



ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES DES INGESTIONS DE PRODUIT CAUSTIQUE CHEZ L'ENFANT AU CHU DE BRAZZAVILLE

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF INGESTION OF CAUSTICS BY CHILDREN AT UNIVERSITY HOSPITAL OF BRAZZAVILLE

OLLANDZOBO IKOBO LUCIE CHARLOTTE^(1,2,3) épouse ATIPO-IBARA, AHOUI APENDI
CLAUSINA^(1,2), ATIPO IBARA BLAISE IRÉNÉE^(1,2), MABIALA BABELA JEAN
ROBERT^(1,2,3), DEBY-GASSAYE^(1,2), IBARA JEAN-ROSAIRE^(1,2)

1. Service de Pédiatrie, CHU de Brazzaville.
2. Service d'Hépatologie – gastro – entérologie et médecine interne, CHU de Brazzaville.

E-mail : lucieatipo@hotmail.fr

RESUME

Objectif : Les ingestions de caustiques chez l'enfant sont préoccupantes du fait de l'augmentation de leur fréquence et des difficultés inhérentes à leur prise en charge. Le but de ce travail était d'analyser les aspects épidémiologiques des ingestions de caustiques chez l'enfant au CHU de Brazzaville.

Matériel et Méthode : Il s'est agi d'une étude prospective, réalisée dans les services de pédiatrie du Centre Hospitalier et Universitaire de Brazzaville du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2015. Tous les enfants ayant ingéré un produit caustique, et hospitalisés dans les services de pédiatrie pendant la période d'étude ont été inclus après l'obtention du consentement des parents ou tuteur légal. Les paramètres étudiés ont été : l'âge, le sexe, l'arrondissement d'habitation, la nature et le niveau d'étude du tuteur, la fratrie, le mode de procurement du produit, le récipient contenant le produit, les circonstances d'ingestion, le moment de l'ingestion, le lieu de l'ingestion et la nature du produit ingérée en utilisant le nom mentionné sur l'emballage de vente.

Résultats : la fréquence des ingestions de caustique était de 0,8%. L'âge moyen était de 23,6 mois (extrêmes de 2 mois et 16 ans), soit un écart-type de 51,9, le sexe masculin était prédominant 39 cas (57,4%). La majorité des enfants provenaient de

Talangai, 17 cas (25%), de Ouézé 9 cas (13,2%), Bacongo 10 cas (14,7%). Quarante-deux parents (67,7%) avaient un niveau d'instruction secondaire, les tuteurs 56 cas (82,2%) étaient représentés habituellement par les parents et dans 37 cas (54,4%) ils étaient témoins de l'accident. Les enfants étaient de 2^{ème} rang dans 23 cas (33,8%). L'ingestion était accidentelle dans 60 cas (88,2%) et volontaire dans 8 cas (11,8%) ; ceci s'était passé dans 53 cas (78%) au domicile familial et le jour 84,6% (55 cas). L'eau de Javel était le caustique le plus incriminé 37 cas (54,4%), suivi de la soude caustique 20 cas (29,4%), l'acide sulfurique 7 cas (10,3%) et 3 cas (4,4%) de tisane. Le récipient qui a servi de stockage des caustiques était représenté par les bouteilles d'eau minérale dans 37 cas (54,4%). La quantité estimative ingérée était supposée minime dans 42 cas (61,7%). Les facteurs favorisant l'ingestion étaient le mode de stockage du caustique 53 cas (81,5%) et l'inattention ou négligence tuteur 7 cas (10,8%).

Conclusion : Les ingestions de caustique chez l'enfant sont fréquentes à Brazzaville, elles sont l'apanage du jeune enfant de sexe masculin vivant en zone urbaine.

Mots-clés : Ingestion, produit caustique, enfant.

ABSTRACT

Ingestions of caustics by children are concern due to the increase of their frequency and the difficulties inherent in their management.

Objective: *To analyze the epidemiological aspects of caustics ingestion by children*

Patients and Methods: *Prospective study carried out in the Pediatric departments of the University Hospital of Brazzaville from 1 January 2014 to 31 December 2015. It concerned children hospitalized for ingestion of a caustic product. The consent of the parents had been obtained. Had been studied :*

- parameters related to the child: age, sex, siblings, parental or tutor level of education, place of residence

- parameters related to the product: nature (name, packaging container), acquisition mode, circumstances of ingestion (time, place of ingestion).

Results: *The frequency of caustic intake was 0.8%. The mean age was 23.6 months (2 months to 16 years), a standard deviation of 51.9. The male sex was predominant 39 cases (57.4%).The children mainly came from Talangai 17 cases (25%),*

Ouenzé 9 cases (13.2%), Bacongo 10 cases (14.7%). Forty-two parents (67.7%) had secondary education, The tutors 56 cases (82.2%) were usually represented by the parents and in 37 cases (54.4%) they witnessed the accident. Children were second in 23 cases (33.8%). Ingestion was accidental in 60 cases (88.2%) and voluntary in 8 cases (11.8%); This occurred in 53 cases (78%) at the family home and on day 84.6% (55 cases). Bleach was the most incriminated caustic 37 cases (54.4%) followed by caustic soda 20 cases (29.4%), sulfuric acid 7 cases (10.3%) and 3 cases 4.4% of herbal tea. The container used to store caustics was represented by bottles of mineral water in 37 cases (54.4%). The estimated intake was minimal in 42 cases (61.7%). The factors favoring ingestion were the mode of storage of caustic 53 cases (81.5%) and inattention or parental's carelessness 7 cases (10.8%).

Conclusion: *Ingestions of caustic by children are frequent in Brazzaville, they are the prerogative of the young male child living in urban areas.*

Key words: *Ingestion, caustic, child.*

INTRODUCTION

L'ingestion de caustiques est souvent accidentelle chez l'enfant, survenant le plus souvent chez les garçons entre 1 et 5 ans [1,2].

La pathologie caustique est cosmopolite et constitue un véritable problème de santé publique [3]. Si en occident l'incidence a considérablement diminué du fait de l'impact des mesures de prévention au sein des populations [2], dans les pays en développement, notamment en Afrique subsaharienne, les prévalences sont en augmentation [4, 5]. L'urbanisation rapide depuis les années 1970, la consommation des tisanes de préparation traditionnelle et l'explosion des tentatives de suicides chez les adolescents en constituent les principaux facteurs [6, 7]. Au Congo, les ingestions de caustiques représentent 10,6% des intoxications aiguës chez l'enfant [8].

Devant la recrudescence des cas d'ingestion de caustique dans notre pratique pédiatrique, il nous a paru nécessaire de

réaliser cette étude dont l'objectif était d'analyser les aspects épidémiologiques des ingestions de caustiques chez l'enfant au CHU de Brazzaville.

MATERIELS ET METHODES

Il s'est agi d'une étude prospective, réalisée dans les services de pédiatrie du Centre Hospitalier et Universitaire de Brazzaville (CHUB), durant la période du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2015, soit 2 ans.

La population d'étude était représentée par tous les enfants hospitalisés dans les services de pédiatrie pendant la période d'étude.

Tous les enfants ayant ingéré un produit caustique, et hospitalisé dans les services de pédiatrie pendant la période d'étude ont été inclus après l'obtention du consentement des parents ou tuteur légal.

N'ont pas été inclus dans l'étude tous les enfants dont les parents n'étaient pas consentants à participer à l'étude. Les paramètres étudiés ont été : l'âge, le sexe, l'arrondissement d'habitation, la nature et le

niveau d'étude du tuteur, la fratrie, le mode de procuration du produit, le récipient contenant le produit, les circonstances d'ingestion, le moment de l'ingestion, le lieu de l'ingestion et la nature du produit ingérée en utilisant le nom mentionné sur l'emballage de vente.

Le recueil des données a été faite sur une fiche d'enquête préétablie. Les sources d'information ont été l'interrogatoire des parents et les dossiers d'hospitalisation. Le mode d'échantillonnage a été consécutif. La saisie et l'analyse des données ont été faites avec les logiciels Epi Info version 3. 3. 2 et Micro Soft Word 2013. Les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentage et les variables quantitatives en moyenne et/ou en écart type.

RESULTATS

Pendant la période d'étude 8292 enfants ont été hospitalisés dans les services de pédiatrie, parmi eux 68 avaient ingéré un produit caustique, soit une fréquence de 0,8 %. L'âge moyen était de 23,6 mois; les extrêmes étaient de 2 mois et 16 ans, soit un écart type de $\pm 51,9$. Les enfants de sexe masculin étaient majoritaires représentant 57,4% de cas (n=39), ceux de sexe féminin ont représenté 42,6% de cas (n=29), soit un *sex-ratio* de 1,3.

Le lieu d'habitation des enfants représenté par les arrondissements de Brazzaville est illustré par le tableau I.

La garde des enfants était assurée par les parents biologiques dans 82,2% des cas, le tableau II reparti les enfants selon la nature du tuteur.

La plus part des parents (67,7%) avaient un niveau d'instruction secondaire. Le niveau

d'instruction des parents est représenté dans le tableau III.

Le tableau IV illustre la répartition des enfants selon le rang occupé dans la fratrie, tandis que le tableau V illustre la répartition des enfants en fonction de la nature des produits caustiques ingérés.

Le produit ingéré était conditionné dans une bouteille d'eau minérale ou de jus dans 54,4% de cas (n=37), dans un emballage en sachet dans 28% de cas (n=19) et dans les pots ou récipients en plastique dans 17,6% de cas (n=12).

L'achat du caustique par le tuteur a été le mode de procuration le plus fréquemment observé avec 80,9% de cas. Le produit caustique a été emprunté par le tuteur pour un usage domestique, soit apporté et stocké à domicile dans 8 cas (11, 8%).

Le produit corrosif a été acheté par l'enfant et ingéré dans un but suicidaire dans 5 cas (7,3%). L'ingestion du caustique était accidentelle dans 60 cas (88,2%) et volontaire dans 8 cas (11,8%)

La figure n°1 la répartition des enfants selon l'horaire de l'ingestion.

Les facteurs identifiés ayant favorisé la survenue de l'accident sont représentés dans le tableau VI.

Le mode de stockage du caustique a été le facteur le plus incriminé, suivi de l'inattention ou négligence des tuteurs.

L'ingestion du produit caustique s'était produite au domicile familial dans 53 cas (78%), chez les voisins immédiats dans 9 cas (13,2%) et dans 6 cas (8,8%) loin de l'environnement immédiat.

Tableaux et figures

Tableau I: répartition des enfants selon l'arrondissement d'habitation

Lieu d'habitation	Nombre	Pourcentage
Talangaï	17	25
Bacongo	10	14,7
Ouézé	9	13,2
Poto-poto	8	11,8
Mfilou	8	11,8

Mékélékélé	7	10,2
Moungali	5	7,3
Djiri	2	3
Mafouta	1	1,5
Hors Brazzaville	1	1,5
TOTAL	68	100

Tableau II: répartition des enfants selon la nature du tuteur.

Tuteur	N	%
Parents (père/Mère)	56	82,2
Mère uniquement	4	5,8
Père uniquement	-	-
Autres membres de la famille*	8	12
TOTAL	68	100%

*Grands-parents (n=4), Tante (n=2), Grande-sœur (n=2).

Tableau III: Répartition en fonction du niveau d'instruction des parents.

Parents Niveau Instruction	Mère		Père	
	n	%	n	%
Primaire	6	9,8	5	8,5
Secondaire	42	67,7	34	57,6
Supérieur	7	11,3	13	22
Non scolarisé	7	11,2	7	11,9
TOTAL	62	100%	59	100%

Tableau IV: Répartition des enfants selon le rang occupé dans la fratrie.

Rang dans la fratrie	N	%
1 ^{er}	19	28
2 ^{ème}	23	33,8
3 ^{ème}	8	11,7
≥ 4 ^{ème}	16	23,5
Non précisé	2	3
Total	68	100%

Tableau V : répartition des enfants selon le nom commercial du produit caustique ingéré.

Nom produit ingéré	n	(%)
Acide sulfurique	2	3
Eau de batterie	5	7,2
Javel (dilué, granulé)	37	54,4
Zazou *	3	4,4
Défrisant TCB	2	3
Dédoucheur pour canalisation	2	3
Soude caustique	7	10,2
Destop	3	4,4
Raticide	2	3
CIF	1	1,5
Tisane	3	4,4
Détergent (mélange soude + acide)	1	1,5
Total	68	100%

*savon de préparation traditionnelle à base de soude caustique utilisé comme défrisant pour cheveux ou déboucheur.

Tableau VI: Répartition des facteurs favorisants.

Facteurs favorisants	N	%
Mode stockage caustique*	53	81,5
Inattention ou négligence tuteur**	7	10,8
Tentative d'autolyse	5	7,7
Total	65	100%

* Le produit était généralement stocké dans les bouteilles d'eau minérale, ou autre flacon à usage alimentaire.

** Le produit était soit abandonné, soit dissimulé après utilisation sous la vue des enfants.

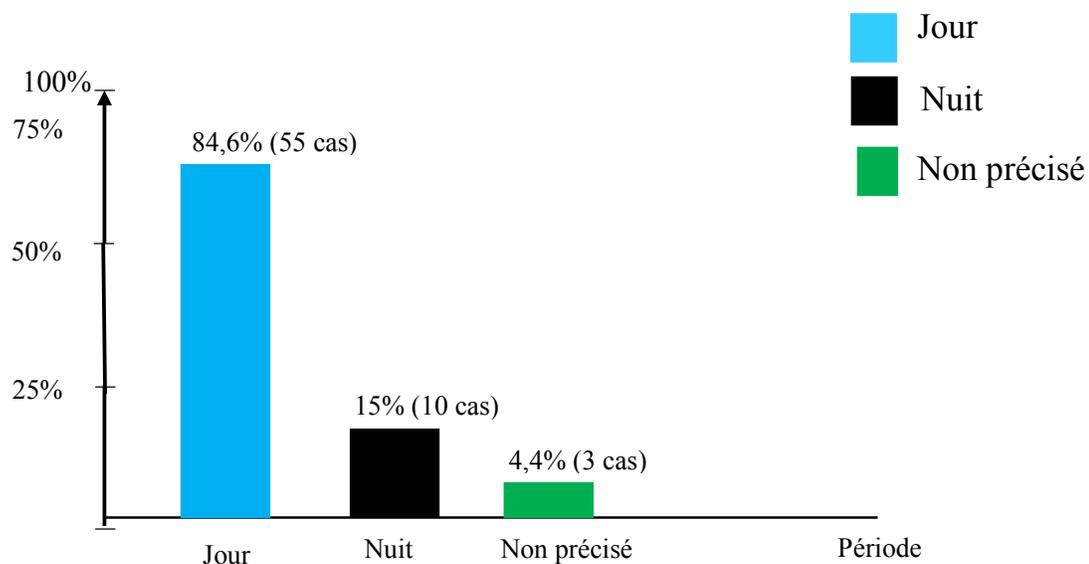


Figure 1 : représentation des enfants selon l'horaire de l'ingestion

DISCUSSION

L'ingestion de produits caustiques chez l'enfant est un accident domestique fréquent qui constitue un véritable problème de santé publique [1-3]. Dans les pays développés elle est passée de 26000 cas par an en 1994 à 5000 cas par an en 2004 aux USA et entre 1000 à 15000 cas par an en France [1, 9, 10]. Si en Afrique subsaharienne les prévalences sont en augmentation. [4, 5, 9], dans notre étude la fréquence est relativement faible (0,8%), alors qu'en Turquie elle est passée de 2,2% en 1997 à 8,1% en 2006 [10]. Tandis qu'à Rabat au Maroc, elle est de 3, 6% [11].

La faible fréquence retrouvée dans notre série, s'expliquerait par le fait que, le nombre de cas colligés ne reflètent pas la réalité puisque les patients ne consultent pas toujours un centre de santé après ingestion de caustique, mais préfèrent une automédication ou encore des méthodes prohibées, notamment les vomissements provoqués.

L'ingestion de caustique est habituellement accidentel chez l'enfant avec un pic de fréquence élevé entre 1 et 3 ans et une prédominance masculine. Ce constat a été aussi fait par certains auteurs [11, 12]. Par contre Mabiala-Babela et al [13] à Brazzaville rapportaient un âge moyen de 18 mois et une prédominance masculine.

La fréquence élevée des intoxications chez le jeune nourrisson et la prédominance masculine pourrait s'expliquer d'une part par l'acquisition d'une certaine autonomie de déplacement ainsi que l'exploration orale de ce qui entoure l'enfant au cours de cette tranche d'âge dite « âge de la marche », d'autre part par le caractère turbulent des garçons.

La majorité des enfants provenaient des quartiers nord de Brazzaville en raison non seulement de la densité élevée de la population, mais aussi en raison de la destruction de la plus grande structure sanitaire de ces quartiers par les explosions.

La majorité des parents et/ou tuteurs avaient un niveau d'instruction secondaire. Ce critère n'avait aucune influence sur le risque de survenue de l'accident, confirmant ainsi le constat fait par Erremi et al [11] à Rabat au Maroc.

La taille et le rang occupé dans la famille n'influençaient pas l'ingestion de caustique, alors que dans l'étude de Mabiala-Babela et al

[13] où le premier rang était prédominant. Il s'agissait dans ce travail des accidents domestiques chez les nourrissons ayant des cadets très jeunes issus des jeunes mères. Généralement dès qu'une mère a un deuxième enfant, la surveillance du premier est relâchée.

Dans notre série, les parents biologiques représentent le plus grand nombre de personnes ayant la responsabilité de l'enfant. Ils étaient présents au moment de l'ingestion du caustique. L'accident a eu lieu dans la plupart des cas au domicile familial, en particuliers pendant les horaires des jeux. Le même constat a été aussi fait par Roïda et Erreimi [10, 11] au Maroc.

Les produits de nettoyage domestique sont la première cause d'intoxication non médicamenteuse chez l'enfant de moins de 5 ans [7, 12, 13].

En fonction du caustique ingéré, notre étude a montré que les oxydants, notamment l'eau de javel, sont les plus incriminés, suivie de la soude caustique, puis viennent l'acide chlorhydrique et les tisanes de préparation traditionnelle utilisées dans un but thérapeutique.

Tous ces caustiques sont généralement transvasés à des fins de dilution et stockés dans les flacons à usage alimentaire (eau minérale, jus de fruit, sachet, pots de yaourt ou mayonnaise) avec l'effet de confusion du récipient.

Chez le jeune enfant, l'ingestion caustique est souvent accidentelle [8, 10-13], c'est le cas dans notre étude. Le mode d'ingestion accidentel est lié à l'existence de certains facteurs favorisants tels : l'âge de l'enfant de moins de deux ans marqué par la curiosité gustative, le stockage du caustique dans les flacons à usage alimentaire, l'inattention ou la négligence des tuteurs qui dissimulent sous le nez des enfants ou qui laissent à leur portée des substances dangereuses dans un récipient facile à ouvrir après utilisation. Dans la plupart des maisons il manque de pièce servant à garder les produits dangereux. Si les jeunes enfants ignorent le risque encouru, en revanche les adolescents avaient consommé volontairement le caustique dans un but suicidaire pour des raisons sociales (conflit familial, maltraitance). La majorité des intoxications ont eu lieu la journée, cette prédominance journalière pourrait s'expliquer par le fait que c'est pendant la journée que le jeune enfant reste

éveillé et joue intensément pendant que la mère ou la personne qui en assure la garde vaque à ses occupations domestiques.

L'ingestion s'était produite le plus souvent au domicile familial. Ce constat est conforme aux données de la littérature [4, 6, 11,14] où l'ingestion de caustique se produit dans 76 à 95% des cas au domicile familial, surtout dans la cuisine. Ceci est lié au fait que la grande partie des activités du nourrisson est domestique. Les cas d'intoxication qui ont eu lieu chez le voisin, s'expliqueraient par le « phénomène de cour commune » qui existe en Afrique noire et par la possibilité de confier la garde momentanée de l'enfant au voisin.

CONCLUSION

Les ingestions de caustique chez l'enfant sont fréquentes à Brazzaville, elles sont l'apanage du jeune enfant de sexe masculin vivant en zone urbaine. Il s'agit d'un accident domestique lié au conditionnement du caustique souvent dans les bouteilles d'eau minérale. L'éducation des ménages sur le danger de caustiques permettra de réduire le nombre d'accident.

REFERENCES

- 1- Lamireau T, Lanas BL, Deprez C, Hammar F EL, Vergnes P, Demarquez JL, et al. Gravité des ingestions de produits caustiques. ArchPédiatr 1997; 4 : 529-534
- 2- Aidan K, Cattan P, Celerier M. Brûlures caustiques du tractus digestif supérieur. In: Rambaud JC. Traité de Gastro-Entérologie. Paris: Flammarion Médecine-Sciences, 2000: 253-257
- 3- Ibara JR, Mbemba MI, Okouo M, Atipo-Ibara BI, Ngoma-MambouanaPh, DebyGassaye et al. Lésions caustiques du tractus digestif supérieur de l'adulte. Aspects étiologiques et endoscopique à propos de 104 cas. Ann Gastroenterol Hepatol 1997; 33: 136-139
- 4- Sylla M, Coulibaly Y, DickofiKourouma N, Togo B, Keita MM. Intoxication aigue accidentelle chez l'enfant au service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré. Mali Médical 2006; 21 : 53-56
- 5- Aloulou H, Maaloul I, Yaich S, Kammoun F, Hachida M. La fibroscopie digestive chez l'enfant : indications et résultats. Expérience d'un service de pédiatrie générale. Journal de pédiatrie et puériculture 2011; 24: 111-117
- 6- Lachaux A, Mas Emmanuel, Breton A, Barange Karl, Heresbach D, Molard BR. Consensus en endoscopie digestive: prise en charge des œsophagites caustiques. Acta endoscopica 2011; 4: 303-308
- 7- Ibara JR, Atipo-Ibara BI, Boloko Ch, Abena AA, Itoua-Ngaporo A. Lésions corrosives du tube digestif secondaire à l'utilisation des préparations traditionnelles. Etude de 15 cas congolais. Phytothérapie 2007; 5: 177-181
- 8- EKouya-Bowassa G, Oko G, Okoko AR, Moyen GM. Les intoxications aiguës chez l'enfant à Brazzaville. Rev CAMES 2008; 06: 85-87
- 9- Sereme M, Ouatarra M, Ouedraogo BP, Gyebre Y, Bongoungou G, Bandre E, et al. Notre expérience de la prise en charge des sténoses caustiques de l'œsophage dans les centres hospitalo-universitaires d'Ouagadougou. Med Afr Noire 2010; 57:557 – 562
- 10- Roida S, Ait sab L, Sbihi M. Ingestion de produit caustique chez l'enfant. Journal de pédiatrie et puériculture 2010; 23: 179-184
- 11- Erreimi N, Berrani H, Meskini T, Ettair S, Mouane N. Ingestion de produit caustique chez l'enfant à propos de 13 cas. Revue Marocaine des maladies de l'enfant 2014; 33: 8-10.
- 12- Dabadie A, Roussey M, Oummal M, Bétrémieux P, Frémond B, Babut. Ingestion accidentelle de caustique

- chez l'enfant. ArchPédiatr 1989; 46: 217-222
- 13- Mabila-Babela JR, Pandzou N, Moyen GM. La pathologie accidentelle du nourrisson aux urgences pédiatriques du CHU de Brazzaville (Congo). Journal de Pédiatrie et de puériculture 2010; 23:185-190.