

Le syndrome d'alcoolisation fœtale à Antananarivo: incidence et profil

The fetal alcohol syndrome in Antananarivo: incidences and profiles

Rakotomahefa Narison ML^{1*}, Ratsimbazafy ABA², Andriatahina T³, Raboanison T⁴, Robinson AL⁵

1. Service de Pédiatrie, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana, Antananarivo, Madagascar
2. Service de Pédiatrie Centre Hospitalier Universitaire Toamasina, Madagascar
3. Service de pédiatrie, Centre Hôpitalier de Référence de District (CHRD) Moramanga, Madagascar
4. Service de Néonatalogie, Centre Hôpitalier Universitaire de Gynécologie obstétrique Befelatanana, Madagascar
5. Centre Hospitalier Universitaire Mère Enfant Tsaralalàna, Madagascar

*Auteur correspondant : Rakotomahefa Narison ML

mahefambola@yahoo.fr

RESUME

Introduction : Le syndrome d'alcoolisation fœtale (SAF) est la forme la plus complète et la plus sévère de l'Ensemble des Troubles Causés par l'Alcoolisation Fœtale (ETCAF). Les objectifs de cette étude étaient de calculer l'incidence du SAF au Centre Hospitalier Universitaire de Gynécologie Obstétrique de Befelatanana (CHUGOB) et de décrire les profils sociodémographique et clinique de ce syndrome.

Méthodes : L'étude était descriptive et transversale sur 6 mois. Les cas étaient inclus de façon exhaustive s'ils présentaient un retard de croissance (poids inférieur au 10^{ème} percentile selon la courbe de N. Mamelle) et des éléments dysmorphiques caractéristiques du SAF. La consommation d'alcool était recherchée au moyen d'un questionnaire alimentaire.

Résultats : Au total, 23 cas ont été inclus. Huit ont été classés SAF confirmés, 7 SAF suspects et 8 SAF douteux. L'incidence du SAF confirmé était de 5,3 pour 1000 naissances vivantes. Toutes les mères qui ont déclaré avoir pris de l'alcool sont de bas niveau de scolarisation et travaillaient dans les secteurs secondaires ou tertiaires. La majorité des mères avait moins de 25 ans (75%). Dans la sous-population de SAF confirmé, l'hypotrophie était harmonieuse dans 37,5% des cas, les signes de dysmorphie craniofaciale étaient présents chez 54,5% et les signes neurologiques chez 9,3%.

Conclusion : Une information du grand public sur le méfait de l'alcool pour le fœtus, une formation spécialisée des personnels soignants et une prise de conscience des autorités compétentes sont nécessaires.

Mots-clés : Alcool, grossesse, syndrome d'alcoolisation fœtale

ABSTRACT

Introduction: The fetal alcohol syndrome (FAS) is the most complete and most severe form among the Whole Disorders Caused by Fetal Alcohol Syndrome. The objectives of this study are to calculate the incidence of FAS at the Gynecology-Obstetric Department, University Hospital Center of Befelatanana (CHUGOB) and to describe the socio-demographic and clinical profile of this syndrome.

Methods: The study was descriptive and cross-section during 6 months. Cases were included exhaustively if they were stunted (less than the 10th percentile on the N. Mamelle curve) and presented FAS typical dysmorphic elements. The alcohol consumption research was conducted through a food questionnaire.

Results: In total, 23 cases were included. Eight were confirmed to have FAS, 7 were suspected FAS and 8 were uncertain FAS. The incidence of the confirmed FAS was 5.3 per 1000 live births. All mothers who declared to have taken alcohol have low educational level and work in the secondary or tertiary sectors. The majority of mothers were under 25 years old (75%). In the confirmed FAS sub-population, hypotrophy was harmonious in 37.5% of the cases; the signs of craniofacial dysmorphism were present in 54.48% and neurological signs in 9.3%.

Conclusion: It is necessary to provide an information to the general public on the side effects of alcohol for the fetus, specialized training for the medical staffs and raising the awareness of the competent authorities.

Keywords: Alcohol, pregnancy, fetal alcohol syndrome

INTRODUCTION

Le Syndrome d'alcoolisation fœtale (SAF) est la conséquence la plus sévère et la plus complète de la consommation d'alcool par une mère enceinte chez son enfant. Ce syndrome concerne 1 à 4 naissances pour 1 000 avec des conséquences souvent dramatiques pour l'enfant et relève même d'une action très urgente dans le monde [1-3]. L'alcool traverse la barrière placentaire et est ensuite transporté directement à tous les tissus du fœtus en développement. Les effets néfastes de l'alcool sur le fœtus sont très variables ; ils sont établis même après un seul ou parfois plusieurs verres d'alcool, pour certaines personnes d'avoir ces troubles [3]. Ces anomalies sont constituées par : le retard de croissance, les anomalies du visage et des neurones en particulier ceux du système nerveux central avec microcéphalie ainsi que des malformations d'autres d'organes [4]. Peu d'études ont été effectuées sur ce syndrome à Madagascar alors qu'il est fort probable d'en avoir beaucoup de cas vu que l'alcool reste indissociable des fêtes traditionnelles et de la vie quotidienne des malgaches.

Les objectifs de cette étude étaient de calculer l'incidence du SAF au Centre Hospitalier Universitaire de Gynécologie Obstétrique de Befelatanana (CHUGOB), maternité implantée dans le CHU d'Antananarivo, de décrire les profils sociodémographique et clinique de ce syndrome et d'émettre quelques moyens de prévention.

METHODES

Il s'agissait d'une étude descriptive et transversale sur 6 mois, réalisée au CHUGOB. Cette maternité est un centre de référence national avec plus de 8000 accouchements par an.

Tous les nouveau-nés hypotrophes (poids inférieur au 10^{ème} percentile selon la courbe de N. Mamelle) vivants ayant un âge gestationnel supérieur ou égal à 30 SA étaient inclus de façon exhaustive s'ils présentaient au moins un des signes suivants :

- un philtrum plat : niveau 4 ou 5 du Guide philtrum-lèvre 2
- une lèvre supérieure fine : niveau 4 ou 5 du Guide philtrum-lèvre 2

Chez la mère :

Les variables étudiées concernaient les paramètres biométriques (âge en année, poids en kilogramme, taille en centimètre), les paramètres socio-économiques et éducatifs (situation matrimoniale, niveau de scolarité, profession) et les antécédents médicaux et gynéco-obstétriques (gestité, renseignements sur la dernière grossesse).

La consommation d'alcool, de tabac et d'autres drogues entre le trimestre précédent la grossesse et le dernier trimestre de la grossesse était évaluée: la consommation d'alcool a été comptabilisée en verre par jour la semaine et le week-end. Elle était recherchée au moyen d'un questionnaire alimentaire.

Chez le nouveau-né :

Les paramètres biométriques (Poids en gramme, Taille et Périmètre Crânien ou PC exprimés en centimètres), les caractéristiques

faciales (longueur du philtrum, épaisseur de la lèvre supérieure, longueur des fentes palpébrales en millimètres, ptôsis, rétrognathisme, anomalie du nez ou de l'arc de cupidon), les anomalies neurologiques comme l'agitation, l'hyperréactivité, les trémulations, les convulsions et les clonies étaient les variables étudiées. Les malformations visibles cliniquement affectant le système nerveux central (SNC), les doigts, les plis plantaires étaient également notés.

Les données cliniques sur les nouveau-nés étaient obtenues grâce à l'examen systématique de chaque enfant inclus.

Nous avons considéré comme :

- SAF CONFIRME tout bébé présentant une hypotrophie, un ou deux signes de dysmorphie et dont la mère avait consommé de l'alcool ou avait un antécédent personnel de problèmes liés à l'alcool,
- SAF SUSPECT tout bébé présentant une hypotrophie, un signe de dysmorphie et une suspicion de consommation d'alcool de la mère ou un antécédent familial de problèmes liés à l'alcool,
- SAF DOUTEUX tout bébé présentant une hypotrophie, deux signes de dysmorphie mais pas de consommation d'alcool déclarée ni d'antécédent en faveur lié à ce problème chez la mère.

Les logiciels Microsoft Excel 2010 et Epi Info version 3.5.1 ont été respectivement utilisés pour la saisie et l'analyse des données recueillies.

Le consentement éclairé des mères a été obtenu pour chaque cas inclus.

RESULTATS

Au total, nous avons recensé 1492 nouveau-nés pendant la période d'étude. Vingt-trois remplissaient les critères d'inclusion (2,3%).

La fréquence des anomalies des paramètres biométriques variait beaucoup d'un paramètre à l'autre. L'anomalie du poids atteignait tous les nouveau-nés inclus, tandis que l'anomalie du PC n'atteignait que 65,2% des nouveau-nés, et celle de la taille touchait 43,5%. L'hypotrophie n'était harmonieuse que chez 43,5% des nouveau-nés inclus. (Figure 1)

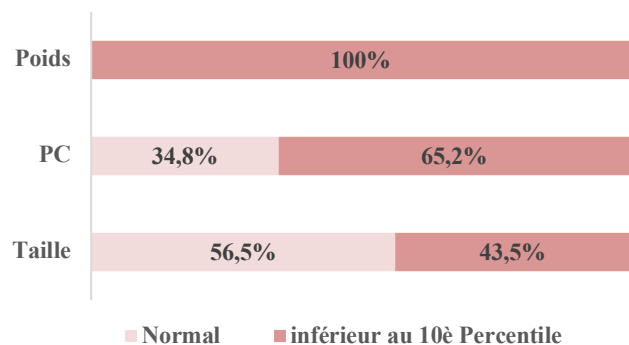


Figure 1 : Fréquence des anomalies des paramètres biométriques

Les signes dysmorphiques cranio-faciaux étaient présents chez tous les nouveau-nés mais les plus fréquents étaient : le philtrum plat, la fente palpébrale étroite et l'anomalie du nez. Ces 3 signes font partie des signes de dysmorphie majeure. (Figure 2)

Seuls 26,1% des nouveau-nés inclus présentaient au moins un signe neurologique. Les plus fréquemment rencontrés étaient : la difficulté de succion, l'agitation, l'hyperactivité et les troubles du tonus. (Figure 3)

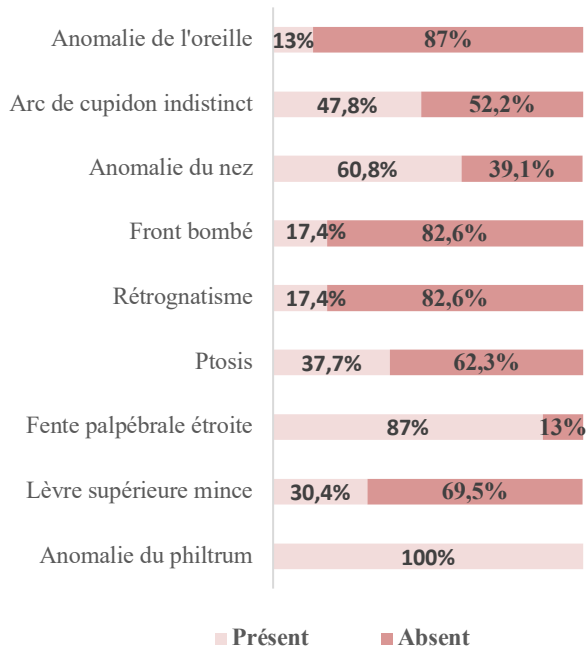


Figure 2 : Fréquence des signes dysmorphiques crânio-faciaux

La consommation d'alcool a été retrouvée chez 8 mères sur 23. Cinq mères étaient consommatrices occasionnelles et 3 mères consommatrices à répétition. La quantité moyenne de consommation de ces mères était de un à trois verres par jour. La bière était citée 5 fois sur 8 contre 3 fois sur 8 pour le rhum.

Toutes les mères qui ont déclaré avoir bu de l'alcool étaient de bas niveau de scolarisation et travaillaient dans le secteur secondaire ou tertiaire. La majorité des mères (75%) avaient moins de 25 ans.

Elles étaient toutes scolarisées mais la plupart d'entre elles (90%) se sont arrêtées au niveau secondaire. Seules 2 mères arrivaient au niveau universitaire. Sur le plan professionnel, 7 mères étaient sans emploi, 13 travaillaient dans le secteur secondaire ou tertiaire et les 3 restantes étaient des cadres.

Selon les signes cliniques retrouvés chez le nouveau-né et les antécédents maternels : 8 bébés étaient classés SAF confirmés soit 5,3 pour mille naissances vivantes, 7 SAF suspects soit 4,69 pour mille naissances vivantes et 8 SAF douteux soit 5,36 pour mille naissances vivantes.

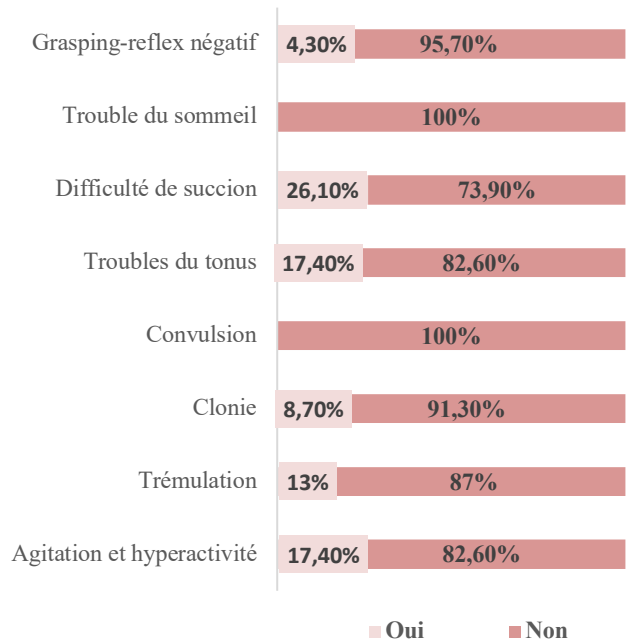


Figure 3 : Les signes neurologiques

DISCUSSION

Cette étude confirme que le SAF est bien présent à Madagascar et il constitue un problème de santé publique. Si on considère seulement les cas de SAF confirmé (5,36 pour mille naissances vivantes), on peut constater que son incidence est identique à celle retrouvée dans les autres pays. En effet, l'incidence aux USA est de 4,8 pour mille naissances vivantes, en Australie occidentale de 3 pour mille naissances vivantes et à La Réunion de 4,3 pour mille naissances vivantes en 2005 [2].

La fréquence des signes cliniques que nous avons trouvée était assez basse. Celle-ci pourrait être expliquée par le fait que pour ce groupe, les signes neurologiques sont très difficiles à apprécier à la naissance et requièrent beaucoup d'expériences [5]. Par contre, les signes dysmorphiques craniofaciaux ont été retrouvés chez tous les nouveau-nés car ils font partie des critères d'inclusion. Les autres signes retrouvés par les auteurs sont la prématurité, l'anomalie de la croissance prénatale, la microcéphalie, les malformations des mains en particulier les déformations en « croches en hockey », la campylodactylie et les problèmes palmaires. Dans de plus rare cas, les troubles de la réfraction, les strabismes, les anomalies dentaires, les hypoplasies des ongles et les cardiopathies congénitales sont observés [6]. Chez les enfants plus grands, des troubles comportementaux de degré divers et les échecs scolaires peuvent alerter les personnels enseignants et permettent de les orienter vers les personnels soignants spécialisés pour rechercher les signes et affirmer le diagnostic [7]. Parfois, le diagnostic est très aisé et les signes difficiles à étiqueter [8] : l'élaboration d'un critère clinique permettra de poser le diagnostic plus exact et de classer l'enfant selon des paramètres bien codifiés [6].

Devant cette difficulté diagnostique, cette inhabitude à identifier les principaux symptômes de cette maladie et que rarement le SAF n'est jamais évoqué en premier lieu par rapport aux autres pathologies ; la privation d'alcool pendant toute la grossesse reste le meilleur moyen de prévention [9].

Pour confirmer le diagnostic, actuellement, il est possible de doser le métabolite d'éthanol chez la femme enceinte et le nouveau-né en cas de doute sur l'exposition à l'alcool, mais cette technique n'est pas encore disponible dans notre contexte, d'où l'intérêt de l'élaboration de score clinique propre à chaque pays [10].

La quantité d'alcool consommée déclarée par les mères est assez faible mais les effets étaient évidents. Il pourrait y avoir une sous-déclaration des mères, peut-être par peur d'être culpabilisée. Par contre, si leur déclaration s'avérait vraie, notre modèle rejoint l'avis de beaucoup d'auteurs sur l'absence de dose seuil sécuritaire [8]. Sur les 8 mères qui ont déclaré avoir pris de l'alcool pendant la grossesse, 75% des mères avaient moins de 25 ans, ceci pourrait être dû à leur immaturité psychologique ou à leur ignorance des effets néfastes de l'alcool sur leurs enfants [11].

Le SAF est une maladie grave, irréversible mais totalement évitable. Il est responsable de complications lourdes à type de retard scolaire, de déficience mentale, de passage aux actes criminels ou d'exclusion sociale [12,13]. L'enfant présentant ce SAF pèse lourd pour la société, son entourage notamment les membres de sa famille et le personnel soignant qui vont vivre quotidiennement stress ; inquiétude et mauvaise qualité de vie [14,15].

Ainsi, pour lutter efficacement contre le SAF, nous suggérons d'élaborer des moyens de communication (brochures, affiches, spots publicitaires...) accessibles à la population générale mais surtout les jeunes filles et les femmes en âge de procréer sur les méfaits de la consommation de l'alcool pendant la grossesse.

Ces outils doivent être disponibles dans les centres de santé, dans les écoles, au sein des organismes travaillant pour les jeunes filles. La formation des professionnels de santé sur le sujet devrait permettre de mettre en exergue les réalités nationales qui pourraient inciter les autorités compétentes à élaborer un protocole de prévention et de lutte plus élargie.

Pour les cas déclarés, en plus des suivis et de mesures symptomatiques multidisciplinaires particulières associées, une prise en charge nutritionnelle pourrait prévenir l'apparition de la malnutrition et freinerait l'aggravation de la détérioration intellectuelle chez ces enfants [4,7].

La prise en charge de l'entourage familial et du personnel soignant est utile car les conséquences à long termes de la maladie se répercutent sur sa qualité de vie et de celle de ses proches [14]. Selon l'expérience de Bobbitt, pour minimiser le stress et le surplus de travail du personnel soignant, il faut apporter plus de ressources humaines que d'habitude [15].

Malgré ces conséquences multiples, tant sur le plan intellectuel que sur le plan somatique, d'après la synthèse de plusieurs études, la prévention du SAF est possible grâce au protocole de dépistage systématique des grossesses à risque voire même avant la conception par la sensibilisation [16]. Cette action est à privilégier d'autant plus que le SAF dans le monde reste en général sous-évalué [17].

Pour les pays à faible source de revenu comme Madagascar, dans un futur proche, le dosage d'un métabolite de l'Ethanol, le Fatty Acid Ethyl Esters (FAEE), paraît intéressant et réalisable vu son coût et sa pratique non invasive.

Son dosage dans le méconium du nouveau-né exposé est possible [10,18].

La mise en place d'une stratégie de prévention plus efficace ciblant l'alcool pendant la grossesse, un suivi correct des cas confirmés, une intervention précoce auprès de l'enfant malade ainsi que de sa famille sont à mettre en place en urgence [17]. Mais pour réussir, toute action de prévention doit être adaptée et tenir compte du contexte historique et socioculturel ainsi que de l'identité de la population concernée [19].

CONCLUSION

Le SAF est une maladie grave car responsable d'un état de morbidité aussi bien physique que fonctionnel irréversible. Pour la famille et le personnel soignant, il constitue un fardeau entravant la qualité de vie et de soins. Cette étude nous a permis de démontrer que le SAF existe bel et bien chez nous à Madagascar et qu'il constitue un problème de santé publique. Il est plus que nécessaire de mener une lutte contre la consommation d'alcool pendant la grossesse car il est sous diagnostiqué d'où l'importance de la prévention. Le personnel de santé doit être formé et préparé à accueillir et à assurer la prise en charge et le suivi de ces enfants en utilisant un critère spécifique et un protocole bien codifié.

REFERENCES

1. May PA, Gossage JP. Estimating the prevalence of fetal alcohol syndrome: A summary. *Alcohol res health*. 2001;25(3):159-67.
2. Serreau R, Maillard T, Verdier R, Bouchara L, Catteau, Hervé C et al. Etude clinique et prévalence du syndrome d'alcoolisation foetale pris en charge dans les établissements médicosociaux de l'île de la Réunion. *Arch de Pédiatr*. 2002;9:14-20.
3. Popova S, Lange S, Probst C, Gmel G, Rehm J. Global prevalence of alcohol use and binge drinking during pregnancy, and fetal alcohol spectrum disorder. *Biochem Cell Biol*. Apr 2018;96(2):237-40.
4. Bastons-Compta A, Astals M, Andreu-Fernandez V, Navarro-Tapia E, Garcia-Algar O. Postnatal nutritional treatment of neurocognitive deficits in fetal alcohol spectrum disorder. *Biochem Cell Biol*. Apr 2018;96(2):213-21.
5. Raja AS, Hollins S, Mohammed T, Jeremy T. Low level alcohol consumption and the fetus. *BMJ*. 19 Feb 2005;330(7488):375-6.
6. Autti-Rämö I, Fagerlund A, Ervalahti N, Loimu L, Korkman M, Hoyme HE. Fetal alcohol spectrum disorders in Finland: clinical delineation of 77 older children and adolescents. *Am J Med Genet A*. 15 Jan 2006;140(2):137-43.
7. May PA, Fiorentino D, Phillip Gossage J, Kalberg WO, Eugene Hoyme H, Robinson LK et al. Epidemiology of FASD in a province in Italy : Prevalence and characteristics of children in a random sample of schools. *Alcohol Clin Exp Res*. Sep 2006;30(9):1562-75.
8. Petryk S, Siddiqui MA, Ekeh J, Pandey M. Prenatal alcohol history - setting a threshold for diagnosis requires a level of detail and accuracy that does not exist. *BMC Pediatr*. 23 Oct 2019;19(1):372.
9. Mesquita Mdos A. The effects of alcohol in newborns. *Einstein (Sao Paulo)*. Sep 2010;8(3):368-75.
10. Jańczewska I, Wierzbica J, Cichoń-Kotek M, Jańczewska A. Fetal alcohol spectrum disorders - diagnostic difficulties in the neonatal period and new diagnostic approaches. *Dev Period Med* 2019;23(1):60-6.
11. Guillemont J, Rosilio T, David M, Léon C, Arwidson P. Connaissances des français sur les risques liés à la consommation d'alcool pendant la grossesse. RESE E.33 03002239. [en ligne] 2006. [consulté le 13 juillet 2019]. Disponible sur https://sites.uclouvain.be/reso/opac_css/index.php?lvl=bulletin_display&id=15435.
12. Schröter H. L'ensemble des troubles causés par l'alcoolisation foetale : Mise à jour diagnostique. *Paediatr Child Health*. Sep 2010;15(7):457-8.
13. Lejeune C. Syndrome d'alcoolisation foetale. *Médecine thérapeutique/Pédiatrie*. 2001;4(1):176-83.
14. Reid N, Moritz KM. Caregiver and family quality of life for children with fetal alcohol spectrum disorder. *Res Dev Disabil*. Nov 2019;94:103478.
15. Bobbitt SA, Baugh LA, Andrew GH, Cook JL, Green CR, Pei JR et al. Caregiver needs and stress in caring for individuals with fetal alcohol spectrum disorder. *Res Dev Disabil*. Aug 2016;55:100-13.
16. 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 Oct 1;171(10):948-56.
17. Popova S, Lange S, Poznyak V, Chudley AE, Shield KD, Reynolds JN et al. Population-based prevalence of fetal alcohol spectrum disorder in Canada. *BMC Public Health*. 28 Jun 2019;19(1):845.
18. Baña A, Tabernero MJ, Pérez-Muñuzuri A, López-Suárez O, Dosil S, Cabarcos P et al. Prenatal alcohol exposure and its repercussion on newborns. *J Neonatal Perinatal Med*. 2014;7(1):47-54.
19. Wolfson L, Poole N, Ninomiya MM, Rutman D, Letendre S, Winterhoff T et al. Collaborative Action on Fetal Alcohol Spectrum Disorder Prevention : Principles for Enacting the Truth and Reconciliation Commission Call to Action #33. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(9):1589.