

Case series

Détresse vitale du nouveau-né en salle de naissance au CHU-YO de Ouagadougou: intérêt de la réanimation néo natale

Vital distress of newborn in the delivery room at CHU-YO in Ouagadougou: importance of neonatal resuscitation

Kinda Boureima^{1, &}, Ouédraogo Solange², Koné Aïcha³, Koueta Fla², Simporé André¹, Kaboré Flavien¹, Dao Blami⁴, Lankouandé Jean³

¹Département d'Anesthésie et Réanimation CHU-YO, Ouagadougou, Burkina Faso, ²Département de Pédiatrie, CHUP-CDG, Ouagadougou, Burkina Faso, ³Département de Gynécologie et Obstétrique, Ouagadougou, Burkina Faso, ⁴Jhpigeo, Baltimore, USA

[&]Corresponding author: Kinda Boureima, Département d'Anesthésie et Réanimation CHU-YO, Ouagadougou, Burkina Faso

Mots clés: Nouveaux nés, Détresse vitale, réanimation.

Received: 06/12/2015 - Accepted: 21/03/2016 - Published: 26/04/2016

Abstract

Introduction: La détresse vitale extra-utérine n'est souvent pas anticipée dans les pays en développement aggravant ainsi la mortalité néonatale. L'objectif de notre étude était de rapporter l'incidence des détresses, de décrire les aspects de la prise en charge et l'évolution à court terme. **Méthodes:** Nous avons mené une étude transversale descriptive dans le service de gynéco-obstétrique du CHU-YO de Ouagadougou du 15 avril au 15 juin 2015. Les nouveaux nés avec un score d'Apgar inférieur à 6 à la première minute ont été inclus. Les caractéristiques sociodémographiques des mères, les étiologies ont été décrites. Les gestes vitaux, les médicaments utilisés ainsi que l'évolution ont été notés. Le plateau technique et la qualification des soignants ont été rapportés. **Résultats:** Quatre-vingt-trois nouveaux nés sur 1266 naissances vivantes ont présenté une détresse vitale, soient 6,55%. La moyenne d'âge des mères était de 25,48 ans. La durée de l'accouchement à excéder 12 heures dans 41 cas (49,40%) et dans 59 cas (71,10%) les mères ont accouché par césarienne. Tout le personnel (100%) en charge des nouveaux nés était des sages-femmes. L'aspiration à la poire a été réalisée dans 69 cas (soit 83,1%). Le massage cardiaque a été effectué chez 16 nouveaux nés (soit 19,3%). Nous avons enregistré 19 décès (22,90%). **Conclusion:** La fréquence des détresses à la naissance est élevée en salle de naissance à la maternité du CHU-YO. Le monitoring technique est insuffisant. La réanimation a abouti à 65 cas (soit 78,30%) de survie dans les dix premières minutes.

Pan African Medical Journal. 2016; 23:234 doi:10.11604/pamj.2016.23.234.8579

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/23/234/full/>

© Kinda Boureima et al. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract

Introduction: Ectopic vital distress is often not anticipated in developing countries, thus worsening neonatal mortality. The aim of our study was to report the incidence of distresses, to describe the aspects of its management and its evolution in the short term. **Methods:** We conducted a descriptive cross-sectional study in the gynecology and obstetrics department at CHU-YO in Ouagadougou from 15 April to 15 June 2015. Newborns with Apgar score less than 6 at 1 minute of life were included. Sociodemographic characteristics of mothers and etiologies were described. Vital signs, drugs used and evolution were noted. **Technical equipment and caregivers' qualifications were reported. Results:** Eighty-three newborns out of 1266 live births had vital distress (6,55%). The average age of mothers was 25,48 years. The duration of labour exceeded 12 hours in 41 cases (49,40%) and mothers had a cesarean section in 59 cases (71,10%). All staff (100%) in charge of newborns were midwives. Suction cup was performed in 69 cases (83,1%). Cardiopulmonary resuscitation was performed in 16 newborns (19,3%). We recorded 19 deaths (22,90%). **Conclusion:** The frequency of distress at birth is high in the delivery room at the maternity in CHU-YO. Technical monitoring is inadequate. Reanimation resulted in survival in 65 cases (78,30%) in the first ten minutes.

Key words: Newborns, vital distress, reanimation

Introduction

La plus part des difficultés d'adaptation à la vie extra-utérine sont prévisibles et doivent être anticipées [1]. La mortalité néonatale précoce qui découle de ces difficultés à la naissance varie de 2,8% dans les pays développés [2] à 26,5% en Afrique [3]. Au Burkina Faso la mortalité néo natale est de 15% [4], les détresses néonatales n'ont pas encore faits l'objet d'une étude. La réanimation des nouveaux nés (NN) en détresses est réalisée dans un contexte improvisé, par du personnel insuffisamment qualifié. L'objectif de notre étude était d'étudier l'incidence des détresses des N.N ayant nécessité un geste de réanimation en salle de naissance au CHU-YO, et de déterminer les étiologies, le traitement ainsi que l'évolution dans les 48 premières heures.

Méthodes

Notre étude s'est déroulée dans la salle d'accouchement et les salles opératoires de service de gynéco-obstétrical du CHU-YO. Il s'est agi d'une étude transversale descriptive sur une période allant du 15 Avril au 15 Juin 2015. Ont été inclus tous les nouveaux nés en état de mort apparente ou avec un score d'Apgar inférieur à six à la première minute. Les morts in-utéro connus n'ont pas été inclus. Les données ont été recueillies sur une fiche de collecte et analysées sur le logiciel épi-info version 3.1. La fréquence des NN en détresse, les aspects sociodémographiques de mères, les étiologies probables, les gestes de réanimation, les médicaments, le

matériel disponible, la qualification des soignants, et l'évolution des NN ont été décrits.

Résultats

Sur un total de 1266 naissances vivantes, 83 ont présenté des difficultés vitales soient 6,55%. La moyenne d'âge des mères était de 25,48 ans avec un écartype de 5,72 (Figure 1). Soixante-six femmes (soit 79,50%) étaient issues de milieu urbain et péri urbain. Soixante-douze femmes (87%) avaient été référées d'un autre centre; cinquante-six parturientes (soit 67%) sont arrivées à l'hôpital par ambulance non médicalisée. Soixante-cinq mères (soit 78,30%) étaient sans emploi (Figure 2). Les célibataires et concubines représentaient 45% des mères. Les primipares étaient au nombre de 33 soit 39,80%. Huit mères étaient séropositives soient 9,63% des femmes et 90% des femmes avaient été vaccinées contre le tétanos. La durée du travail à excéder 12 heures dans 41 cas (49,40%) et 59 parturientes (soit 71,10%) ont **accouché par césarienne. La souffrance fœtale aiguë a été le facteur** de comorbidité le plus fréquent soit 85% des causes obstétricales ou per-natales (Tableau 1). La prématurité a été fréquemment **associés comme cause fœtale** (Tableau 2), les facteurs maternels associés ont été retrouvées dans 40 cas et sont sensiblement partagés entre l'anémie (11 cas), la pré-éclampsie (10 cas), la rupture prématurée des membranes (8 cas), l'éclampsie (6 cas) et le bassin limite (5 cas). Le matériel technique représente 50% du matériel recommandé par l'internationale liaison committee on resuscitation (Tableau 3). L'aspiration à la poire a été utilisée dans

69 cas (83,1%). L'aspirateur électrique a été utilisée dans 28 cas soit 34,1%. La ventilation manuelle à l'air ambiant avec masque et ambu a été utilisée dans 48 cas soit 57,8% et l'oxygène dans 66 cas soit 79,5%. Le massage cardiaque a été effectué chez 16 nouveau-nés soit 19,3% des cas. L'adrénaline, l'intubation trachéale, la pose d'une voie veineuse ombilicale, le bicarbonate, et la Naloxone n'ont pas été utilisés comme moyen de réanimation pour notre population d'étude. Dans les dix premières minutes de réanimation, 65 nouveau-nés soit (78,30%° avait répondu favorablement à la réanimation avec un score d'Apgar supérieur à 7. Tandis que 12 nouveau-nés soit 14,50% étaient toujours en état de mort apparente, avec un score d'Apgar inférieur à 3, et 6 NN (7,20%) étaient instables. Le nombre de nouveau-né transféré en néonatalogie était de 44 soit 53,01% des cas. Nous avons enregistré un total 19 décès sur 83 nouveau-nés en détresse soit un taux spécifique de mortalité de 22,90% après vingt minutes de réanimation (Tableau 4).

Discussion

Notre étude s'est limitée aux nouveaux nés âgés de 0 à 48 heures d'âge, alors que la période néonatale couvre les 28 premiers jours de naissance. Parmi ces nouveau-nés, 83 cas, correspondant à 6,55% avaient nécessité une réanimation à la naissance. Maïga A. [5] avait retrouvé une fréquence de 666%. La fréquence des difficultés à la naissance varie, selon les auteurs, le contexte, le terme et concerne 1 à 80% des naissances [6]. Galène-Gomez S et col estiment que 6 à 10% des nouveau-nés posent des problèmes de santé et nécessitent des soins spécifiques à la naissance de sorte que la connaissance de cas prévisionnel devrait permettre de prendre des mesures pour éviter de l'improvisation [7]. Cette estimation est proche de la nôtre. La moyenne d'âge des mères était de 25,48 ans \pm 5,72 avec des extrêmes de 14 et 42 ans (figure1). Plusieurs auteurs africains ont trouvé des résultats similaires. Saisonou J. et col. [8] au Bénin avait trouvé une moyenne d'âge de 26,7 ans et Katamea T. et col [9] en république démocratique du Congo avaient trouvé une moyenne d'âge de 25,5 ans, tandis que Tonleu EC [10] au Burkina Faso retrouvait une moyenne d'âge de 25,6 ans. Ces fréquences d'âge sont concordantes car cette tranche d'âge correspond effectivement à l'âge moyen de procréation en Afrique. Le taux de référence (79%) est élevé mais pourrait s'expliquer par le fait que la maternité du CHU-YO est un centre de référence qui est supposé avoir un

meilleur plateau technique, une capacité d'accueil élevée et surtout une prise en charge quasi-totale par le projet «soins obstétricaux et néonataux d'urgence» [11]. En effet le pays a décidé de subventionner à hauteur de 80% les accouchements et les soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU) depuis mars 2006 [11], ce qui pourrait expliquer l'utilisation des services publics par cette classe sociale à revenu modeste (Figure 2). L'accès aux soins de santé en Afrique est une composante dans la réduction des problèmes de santé en général. Le taux de séropositif à VIH est élevé. L'infection avec son corollaire de prématurité (34,3% dans notre étude) est une situation à risque de détresse à la naissance. Les mères sans emploi (78,30%) et les célibataires constituent une frange pauvre de la population. Selon Labie D, la pauvreté contribue au scandale de quatre millions de morts néonatales chaque année [12]. Les femmes ayant accouchée par césarienne étaient au nombre de 59, ce qui représente 71,10% des cas. Ce pourcentage élevé de césarienne pourrait s'expliquer par de durée de travail supérieure à 12 heures dans 49% des cas mais aussi par la diversité des facteurs de **risque maternel, obstétrical et foetal**. Parmi ses facteurs de comorbidité, la SFA représentait 80,20% des causes obstétricales. La césarienne gratuite grâce au projet SONU est effective au CHU-YO, elle est une indication en cas de souffrance **foetale**.

Ses résultats traduisent la diversité des facteurs pouvant entraîner une détresse vitale en salle de naissance bien que dans 44,2% des cas aucune étiologie n'avait été retrouvée. L'OMS estime que jusqu'à 50% des nouveau-nés qui ont eu besoin d'une réanimation ne présentaient aucun facteur de risque identifiable avant la naissance [13]. Dans notre étude la réanimation du nouveau-né a été assurée par les sages-femmes et les maïeuticiens. Aucune naissance n'avait bénéficiée de la présence d'un pédiatre néonatalogiste ou d'un anesthésiste réanimateur dédié. Le même constat avait été fait par Ayivi au Bénin [14]. Dans les pays développés la situation est différente; il existe en effet des réseaux de périnatalité constitués de pédiatres néonatalogistes, de réanimateurs et d'obstétriciens. Le pédiatre de maternité fait alors partie intégrante du personnel de la maternité. Il assure l'accueil du nouveau-né en salle de naissance, la réanimation, le transfert éventuel, le traitement à la maternité et le suivi ultérieur [15,16]. Cette organisation de la prise en charge du nouveau-né pourrait expliquer le faible taux de morbidité et mortalité néonatale dans les pays développés. Le matériel d'intubation trachéale, le matériel de cathétérisme veineux ombilical sont inexistantes rendant impossible la réalisation de ces gestes en cas d'indication. Au Burkina Faso une

étude menée par Yé et col. a révélé l'absence de matériel de réanimation dans les centres [17]. L'amélioration du plateau technique dans nos structures pour la prise en charge du nouveau-né en détresse vitale à la naissance reste donc un défi. La salle de réanimation du CHU-YO étant insuffisamment équipée, 44 NN soit 53,01% des cas ont été transférés en néonatalogie pour la poursuite des soins. Au bout de la dixième minute de réanimation, 78,30% des nouveau-nés en difficulté avaient répondu favorablement. Maïga A. au Burkina Faso retrouvait un taux d'efficacité de la réanimation de 88,4% [5], alors que Takpara I. au Bénin retrouvait 69,7% [18]. Dans notre série l'efficacité de la réanimation est corrélée à la gravité de la détresse puisque 91% des NN ayant un score d'Apgar inférieur à 3 sont décédés. L'OMS [13] stipule que les gestes de réanimation les plus élémentaires pratiqués correctement permettent de récupérer 75% des nouveau-nés. La mortalité de 22,9% est inférieure à la plus part des résultats retrouvé en Afrique au sud du Sahara. En effet Azoumah au Togo [19] et Madiabala et col. à Brazzaville (Congo) [20], ont trouvé respectivement des taux de 24,9 et 37,4%. Cette différence pourrait résider dans la population étudiée qui peut varier de 0 à 28 jours, mais aussi la mise en œuvre de la stratégie des soins obstétricaux et néonataux d'urgences pourrait aussi expliquer les taux de mortalité sensiblement plus bas dans notre série.

Conclusion

Nous avons révélé que 6,55% des nouveau-nés naissent dans un état de détresse vitale à la maternité du CHU-YO à Ouagadougou. Un score d'Apgar inférieur à 3 est greffé de forte mortalité. Les facteurs de comorbidité sont diversement partagés entre la mère, le fœtus et l'obstétrique. Malgré les ressources humaines et matérielles limitées, les gestes de réanimation ont été favorables dans 78,30% des cas pendant les quarante-huit premières heures. Une suivie plus longue dans l'évolution de ces nouveaux nés pourrait confirmer l'intérêt de la réanimation dans les réductions de la mortalité néonatale.

Etat des connaissances actuelle sur le sujet

- 1 à 80% de nouveaux nés ont besoins de réanimation.

Contribution de notre étude à la connaissance

- L'introduction des spécialistes de la réanimation néonatale (néonatalogistes, réanimateurs) en Afrique, peut

permettre de récupérer 78,30% de bébés en état de mort apparente.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la conduite de ce travail. Tous les auteurs déclarent également avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Tableaux et figures

Tableau 1: Causes obstétricales (per-natales)

Tableau 2: Les causes fœoetales

Tableau 3: Matériel recommandé pour la réanimation du nouveau-né en salle de reanimation

Tableau 4: Fréquence des décès pendant la reanimation

Figure 1: Tranche d'âge des mères de nouveaux nés, nés avec une détresse vitale

Figure 2: Profession des mères de nouveaux nés, nés avec une détresse vitale

Références

1. Bétrémieux P. Prise en charge et réanimation du nouveau-né en salle de naissance: synthèse, adaptation et commentaires pratiques des recommandations de l'International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). Médecine et Enfance. 2007; 27: 3-37. **PubMed** | **Google Scholar**
2. Abhay T, HanimiM, Mattes HD et al. Neonatal and infant mortality in the ten years (1993 to 2003) of the gadchineli field trial: effect of home-based neonatal care. Journal of Perinatology. 2005 Mar;25 Suppl 1:S92-107. **PubMed** | **Google Scholar**

3. Mutombo T. Mortalité néo natale dans un hopital rural: cas de l'hopital de Dabou (Cote d'Ivoire). Médecine d'Afrique Noire. 1993;40 (7): 471-9. **PubMed | Google Scholar**
4. Koueta F, Ye D, Dao L, Néboua D, Sawadogo A. Morbidité et mortalité néonatales de 2002 à 2006 au Centre hospitalier universitaire pédiatrique Charles de Gaulle de Ouagadougou (Burkina Faso). Cahiers Santé. 2007 ; 17(4): 187-91. **PubMed | Google Scholar**
5. Maïga A. Analyse situationnelle de la réanimation néonatale à la maternité du centre hospitalier universitaire Yalgado. Mémoire Med, UFR/SDS Université de Ouagadougou. 2006. **Google Scholar**
6. Torrès S, Laudenbach V. Réanimation du nouveau-né en salle de naissance: état des connaissances en 2009. 51e Congrès national d'anesthésie et de réanimation. Médecins. Les essentiels. © 2009 Elsevier Masson SAS. **Google Scholar**
7. Galène-Gromez S, Lauderbach V. Réanimation du nouveau-né en salle de naissance. Le Praticien en Anesthésie et Réanimation. 2008; 12(2):125-31. **PubMed | Google Scholar**
8. Saizonou j, Guedegbe Capo-chichi, Makoutode M, Dujardin B. Grossesse et accouchement au Benin: une maternité à haut ou à moindre risque: récits et attente des femmes ayant connu une situation d'urgence. Benin Médical. 2005; 55-58. **Google Scholar**
9. Katamea T, Mukuku O, Kamona L, Mukelenge K, Mbula O, Baledi L, Luboya ON. Facteurs de risque de mortalité chez les nouveaux-nés transférés au service de néonatalogie de l'Hôpital Jason Sendwe de Lubumbashi, République Démocratique du Congo. The Pan African Medical Journal. 2014; 19: 169 **PubMed | Google Scholar**
10. Tonleu E C. Evaluation de la qualité des soins essentiels offerts aux nouveau-nés dans les maternités des centres médicaux de la ville de Ouagadougou Burkina Faso. Thèse Med. Université saint Thomas d'Aquin 2014, N°4. **Google Scholar**
11. Koueta F, Ouedraogo/Yugbare So, Dao L, Dao F, Ye D, Kl Kam. Audit médical des décès néonataux selon le modèle des trois retards en milieu hospitalier pédiatrique de Ouagadougou. Cahier Santé. 2011; 21(4): 209-214. **PubMed | Google Scholar**
12. Labie, D. Le scandale des 4 millions de morts néonatales chaque année: Bilan et actions possibles. M/S: médecine sciences. 2005; 21(8): 768-771. **PubMed | Google Scholar**
13. World Health Organization et al. Premiers soins de réanimation du nouveau-ne: guide pratique. 1998. **Google Scholar**
14. Ayivi B, Badirou A, Alihonou E. Prise en charge du nouveau-né à cotonou: état actuel et difficultés. Archives de pédiatrie. 1999; 6Suppl 2:272s-274s. **PubMed | Google Scholar**
15. Bourrillon A. Pédiatrie. Collection pour le praticien, 2001, 3 ème édition, Masson. 618p. **Google Scholar**
16. Franoual C, Huraux-Rendu C, Bouillie J et coll. Pédiatrie en maternité, Médecine-science Flammarion, 2ème édition, 1999, 622p. **Google Scholar**
17. Yé D, Tall FR, Sanou F, Kam KL. Prise en charge des nouveau-nés en maternité en Afrique sub-saharienne: un défi du millénaire. Archives de pédiatrie. 2005; 12(8):1279-80. **PubMed | Google Scholar**
18. Takpara I, Ayivi B, Chlobli M, Hinson A V, Alihonou E. La réanimation du nouveau-né en salle de travail: aspects actuels et perspectives d'avenir à la clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique de Cotonou (Benin). Le Benin Médical. 1998; 8: 24-27. **PubMed | Google Scholar**
19. Madiabala-Babela J R, Makoumbo P B, Mbika-Cardorelle A, Tsiba JB, Senga P. Evolution de la mortalité hospitalière chez l'enfant à Brazaville (Congo). Med Afr Noire. 2009; 56 (1): 5-8. **PubMed | Google Scholar**
20. Azoumah K D, Balaka B, Matey K, Konlan B, Kessié K. Mortalité hospita-lière à l'hôpital d'enfants de Yendoubé de Dapaong au Togo. Med Afr Noire. 2007; 57(1): 5-8. **PubMed | Google Scholar**

Tableau 1: Causes obstétricales		
Causes obstétricales	Fréquence	Pourcentage (%)
disproportion fœtale	2	2,50
hématome rétro placentaire	2	2,50
Placenta Prævia	2	2,50
Pré rupture	4	4,90
Présentation anormale	2	2,50
Procidence du cordon	1	1,20
Rupture prématurée de membrane	2	2,50
SFA	65	80,20
TOTAL	83	100

Tableau 2: Les causes fœtales		
causes fœtales	Fréquence	Pourcentage (%)
circulaire du cordon	2	2,40
Grossesse gémellaire (G G)	1	1,20
GG + prématurité	4	4,80
Macrosomie f	9	10,80
Oligo amnios	4	4,80
Post maturité	1	1,20
Prématurité	16	19,30
Présentation anormale	7	8,40
Procidence du cordon	2	2,20
Néant	37	44,60
TOTAL	83	100

Tableau 3: Matériel recommandé pour la réanimation du nouveau-né en salle de réanimation		
Matériels	Présent	Absent
Surface de réanimation avec matelas	X	
Chauffage par lampe chauffante		X
Source de lumière.	X	
Horloge.	X	
Aspirateur	X	
Habits préchauffés (bonnet).		X
Stéthoscope	X	
Sondes d'aspiration	X	
Dispositif pour aspirer le méconium	X	
Sonde gastrique		X
Air et oxygène avec manomètre et tuyaux, débitmètre	X	
Bouteille d'oxygène portative		X
Masques faciaux de diverses tailles	X	
Canules de Guedel ou de Mayo naissance		X
Respirateur en pression positive		X
Masque facial et raccord	X	
Masque facial avec ballon autogonflant et enrichisseur d'oxygène	X	
Masque facial avec ballon, valve et manomètre	X	
Masque laryngé (optionnel).		X
Laryngoscopes avec lame droite, ampoules et piles de secours		X
Tubes endotrachéaux		X
De quoi fixer le tube endotrachéal : ciseaux, sparadrap, alcool		X
Sonde pour administration du surfactant		X
Plateau pour cathétérisme veineux ombilical		X
Seringues et aiguilles de calibres variés	X	
Cathéters courts intraveineux de tailles assorties.		X
Pèse-bébé	X	
Electrocardioscope		X

Tableau 4: Fréquence des décès pendant la réanimation			
Durée de la réanimation	Décédés		Total
	Oui	Non	
(0 – 5) mn	2(03,70%)	52(96,29%)	54(65,06%)
(5 – 10) mn	14(60,86%)	9(39,13%)	23(27,71%)
Plus de 10mn	3(50%)	3(50%)	6(7,23%)
TOTAL	19(22,90%)	64(77,10%)	83(100%)

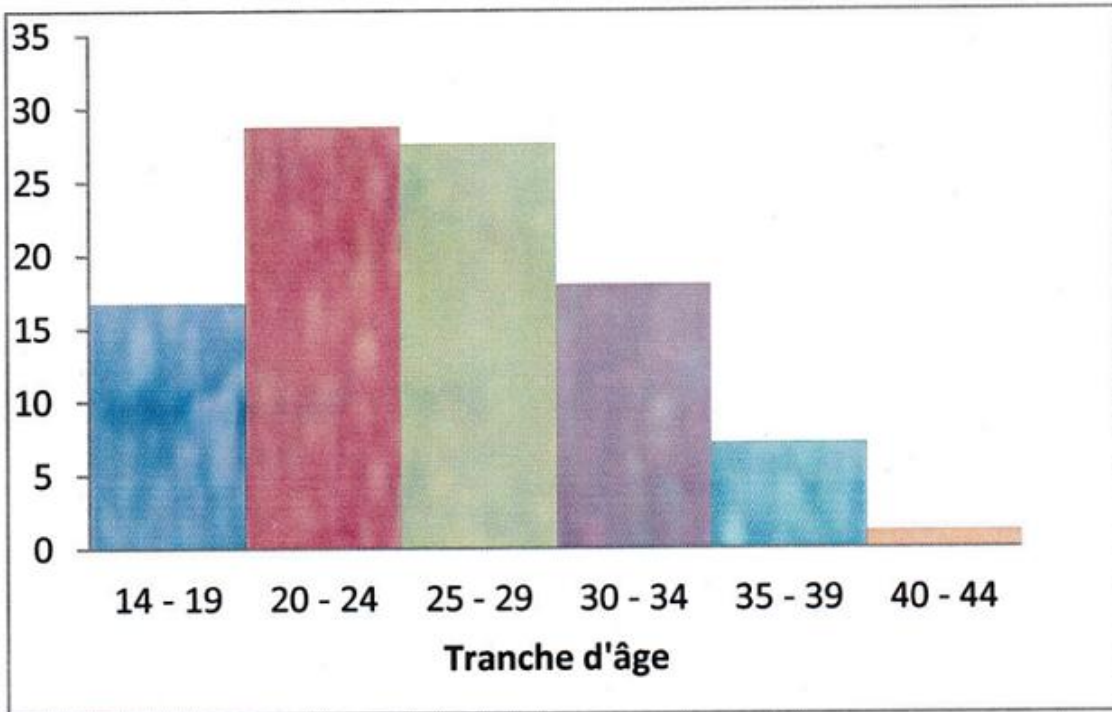


Figure 1: Tranche d'âge des mères de nouveaux nés, nés avec une détresse vitale

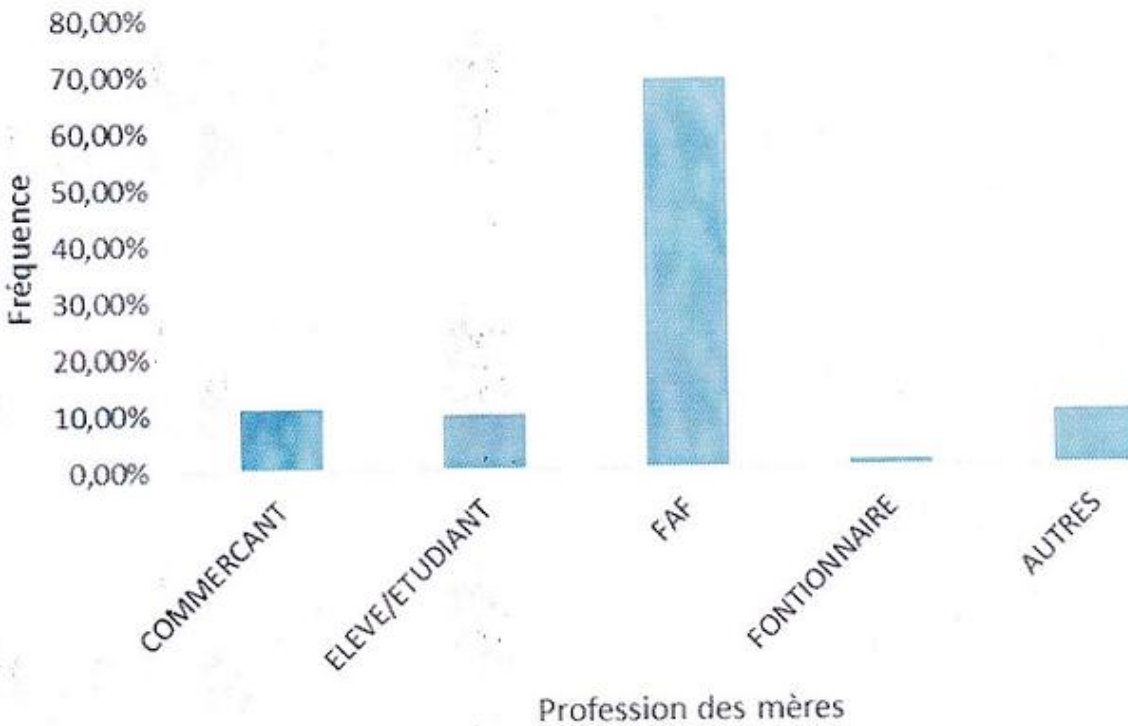


Figure 2: Profession des mères de nouveaux nés, nés avec une détresse vitale