

**Nouveau-nés issus de mères exposées à l'alcool durant la grossesse
au centre hospitalier Androva Mahajanga**
**Newborns from mothers exposed to alcohol during pregnancy
in hospital center Androva Mahajanga**

Raveloharimino NH¹, Ramamonjirina TP², Tsifiregna RL³, Rabesandratana HN¹

1. Centre Hospitalier Universitaire Universitaire Androva Mahajanga Madagascar
2. Centre Hospitalier Universitaire Andrainjato, Madagascar
3. Centre Hospitalier Universitaire Saovinandriana Madagascar
4. Faculté de Médecine d'Antananarivo, Madagascar

*Auteur correspondant : Raveloharimino Nirina Henintsoa
henintsoaped@gmail.com

RESUME

Introduction : La consommation d'alcool pendant la grossesse constitue un problème majeur de santé publique en raison de ses effets délétères sur le fœtus. À Madagascar, les données restent limitées. L'objectif était de décrire le profil épidémioclinique des nouveau-nés issus de mères exposées à l'alcool durant la grossesse.

Méthodes : Étude rétrospective, descriptive et monocentrique réalisée au CHU PZAGA de Mahajanga d'une durée de 4 ans.

Résultats : Parmi 6904 nouveau-nés, 182 étaient issus de mères exposées à l'alcool, soit une prévalence de 2,64%. L'âge moyen des mères était de 27,2 ans, avec 82,2% âgées de 19 à 34 ans. La bière était l'alcool le plus consommé (82,8%), avec une prise de 1 à 2 verres dans 71,2% des cas. Les consultations prénatales étaient de 4 à 8 chez 65,6% des mères. Chez les nouveau-nés, 30% étaient prématurés, 16% présentaient une mauvaise adaptation néonatale, et 29,4% un retard de croissance intra-utérin disharmonieux, 23,3% des dysmorphies cranio-faciales et 20,9% une absence de succion. La létalité était de 8%.

Conclusion : L'exposition prénatale à l'alcool est associée à des complications néonatales importantes ; une prévention reposant sur la sensibilisation des femmes enceintes, le dépistage systématique lors des consultations prénatales et la promotion du principe « zéro alcool » doit être renforcée.

Mots-clés : Alcool, grossesse, nouveau-né, prématurité, SAF

ABSTRACT

Introduction: Alcohol consumption during pregnancy is a major public health issue due to its harmful effects on the fetus. In Madagascar, data remain limited. The objective of this study was to describe the epidemiological and clinical profile of newborns born to mothers exposed to alcohol during pregnancy.

Methods: A retrospective, descriptive, monocentric study was conducted at the University Hospital Center PZAGA in Mahajanga for 4 years.

Results: Among 6,904 newborns, 182 were born to mothers exposed to alcohol, corresponding to a prevalence of 2.64%. The mean maternal age was 27.2 years, with 82.2% aged between 19 and 34 years. Beer was the most commonly consumed alcohol (82.8%), with an intake of 1 to 2 standard drinks in 71.2% of cases. Antenatal visits ranged from 4 to 8 in 65.6% of mothers. Among newborns, 30% were premature, 16% had poor neonatal adaptation, 29.4% had asymmetric intrauterine growth restriction, 23.3% had craniofacial dysmorphism, and 20.9% had absence of sucking reflex. The mortality rate was 8%.

Conclusion: Prenatal alcohol exposure is associated with significant neonatal complications; prevention based on maternal education, systematic screening during antenatal care, and promotion of a "zero alcohol" policy during pregnancy should be strengthened.

Keywords: Alcohol, pregnancy, newborn, prematurity, fetal alcohol syndrome

INTRODUCTION

La consommation d'alcool pendant la grossesse est reconnue comme un facteur majeur de morbidité néonatale [1,2]. L'alcool traverse la barrière placentaire et atteint directement le fœtus, exposant ce dernier à des anomalies de développement [3]. L'ensemble des troubles causés par l'alcoolisation fœtale (ETCAF) regroupe un continuum d'atteintes allant du syndrome d'alcoolisation fœtale (SAF) aux formes partielles [1]. Ces troubles incluent des anomalies de croissance, des dysmorphies faciales et des atteintes neurologiques [3]. Au niveau international, la prévalence du SAF varie de 1,4% à 5,5% selon les pays [4,5]. À Madagascar, des études ont rapporté des proportions de SAF suspect atteignant 9,5% [1]. Cependant, à Mahajanga, les données restent insuffisantes. Cette étude a pour objectif de décrire le profil épidémiologique des nouveau-nés issus de mères exposées à l'alcool durant la grossesse.

METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et monocentrique réalisée au Complexe Mère-Enfant du CHU PZAGA de Mahajanga.

La période d'étude s'étendait de janvier 2020 à décembre 2023.

La population d'étude comprenait tous les nouveau-nés issus de mères ayant consommé de l'alcool durant la grossesse.

Les critères d'inclusion concernaient les nouveau-nés de mères exposées à l'alcool. Les dossiers incomplets ont été exclus.

Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux.

Les variables étudiées incluaient les caractéristiques maternelles, les données obstétricales et les caractéristiques néonatales

RESULTATS

Au cours de la période d'étude, 6904 nouveau-nés ont été recensés, dont 182 issus de mères exposées à l'alcool, soit une prévalence de 2,64%. Cent soixante-trois couple mère- nouveau-né étaient retenus durant l'étude.

L'âge moyen des mères était de 27,2 ans avec des extrêmes de 17 et 42 ans.

La bière était l'alcool le plus consommé (82,8%), avec une prise de 1 à 2 verres dans 71,2% des cas (Tableau I).

Les consultations prénatales étaient de 4 à 8 dans 65,6% des cas, et les échographies de 1 à 2 dans 62,6%.

Le sex ratio était de 0,89 (77/86).

Certains nouveau-nés présentaient une mauvaise adaptation néonatale dans 16% des cas.

La prématurité concernait 30% des nouveau-nés : très grands prématurés : 4%, grands prématurés : 16% et prématurés moyens : 80%

Un retard de croissance intra-utérin dysharmonieux était observé dans 29,4% des cas.

Les dysmorphies cranio-faciales étaient présentes dans 23,3% (Tableau II) et les troubles neurologiques étaient dominés par l'absence de succion (20,9%) (Tableau III).

La létalité était de 8% dont les étiologies étaient : prématurité (61,5%), traumatisme obstétrical (15,4%), sepsis (15,4%) et choc hypovolémique (7,7%).

Tableau I : Répartition des mères selon la consommation d'alcool

		Effectif (n=163)	Proportion (%)
Type d'alcool	Bière	135	82,8
	Booster	2	1,2
	Gold blanche	1	0,6
	Rhum	8	4,9
	Vins	12	7,4
	Queens	4	2,5
	Vodka	1	0,6
	1 à 2 verres	116	71,2
Consommation par prise	3 à 4 verres	14	8,6
	1 à 2 bouteilles	28	17,2
	3 à 4 bouteilles	3	1,8
	5 à 6 bouteilles	1	0,6
	Plus de 6 bouteilles	1	0,6

Tableau II : Répartition des nouveau-nés selon les anomalies congénitales

		Effectif (n=163)	Proportion (%)
Dysmorphie cranio-faciale (anomalie de l'oreille, microcéphalie, hydrocéphalie)		38	23,3
Anomalies congénitales osseuses et squelettiques		8	4,9
Laparoschisis		1	0,61

Tableau III : Répartition des nouveau-nés selon les anomalies neurologiques et comportementales

		Effectif (n=163)	Proportion(%)
Convulsion	Oui	16	9,8
	Non	147	90,2
Absence de succion	Oui	34	20,9
	Non	129	79,1
Hypotonicité	Oui	24	14,7
	Non	139	85,3
Anomalies comportementales	Refus de téter	3	1,8
	Difficile à calmer	4	2,5
	Agitation	7	4,3
	Cri plaintif	1	0,6
	Aucune	148	90,8

DISCUSSION

La prévalence hospitalière de l'exposition prénatale à l'alcool retrouvée dans notre étude était de 2,64%. Ce résultat est inférieur à certaines données internationales, où la prévalence des troubles liés à l'alcoolisation fœtale peut atteindre 1,4% à 5,5% pour le syndrome d'alcoolisation fœtale (SAF) [4,5]. Cette différence pourrait s'expliquer par une sous-déclaration de la consommation d'alcool pendant la grossesse, liée au contexte socioculturel et au caractère rétrospectif de l'étude, exposant à un biais de mémorisation et de déclaration [6].

L'âge moyen des mères était de 27,2 ans, avec une prédominance de la tranche 19–34 ans (82,2%). Ce résultat est comparable à celui retrouvé dans plusieurs études africaines, où la consommation d'alcool pendant la grossesse concerne majoritairement les femmes en âge de procréer actif [7]. Cette tranche d'âge correspond également à la période de plus forte fécondité, expliquant en partie cette distribution.

La bière représentait l'alcool le plus consommé (82,8%), avec une consommation modérée de 1 à 2 verres dans 71,2% des cas. Cette prédominance s'explique par son accessibilité, son coût relativement faible et sa perception sociale comme boisson peu nocive. Cependant, il est établi qu'aucun seuil de consommation d'alcool n'est sans risque pendant la grossesse, même à faible dose [8].

Concernant le suivi de grossesse, 65,6% des mères avaient réalisé entre 4 et 8 consultations prénatales. Bien que ce chiffre semble satisfaisant, il met en évidence une insuffisance du dépistage et de la prévention de la consommation d'alcool

au cours de ces consultations. En effet, plusieurs études ont montré que le dépistage systématique de la consommation d'alcool durant les consultations prénatales reste insuffisant dans les pays à ressources limitées [9].

Sur le plan néonatal, la mauvaise adaptation néonatale observée dans 16% des cas peut être liée à l'effet dépressur de l'alcool sur le système nerveux central, mais également à la prématurité associée. Ces résultats sont cohérents avec les données montrant que l'exposition in utero à l'alcool altère les mécanismes d'adaptation à la vie extra-utérine [10].

La prématurité était observée dans 30% des cas, ce qui est nettement supérieur aux taux attendus dans la population générale. Ce résultat concorde avec les données de la littérature, qui montrent que l'exposition à l'alcool augmente significativement le risque d'accouchement prématuré en raison de son effet sur la contractilité utérine et la fonction placentaire [11].

Le retard de croissance intra-utérin (RCIU) dysharmonieux était retrouvé dans 29,4% des cas. Ce résultat est cohérent avec les effets connus de l'alcool sur la croissance fœtale, notamment via des mécanismes de stress oxydatif, de perturbation du transport placentaire et d'altération du métabolisme cellulaire [12].

Les dysmorphies cranio-faciales observées dans 23,3% des cas constituent un élément majeur du diagnostic du SAF. Ces anomalies, incluant notamment la microcéphalie et les anomalies auriculaires, sont classiquement décrites dans la littérature comme caractéristiques de l'exposition prénatale à l'alcool [1]. Leur fréquence dans notre étude souligne l'impact morphologique significatif de l'alcool sur le développement

embryonnaire.

Les anomalies neurologiques et comportementales étaient dominées par l'absence de succion (20,9%), suivie de l'hypotonie (14,7%) et des convulsions (9,8%). Ces manifestations traduisent une atteinte du système nerveux central, largement décrite dans les troubles du spectre de l'alcoolisation fœtale. L'alcool agit notamment en perturbant la migration neuronale et la maturation cérébrale, entraînant des déficits neurologiques précoces [13].

La létalité globale de 8% observée dans notre étude reste élevée. Les principales causes de décès étaient la prématurité (61,5%), suivie du traumatisme obstétrical et du sepsis. Ces résultats confirment que la mortalité néonatale associée à l'exposition à l'alcool est principalement indirecte, liée aux complications qu'elle induit, notamment la prématurité et les infections [14,15].

Enfin, les limites de cette étude doivent être prises en compte. Le caractère rétrospectif expose à un biais d'information, notamment concernant la consommation d'alcool, souvent sous-estimée. De plus, l'absence d'exams complémentaires spécifiques, tels que les marqueurs biologiques ou l'imagerie cérébrale, peut conduire à une sous-estimation des formes infracliniques de troubles du spectre de l'alcoolisation fœtale.

CONCLUSION

L'exposition prénatale à l'alcool constitue une réalité non négligeable au CHU PZAGA de Mahajanga, avec une prévalence de 2,64%, et s'accompagne de complications néonatales importantes dominées par la prématurité, le retard

de croissance intra-utérin, les dysmorphies cranio-faciales et les troubles neurologiques. Ces résultats confirment l'impact délétère de l'alcool sur le développement fœtal, même à des consommations apparemment modérées. La létalité observée, principalement liée à la prématurité, souligne la gravité de cette exposition. Le renforcement des stratégies de prévention, reposant sur l'information des femmes en âge de procréer, le dépistage systématique lors des consultations prénatales et la promotion du principe « zéro alcool » pendant la grossesse, apparaît indispensable afin de réduire la morbidité et la mortalité néonatales associées.

REFERENCES

1. Jones KL, Smith DW. Recognition of the fetal alcohol syndrome in early infancy. *Lancet*. 1973;2(7836):999–1001.
2. Popova S, Lange S, Probst C, Gmel G, Rehm J. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *Lancet Public Health*. 2017;2(9):e396–e405.
3. May PA, Gossage JP. Maternal risk factors for fetal alcohol spectrum disorders: not as simple as it might seem. *Alcohol Res Health*. 2011;34(1):15–26.
4. Lange S, Probst C, Gmel G, Rehm J, Burd L, Popova S. Global prevalence of fetal alcohol spectrum disorder among children and youth: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2017;171(10):948–956.
5. Landgren M, Svensson L, Strömland K, Andersson Grönlund M. Prenatal alcohol exposure and neurodevelopmental disorders in children adopted from Eastern Europe. *Pediatrics*. 2010;125(5):e1178–e1185.
6. Alvik A, Haldorsen T, Groholt B, Lindemann R. Alcohol consumption before and during pregnancy comparing concurrent and retrospective reports. *Alcohol Clin Exp Res*. 2006;30(3):510–515.

7. Chersich MF, Urban M, Olivier L, et al. Universal prevention is associated with reductions in fetal alcohol spectrum disorder prevalence in South Africa. *Alcohol Clin Exp Res.* 2012;36(8):1314–1320.
8. World Health Organization. Guidelines for the identification and management of substance use and substance use disorders in pregnancy. Geneva: WHO; 2014.
9. O'Connor MJ, Whaley SE. Brief intervention for alcohol use by pregnant women. *Am J Public Health.* 2007;97(2):252–258.
10. Burd L, Blair J, Dropps K. Prenatal alcohol exposure, blood alcohol concentrations and alcohol elimination rates for the mother, fetus and newborn. *J Perinatol.* 2012;32(9):652–659.
11. Patra J, Bakker R, Irving H, Jaddoe VW, Malini S, Rehm J. Dose–response relationship between alcohol consumption before and during pregnancy and the risks of low birth weight, preterm birth and small for gestational age: a systematic review and meta-analysis. *BJOG.* 2011;118(12):1411–1421
12. Ramadoss J, Magness RR. Vascular effects of maternal alcohol consumption. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2012;303(4):H414–H421.
13. Guerri C, Bazinet A, Riley EP. Fetal alcohol spectrum disorders and alterations in brain and behavior. *Alcohol Alcohol.* 2009;44(2):108–114.
14. Lawn JE, Cousens S, Zupan J. 4 million neonatal deaths: when? Where? Why? *Lancet.* 2005;365(9462):891–900.
15. Bailey BA, Sokol RJ. Prenatal alcohol exposure and miscarriage, stillbirth, preterm delivery, and sudden infant death syndrome. *Alcohol Res Health.* 2011;34(1):86–91.