo et A.

Agbere [15] retrouvaient un pic d'accident domestique les weekends. Ce constat n'a pas été fait par plusieurs auteurs. Kaboro et al retrouvaient dans leur travail moins d'accidents (8,67% des cas) le dimanche qui est un jour non ouvrable. Le même constat a été fait par Gaudeuille et coll. [9], et par KA et coll. [6], qui ont enregistré un nombre moindre d'accidents pendant le jour non ouvrable, respectivement 7,3% et 6,6% de cas. Pour Reinberg et al [14] il n'y a pas de variation sensible du nombre d'accidents selon le jour de la semaine.

Tableau 2 : ordre et lieux de survenu de l'accident domestique selon divers études

Série (Rang)	ZIDOUNI [5] (Algérie)	EPAC [11] (France)	MOHAMED [3] (Sénégal)	Notre étude (Gabon)
1er rang	Chambre	Chambre	Cour	Cour
2ème rang	Cour	Escaliers	Chambre	Salon
3ème rang	Cuisine	Cuisine	Escaliers	Chambre
4ème rang	Escaliers	Cour	Cuisine	Escaliers

Sièges et types de lésions

Dans ce travail, les lésions traumatiques siègent principalement aux membres supérieurs dans 36% de cas, aux membres inférieures dans 24% de cas et 18% de cas à la tête. Pour l'équipe de Kaboro au Tchad les lésions siégeaient préférentiellement au niveau de la tête et des membres respectivement 30% et 29,70% de cas. Le constat similaire avait été faite par Gaudeuille [9]. Les fractures constituent la principale dans notre série avec 36,11% des cas, suivi des plaies 30,55% de cas. A.S Mohamed retrouvait un résultat identique à Dakar où les fractures et les plaies représentaient respectivement 54,9 % et 14,2% de cas [4]. Dans les études occidentales, ce sont les coupures et les plaies qui viennent en première position [16, 18]. Le pourcentage élevée des fractures et intéressant fréquemment les membres supérieurs dans notre étude peut s'expliquer par le fait lors des chutes, l'enfant tombe sur le sol en mettant le bras en avant pour se protéger la tête.

Prise en charge et pronostic

Sur le plan évolutif, 81,20% des patients renvoyés à domicile après traitement au service des urgences, 18,8% ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale. Dans notre étude on note un taux de décès de 1,6% proche de celui retrouvé par Mabilia Babela et al 1,26% (4 décès sur 317 cas) [19] et 1,2% de l'étude dakaroise.

CONCLUSION

Les traumatismes domestiques pédiatriques sont sous-estimés et peu étudiés dans notre contexte. Ils sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité non négligeable. Ces accidents surviennent le

plus souvent à une période où la vigilance des parents est faible.

Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à l'élaboration et à la réalisation de cette étude. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

REFERENCES

- [1] Baudet M, Amouroux N, Houin G. Intoxications accidentelles domestiques. EMC-Toxicologie Pathologie. 2004; 1(2): 29-34
- [2] Alix D, Furet E, Blouet JH, et al. Accidents domestiques chez l'enfant: évaluation, prévention et collaboration interinstitutionnelle. Ann Pédiatr. 1998; 45(1):48-53.
- [3] ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ - Rapport sur la santé dans le monde en 2000. Genève, 2001, 182 p.
- [4] A.S. Mohamed, A. Omid, A.L Faye Fall, P.A Mbaye. Les accidents domestiques chez l'enfant à Dakar: à propos de 555 cas. Journal de pédiatrie et de puéricultrice (2015).
- [5] Phelan KJ, Khoury J, Kalkwarf H, Lanphear B. Residential injuries in US children and adolescents. Public Health Rep 2005;120:63-70.
- [6] Zidouni N. Les accidents domestiques de l'enfant en milieu rural. Résultats de l'enquête réalisée en 2000 par l'INPS.
- [7] Kaboro M, Silé SN, Djonga O, Djada D, Dionadjii M, Les traumatismes par accidents chez les enfants admis au service des urgences de l'hôpital général de référence de N'Djamena (Tchad). Ramur 2012
- [8] Klouche, Atek, Larbi A. Accidents chez l'enfant à Alger. Rev. Santé Maghreb 2001 ; 64 : 617-71..
- [9] Gaudeuille A., Bobossi-Serengbe G., Kolouba J.M. ; Mandaba J.L. Epidémiologie des accidents chez l'enfant à Bangui (Centrafrique). Revue Méd. d'Afr. Noire, 2002 ; 49 : 557-560.
- [10] Ategbo S, Minto'o S, Koko J, Mengue Mba-Meyo S. Aspects épidémiologiques des accidents domestiques de l'enfant à Libreville (Gabon). Clin Mother Child Health 2012;9:1-3.
- [11] Thélot B. Épidémiologie des accidents de la vie courante chez l'enfant. Arch Pédiatr 2010;17:704-5N'Djamena (Tchad). Ramur 2012
- [12] Molinié E, Cicurel JP. La sécurité des enfants, que fait-on ? Le livre blanc des accidents de la vie courante, 15. Institut National de la consommation; 2008. p. 15-29

- [13] Réseau EPAC. Thélot B. Institut de veille sanitaire, département maladies chroniques et traumatismes. 2003. http://www.invs.sante.fr/publications/2006/epac/epac_fr.pdf
- [14] Hamadou Djibo, S.Badio, S.Guidah, I.Kamaye. Les accidents domestiques chez les enfants de moins de 5 ans. *J Afr Imag Méd* 2011 (4),7 :363-3679
- [15] Zidouni .Les accidents domestiques de l'enfant en milieu rural.Résultats de l'enquête réalisée en 2000 à Tunis par l'INPS
- [16] Reboli E [Thèse] Les accidents de la vie courante : étude descriptive à partir du recueil de 10 177 données, EPAC 2004 du service des urgences pédiatriques du Havre et projets de prévention pour l'agglomération havraise. Rouen: Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Rouen; 2006.
- [17] A. Agbere, E. Kpemissi, D. Y. Atakouma, N. Kuakuvi, K. Kessie, and K. Assimadi, Accidents domestiques et envenimations chez l'enfant au centre hospitalier régional de Kara (Togo) (French), *Med Afr Noire*, 41 (1994), 629-634.
- [18] Kieran J. Phelan, Jane Khoury, Heidi Kalkwarf, Bruce Lanphear. Residential Injuries in U.S. Children and Adolescents. *Public Health Reports* 2005; 120:63-70.
- [19] Mabiala-Badela J-R, Pandzou N, Moyen G-M. La pathologie accidentelle du nourrisson aux urgences pédiatriques du CHU de Brazzaville. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*. 2010;23(4):185-190.