

Les intoxications aiguës à la province d'Al Hoceima (Maroc), 2014-2015

Acute poisonings in the province of Al Hoceima (Morocco), 2014-2015

M. Merabet¹, G. Bukassa¹, M. Badi², A. Boukhal², A. Idrissi¹

¹Ecole nationale de santé publique, Rabat, Maroc

²Délégation du ministère de la santé, Al Hoceima, Maroc.

Auteur correspondant: Docteur Mouad Merabet, Ecole nationale de santé publique, Rabat, Maroc. meynet234@yahoo.fr

Mots clés: Intoxications aiguës, Al Hoceima, Maroc.

Keywords: Acute poisonings, Al Hoceima, Morocco.

Résumé

Selon l'OMS, les intoxications constituent un véritable problème de santé publique dans le monde. C'est une cause fréquente d'admission aux urgences et aux unités de soins intensifs. Au Maroc, 15.290 cas d'intoxication ont été notifiés au centre antipoison en 2015, avec un taux de létalité de 0,83 %. Dans la province d'Al Hoceima, on déclare annuellement une moyenne de 130 cas d'intoxication aiguë.

Notre étude est descriptive sur des séries de cas d'intoxication déclarés à la province entre 2014 et 2015. Les taux d'incidence et de létalité ont été calculés pour les cinq dernières années. L'objectif est de décrire le profil épidémiologique, les aspects cliniques, et évolutifs des cas d'intoxications à la province d'Al Hoceima.

L'incidence a augmenté au cours des cinq dernières années. Elle est passée de 23,81 pour 100.000 habitants en 2011 à 33,74 pour 100.000 habitants en 2015. L'âge médian était de 23 ans. La tranche d'âge modale était 20 à 29. Le Sex-ratio H/F était 1,15. Durant cette période, causes principales incriminées sont d'origine alimentaire et le monoxyde de carbone dans une proportion de 71,20 %. Ces intoxications ont eu lieu accidentellement dans 80,48 % des cas. 21,32 % des cas ont été plus à caractère collectif qu'isolé. Les manifestations cliniques étaient très divers allant de simples signes bénins, à des états graves. 29,73 % des cas ont nécessité une hospitalisation. Le taux de létalité moyen était de 2,56 %, les produits gazeux étaient la première cause de décès.

À la fin de ce travail, deux recommandations majeures ont été émises: la généralisation de la notification des cas d'intoxication au niveau des établissements de soins de santé primaires; l'éducation et la mobilisation sociale afin de prévenir la survenue de ces urgences médicales.

Abstract

According to the World Health Organization, poisoning is a significant global public health issue worldwide. Acute poisoning is a frequent cause of emergency and intensive care unit admissions. In Morocco, 15,290 cases of poisoning were reported to the Poisons Centre in 2015, with a lethality rate of 0.83 %. Within the province of Al Hoceima, there was annually an average of 130 reported cases of acute poisoning.

We performed a descriptive study on series of reported poisoning cases within the province in 2014 and 2015. However, the provided incidence and lethality rates were estimated for the last five years. The purpose is to provide a description of an epidemiologic profile as well as clinical and outcome aspects of the cases of intoxications within the province of Al Hoceima.

The reported incidence increased from 23.81 per 100.000 inhabitants in 2011 to 33.74 per 100.000 inhabitants in 2015. The median age was 23 years, the modal age category was 20 to 29 and sex-ratio male/female was 1.15. Food borne diseases and carbon monoxide, which represent almost 71.20 % of reported cases of poisoning, were the main causes. These accidentally occur in 80.48 % of the cases. 21.32 % of the cases were of collective nature. Clinical manifestations were diverse, from simple benign symptoms to serious conditions. 29.73 % of the cases were hospitalized. The average lethality rate was 2.56 %. The gas oil products were the leading cause of death. At the end of this work, two major recommendations need to be put forward: the generalization of the notification of the poisoning cases at the Primary Health Care facilities level, and the education and social mobilization to prevent the occurrence of these medical emergencies

Introduction

Une intoxication est l'ensemble des réactions de l'organisme suite à son exposition à un produit toxique par différentes voies.

Les produits toxiques peuvent être de différentes natures: chimique, biologique, médicamenteuse, etc.

Les intoxications aiguës constituent un véritable problème de santé publique dans le monde (OMS, 2004). En 2004, on estime la survenue de 346.000 décès à la suite d'une intoxication accidentelle (WHO, 2014).

C'est une cause fréquente d'admission aux services d'urgences et de réanimation (Mégarbane *et al.* 2006), aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement. Aux Etats Unis, l'Association Américaine des Centres Anti Poison a collecté 2.890.909 cas d'intoxications en 2014, avec 1408 cas de décès (Mowry *et al.* 2014).

Au Maroc, les intoxications constituent un problème de santé préoccupant. En effet et à travers le système national de Toxicovigilance mise en place depuis 1980, 15.290 cas d'intoxication ont été notifiés au centre antipoison-Maroc en 2015, avec un taux de létalité de 0,83 % (Rachid *et al.*, 2015).

Au niveau de la province d'Al Hoceima, et malgré que le système de surveillance des intoxications n'est pas exhaustif, la cellule provinciale d'épidémiologie (CPE) reçoit chaque année une moyenne de 130 déclarations de nouveaux cas d'intoxication aiguë.

C'est en partant de ces données que nous avons décidé de mener cette étude ayant comme objectif de décrire le profil épidémiologique, les aspects cliniques, et évolutives des cas d'intoxications à la province d'Al Hoceima.

Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective d'une série de cas d'intoxication. L'étude s'est déroulée au niveau de la Province d'Al Hoceima qui est située sur la côte nord-est du Maroc et qui compte près de 400.000 habitants (Haut commissariat au Plan-Maroc, 2014).

La population de l'étude est constituée par l'ensemble des cas d'intoxications pris en charge au niveau de l'hôpital provincial et notifiés à la CPE de la province entre 2014 et 2015. Ont été

exclus de l'étude les cas de Piqûres et d'envenimations scorpioniques. Les indicateurs épidémiologiques (incidence et létalité) ont été calculés pour les 5 dernières années, en se basant sur les données de monitoring disponible à la CPE-AI Hoceima.

Un fichier Excel a été créé sur lequel ont été saisies les données figurantes dans les fiches de déclaration des cas d'intoxication. La description a concerné les caractéristiques individuelles, les caractéristiques du toxique et de l'intoxication, ainsi que les aspects cliniques et évolutifs des cas d'intoxications enregistrés en 2014 et 2015. La description a été faite par le calcul de la moyenne et de son écart-type pour les variables quantitatives et le calcul des proportions pour les valeurs qualitatives. La production des graphiques a été faite par l'Excel 2007.

Résultats

Morbidité

L'incidence cumulée des intoxications a augmenté de façon significative entre 2011 et 2013 passant de 23,81 pour 100.000 habitants à 37,74 pour 100.000 habitants. Depuis, cette incidence a enregistré une tendance progressive vers la baisse pour atteindre 33,74 pour 100.000 habitants en 2015 (Figure 1).

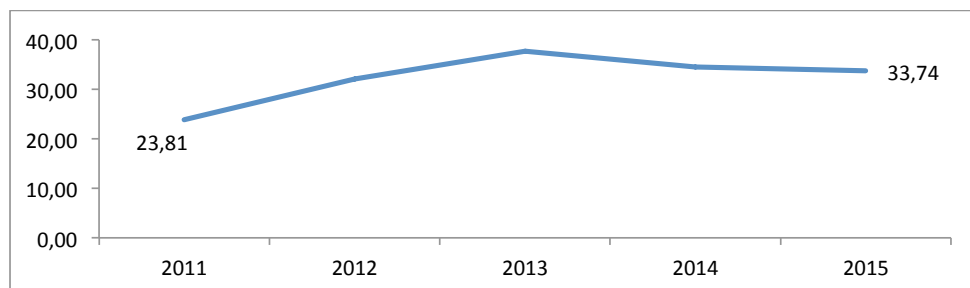


Figure1. Evolution de l'incidence cumulée des intoxications (pour 100.000 habitants) à la province d'Al Hoceima entre 2011 et 2015

Figure 1. Evolution of the cumulative incidence of acute poisoning in Al Hoceima between 2011 and 2015 per 100,000 inhabitants.

Caractéristiques individuelles

L'âge des patients intoxiqués était variable entre 1 et 90 ans, avec une moyenne de 26,56 +/- 16,35 ans. la tranche d'âge la plus touchée est la tranche des jeunes adultes de 18 à 40 ans qui a représenté 58,09 % des cas, suivi des adolescents de 13 à 18 ans (13,24 %) (Figure 2).

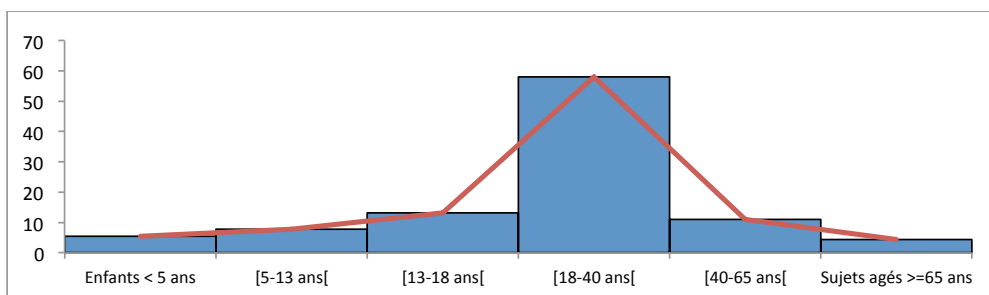


Figure2. Distribution par tranche d'âge des cas d'intoxication (%) à la province d'Al Hoceima entre 2014 et 2015

Figure 2. Distribution by age group of poisoning cases (%) in the province of Al Hoceima between 2014 and 2015

La répartition des cas par sexe était globalement homogène avec sex-ratio H/F de 1,15. Parmi l'ensemble des cas enregistrés en 2014 et 2015, 180 patients étaient de provenance urbaine soit presque 66 % des cas alors que le tiers restant était d'origine rurale.

Toxique-Intoxication

Entre 2014 et 2015, les 4 premières causes d'intoxications étaient les aliments et le monoxyde de carbone qui ont causé 71,20 % des cas, suivi des médicaments et des produits de ménage. Ces 4 types de toxiques étaient responsables de 88,80 % des cas d'intoxications (Tableau 1).

Toxique	N	%	% cumulé
Aliments	89	35,60	35,60
Monoxyde carbone	89	35,60	71,20
Médicaments	26	10,40	81,60
Produits de ménage	18	7,20	88,80
Pesticides	8	3,20	92
Produits industriels	8	3,20	95,20
Tabac	4	1,60	96,80
Drogues	3	1,20	98
Plantes	3	1,20	99,20
Produits cosmétiques	2	0,80	100

Tableau 1. Distribution des cas d'intoxications selon le produit incriminé connue, Al Hoceima, 2014-2015 (N=250).

Table 1. Distribution of poisoning cases according to the Family product, Al Hoceima, 2014-2015 (N = 250).

La plupart des intoxications (80,48 %) ont eu lieu accidentellement. Les circonstances de survenue de l'intoxication étaient méconnues dans une proportion non négligeable de près de 12 %. Les tentatives de suicide ont présenté 7 % des causes. Près de 3/4 des cas ont eu lieu à domicile. 21,32 % des cas ont été de nature collective. Les intoxications ont eu lieu à travers 2 voies: orale et inhalée (Tableau 2).

Intoxication	n	%	% cumulé
Circonstances N = 251	Accidentelle	202	80,48
	Inconnue	30	11,95
	Suicide	17	6,77
	Toxicomanie	2	0,80
Lieu N = 230	Domicile	169	73,48
	Publique	43	18,70
	Travail	15	6,52
	Internat	3	1,30
Type N = 272	Isolée	214	78,68
	Collective	58	21,32
Voie N = 251	Orale	157	62,55
	Inhalée	94	37,45

Tableau 2. Distribution des cas selon les caractéristiques de l'intoxication, Al Hoceima, 2014-2015 N=250.

Table 2. Distribution of poisoning cases according to the poisoning characteristics, Al Hoceima, 2014-2015 N=250.

Aspects cliniques

Les manifestations cliniques étaient très polymorphes allant de simples signes bénins à des états graves ayant nécessité une hospitalisation en réanimation. Le tableau clinique était variable selon la nature du toxique (Tableau 3).

Prise en charge et évolution

La prise en charge des patients intoxiqués a été faite en ambulatoire dans 70,27 % des cas. Alors que 77 patients ont nécessité une hospitalisation soit 29,73 % des cas.

Durant ces deux dernières années, le nombre de décès par intoxication était de 7, soit une létalité moyenne de 2,56 %. L'évolution était favorable pour les 266 patients restants soit un pourcentage de 97,44 %.

Les produits gazeux ont été responsable de 4 décès soit 57 % des causes de décès entre 2014 et 2015. Les produits industriels ont causé un seul décès durant la même période. Le produit était inconnu pour les 2 autres décès.

Quant au taux de létalité durant ces cinq dernières années, il a connue une augmentation très significative passant de 0 % en 2011 à 2,90 % en 2014, pour enregistrer une faible diminution en 2015 atteignant une valeur de 2,22 % (Figure 3)

Toxique	Cliniques	Fréquence
Monoxyde de carbone	Vertiges	68,54 %
	Nausées	60,67 %
	Céphalées	33,71 %
	Dyspnée	11,24 %
	Vomissements	10,11 %
	Asthénie	7,87 %
	Tachycardie	5,62 %
Aliments	Nausées	77,53 %
	Diarrhée	60,67 %
	Vomissements	49,44 %
	Céphalées	29,21 %
	Fièvre	23,60 %
	Douleurs abdominales	16,85 %
Médicaments	Prurit- Urticaire	3,37 %
	Nausées	84,62 %
	Vomissements	80,77 %
	Vertiges	26,92 %
	Céphalées	19,23 %
	Dyspnée	7,69 %
	Agitation	7,69 %
	Asthénie	3,85 %
	Sécheresse buccale	3,85 %
Tachycardie	3,85 %	
Produits de ménage	Nausées	61,11 %
	Vomissements	50 %
	Céphalées	33,33 %
	Vertiges	27,78 %
	Sécheresse buccale	16,67 %
	Dyspnée	11,11 %
	Tachycardie	5,56 %
Agitation	5,65 %	

Tableau 3. Distribution des signes cliniques par classes d'intoxication, Al Hoceima, 2014-2015.

Table 3. Distribution of clinical signs by classes of intoxication, Al Hoceima, 2014-2015.

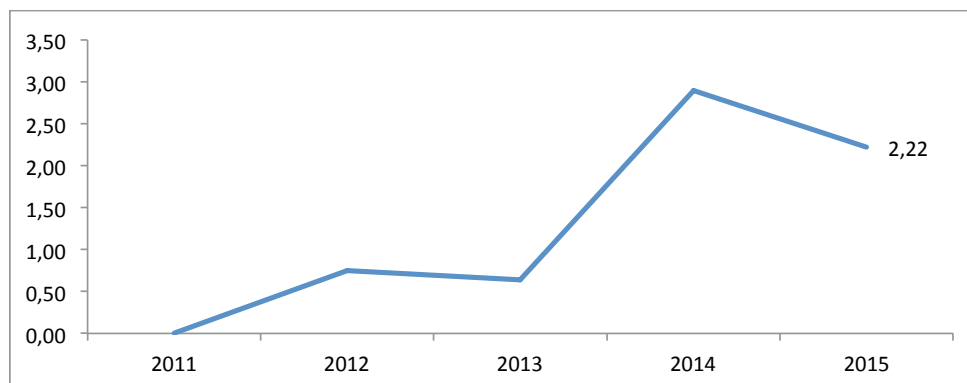


Figure 3. Evolution du taux de létalité des intoxications (%) à la province d'Al Hoceima entre 2011 et 2015.

Figure 3. Evolution of the fatality rate of poisoning (%) in the province of Al Hoceima between 2011 and 2015.

Discussion

La comparaison de l'évolution de l'incidence cumulée des intoxications durant ces cinq dernières années avec les données nationales montre que la tendance était la même entre 2011 et 2013, quoique par la suite l'incidence au niveau provincial a connue une régression alors qu'au niveau national elle a continué à augmenter (Rachid *et al.*, 2015). Ceci, ne peut être expliqué que

par la diminution des déclarations de la part du service des urgences de l'hôpital provincial d'Al Hoceima, et par conséquent le relâchement du système de toxico-vigilance au niveau provincial.

L'âge des patients de notre série était légèrement plus élevé que l'âge moyen enregistré au niveau national. En 2014, l'âge moyen des intoxiqués à l'échelon national était de $21,36 \pm 16,68$ ans et en 2015 il était de $23,2 \pm 16,5$ ans (Rachid *et al.*, 2015; Hanane *et al.* 2014). L'adulte de plus de 18 ans reste le plus touché par l'intoxication, ceci est rapporté dans plusieurs études (Mégarbane *et al.* 2006; Rachid *et al.*, 2015; Toilabiya *et al.* 2012). L'enfant de moins de 13 ans a représenté 13,23 % des patients intoxiqués de notre série, ce qui est faible par rapport à une étude qui a montré que l'enfant de moins de 15 ans représente 42 % de l'ensemble des intoxiqués (Diallo *et al.* 2016).

Les données nationales ont montré de façon quasi-constante une légère prédominance féminine avec un sex-ratio de 0,82 en 2014 et de 0,80 en 2016 (Rachid *et al.* 2015; Hanane *et al.* 2014), tandis que nous avons trouvé une répartition globalement homogène entre les 2 sexes pour l'ensemble des intoxications survenues en 2014 et en 2015. En ce qui concerne la prédominance urbaine de l'origine des patients, ceci est expliqué par les difficultés d'accès aux soins hospitaliers pour la population rurale, et la prise en charge au niveau des établissements des soins de santé primaires des cas bénins d'intoxications avec la non participation de ces établissements au système de toxico-vigilance.

Les aliments, le monoxyde de carbone, les médicaments et les produits de ménage domestiques sont les plus cités dans les différentes études comme causes d'intoxications. Notre étude a mis en évidence certaines différences avec les données nationales concernant le classement et la part de chaque toxique. Ainsi nous avons trouvé que les aliments et le monoxyde de carbone viennent au premier lieu dans la province d'Al Hoceima, tandis que les médicaments sont les premières causes d'intoxication au niveau national, avec un pourcentage de 29,8 % en 2015 (Rachid *et al.* 2015). La plupart des cas d'intoxications de notre série ont eu lieu accidentellement ce qui est rapporté dans la plupart des études, dont celle faite à l'orientale et qui a montré que les intoxications accidentelles ont présenté 76,6 % des cas (Hajar *et al.* 2013).

Le tableau clinique de notre série était variable selon la nature du toxique en cause. En effet l'intensité et la gravité du tableau clinique à l'admission a constitué la principale indication d'hospitalisation, qui était soit pour observation après les soins initiaux ou pour prise en charge intensifiée en réanimation. Plusieurs études ont montré la nécessité de garder les patients sous observation malgré que le tableau clinique soit bénin au départ (Villa *et al.* 2007), car il existe habituellement un intervalle libre qui correspond à la diffusion du toxique dans l'organisme suivi d'une phase d'aggravation clinique (Szymanowicz et Danel, 2005). Les intoxications restent parmi les causes fréquentes d'hospitalisation en réanimation (Charra *et al.* 2013).

La létalité moyenne de notre série était significativement supérieure à celle enregistrée au niveau national qui était de 0,83 % en 2015 et en 2014. En effet, le pronostic vital de l'intoxication est lié essentiellement au produit incriminé, à la quantité du produit toxique ingéré et l'intensité du tableau clinique (Charra *et al.* 2013).

Conclusion

La présente étude a permis d'avoir une image générale sur cette morbidité au niveau provincial, malgré que le système de toxico-vigilance ne soit pas exhaustif. La mise en place et la généralisation de la notification des cas d'intoxication surtout au niveau des établissements de soins de santé primaires est une nécessité qui permettra sans doute de connaître avec plus de précision le profil épidémiologique et les aspects cliniques et évolutifs des intoxications à la province. La létalité élevée au niveau provincial doit être un signal d'alarme pour une mobilisation sociale afin de prévenir la survenue de cette urgence médicale. La prévention reste le meilleur moyen de réduction de la morbi-mortalité des intoxications.

Références

Charra, B., Hachimi, A., Benslama, A., Motaouakkil, S. 2013. Intoxications aiguës graves chez l'adulte en réanimation médicale. *Annales de Toxicologie Analytique*. 25, 7-11.

- Diallo, T., Dénou, A., Coulibaly, B.F., Dakouo, B., Koumaré, B.Y., Maïga, A., 2016. Epidémiologie des intoxications aiguës chez les enfants de moins de 15 ans au Mali. *Antropo*, 35, 103-110. www.didac.ehu.es/antropo
- Hajar, R., Hinde, H., Lahcen, O., Fatine, H., Abdelmajid, S., Rachida, S. B., Abdelghani, M. 2013. Caractéristiques socio-épidémiologiques et évolutives des intoxications aiguës au Maroc: cas de la région de l'oriental. *European Scientific Journal*, 9, 24-37.
- Hanane, C., Naima, R., Mohamed, B., Lahcen, O., Rachida, S.B., 2014 Rapport général de toxicovigilance 2014. *Toxicologie Maroc*; 23, 3-6
- Haut commissariat au Plan-Maroc, 2014. RGPH 2014. <http://rgphentableaux.hcp.ma/>
- Mégarbane B, Alazia M, Baud F. 2006. Intoxication grave de l'adulte : épidémiologie, définition, critères d'admission en réanimation. *Réanimation*. 15, 354–363.
- Mowry, J. B. Spyker, D. A. Brooks, D.E. Schauben J. L.. 2014. Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 32nd Annual Report. *Clinical Toxicology*, 53(10), 962–1146
- OMS, 2004. Prévention et prise en charge des intoxications. <http://www.who.int/ipcs/poisons/fr/>
- Rachid, H. *et al.*, 2015. Rapport général de toxicovigilance 2015. *Toxicologie Maroc*, 27, 3-6
- Szymanowicz A, Danel V. 2005 Bio-marqueurs de toxicité dans les principales intoxications graves. *Immuno-analyse & Biologie Spécialisée*. 20, 144–160.
- Toilabiya, L., Soulaymani, A., Benali, D., Hami, H., Ouammi, L., Mokhtari, A., Rhalem, N., Soulaymani, R., 2012, Profil épidémiologique des intoxications dans la région de Tanger-Tétouan au Maroc. *Antropo*, 26, 49-57. www.didac.ehu.es/antropo
- Villa, A., Baud, F., Megarbane, B., Lapostolle, F., Garnier, R., Bismuth, C. 2007. Intoxications aiguës les plus fréquentes. EMC, Médecine d'urgence. (Paris: Elsevier Masson SAS).
- WHO, 2014. The global burden of disease. http://www.who.int/topics/global_burden_of_disease/en/