

FACTEURS DE RISQUE ET IMPACTS PSYCHO-SOCIAUX DES DÉCÈS PÉRINATALS À LA MATERNITÉ DE BEFELATANANA, ANTANANARIVO MADAGASCAR (*RISK FACTORS OF PERINATAL DEATH AND ITS PSYCHOSOCIAL IMPACTS AT THE MATERNITY OF BEFELATANANA, ANTANANARIVO MADAGASCAR*)

RAKOTOZANANY B¹, RASOANANDRIANINA BS¹, RAMAHAZOSOA AH¹, TSIFIREGNA RL²,
RAFAMANTANANTSOA JF³, RAHARIVÉLO A^{4,6}, FENOMANANA MS⁵, ANDRIANAMPANALINARIVO RH^{1,6}
1 : CHU Gynécologie-Obstétrique de Befelatanana, Antananarivo
2: Service Pédiatrie, Centre Hospitalier de Soavinandriana, Antananarivo
3: Département Santé Publique, Faculté de Médecine d'Antananarivo, Antananarivo
4: Service Psychiatrie, CHU Joseph Raseta Befelatanana, Antananarivo
5: Service de Gynécologie Obstétrique, Centre Hospitalier Universitaire Tanambao, Tuléar
6: Faculté de Médecine d'Antananarivo, Madagascar

RESUME

Introduction: La mortalité périnatale représente un problème majeur de santé publique dans les pays en voie de développement, notamment à Madagascar. Cette étude vise à déterminer les facteurs associés aux décès périnatals et d'évaluer ses répercussions psychologiques maternelles.

Matériel et méthodes: Nous avons mené une étude type «cas-témoins» allant du mois d'octobre 2014 au mois de juin 2015. à l'Hôpital Universitaire de Gynécologie Obstétrique de Befelatanana, Antananarivo, Madagascar.

Résultats: La prévalence de la mortalité périnatale a été de 36,48 pour mille naissances avec prédominance de mort fœtale in utero. Les facteurs déterminant sont représentés par l'antécédent d'hypertension artérielle (OR[IC 95%]=9,4[1,73-67,32] ;p=0,003), les pathologies hypertensives pendant la grossesse (OR[IC 95%]= 144[22,69-776] ;p<0,05), la présentation non céphalique (OR[IC 95%]=21,92[2,68-477,58] ;p=0,00008), le liquide amniotique méconial (OR[IC 95%]=16[6,19-43,77] ;p<0,05), la prématurité surtout avant 32 SA (OR[IC 95%]=83,31[10,47-1779,53] ;p=0,0000000), le faible poids de naissance surtout celui < 1 500g (OR[IC 95%]=203[23,49-4555,39] ;p=0,00000000), l'indice d'Apgar inférieur à 7 à la 5^e minute (OR[IC 95%]=122,14[12,29-2984,51] ;p=0,0000000) et la consultation prénatale inférieure à 4 fois (OR[IC95%]=2,89[1,26-6,66] ;p=0,005) ainsi que sa réalisation dans un centre de santé de base pour les femmes à risque (OR[IC95%]=5,91[2,18-16,43] ;p=0,00006). Les impacts psychologiques du décès périnatal ont été plus importants à six semaines avec une prévalence dépressive de 37,5% contre 25% chez les mères avec enfant vivant.

Conclusion : Une prise en charge précoce et correcte des facteurs de risque est primordiale pour la réduction de la mortalité périnatale à Madagascar incluant les soins prénatals de qualité, l'application des mesures d'asepsie et un accompagnement psychologique des parents endeuillés.

Mots clés : accouchement, décès, dépression, facteurs, grossesse, Madagascar, périnatals, psychologie, risque.

SUMMARY:

Introduction: Perinatal mortality is a major public health problem in developing countries, including Madagascar. Our study aims to determine the factors associated with perinatal deaths and evaluate her maternal psychological.

Methods: We conducted a "case-control" study from October 2014 to June 2015 at the HUGOB, Antananarivo, Madagascar.

Results: The prevalence of perinatal mortality was 36.48 per thousand births with predominance of fetal death in utero. The determining factors are represented by the antecedent of hypertension (OR [95% CI] = 9.4 [1.73 to 67.32]; p = 0.003), hypertensive disorders in pregnancy (OR [95% CI] = 144 [22.69-776]; p<0,05), the non-cephalic presentation (OR [95% CI] = 21.92 [2.68 to 477.58]; p = 0.00008), meconial amniotic fluid (OR [95% CI] = 16 [6.19 to 43.77]; p<0,05), prematurity especially before 32 weeks (OR [95% CI] = 83.31 [10.47-1779.53], p = 0.0000000), low birth weight especially < 1 500g (OR [95% CI] = 203 [23.49 to 4555.39]; p = 0.00000000), Apgar scores below 7 in the fifth minute (OR [95% CI] = 122.14 [12.29 to 2984.51], p = 0.0000000) and prenatal care less than 4 times (OR [95% CI] = 2.89 [1.26 to 6.66]; p = 0.005) and its realization in a basic health center for at-risk women (OR [95% CI] = 5.91 [2.18 to 16.43]; p = 0.00006). The psychological impact of perinatal death are higher for six weeks with a depressive prevalence of 37.5% against 25% among mothers with alive child.

Conclusion: Early and correct management of risk factors is primordial to reduce perinatal mortality in Madagascar. This must include best quality of prenatal care, aseptic measures and psychological support of bereaved parents.

Key words: delivery, death, depression, factors, pregnancy, Madagascar, Obstetrics, perinatal, psychological, risk.

INTRODUCTION:

La mortalité périnatale est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme l'ensemble de fœtus morts pesant au moins 500 g ou âgé d'au moins 22 semaines d'aménorrhée et des décès néonataux précoces au cours de la première semaine de vie [1]. Le décès périnatal représente un problème de santé publique mondial. Globalement, le taux de mortalité périnatale est estimé à 10 pour 1 000 naissances vivantes dans les pays développés contre 50 pour 1 000 naissances vivantes dans les

pays en voie de développement [2]. Madagascar compte encore parmi les chiffres élevés d'Afrique. Souvent imprévue, la perte périnatale a des répercussions psychologiques pour la mère et au sein de la famille car la joie et les fantasmes attendus de la naissance sont brutalement remplacés par la tristesse et le désarroi. Les répercussions néfastes des pertes périnatales seraient corrélées au manque de soutien social. Ainsi, la structure fusionnelle de la société malgache laisserait prétendre de ce fait que ces impacts néfastes n'auraient qu'une moindre place. Nous estimons que certaines femmes semblent être plus exposées que d'autres à ces décès périnatals et aux conséquences psychologiques néfastes d'un tel drame. Nous avons réalisé cette étude pour identifier les facteurs épidémiologiques, obstétricaux et néonataux associés aux décès périnatals et pour déter-

Correspondance:

Docteur Besaina RAKOTOZANANY
CHU Gynécologie-Obstétrique de Befelatanana. Antananarivo
Tél: +261 34 25 872 00
E-mail: rbesaina@yahoo.com

miner l'amplitude de ses répercussions psychologiques, afin de mener une action selon les résultats obtenus.

MATERIELS ET METHODE

Il s'agit d'une étude type « cas-témoins » menée du 1^{er} octobre 2014 au 30 juin 2015, au sein du Centre Hospitalier Universitaire de Gynécologie et Obstétrique Befelatanana (CHU-GOB), qui est une grande maternité de référence de niveau 3 de la capitale de Madagascar, accueillant environ 8 400 accouchements par an, dont le service de réanimation néonatale accueille en moyenne 10 nouveau-nés par jour. Les paramètres maternels et fœtaux ont été recueillis rétrospectivement à partir des dossiers d'hospitalisation; tandis que les données relatives aux impacts psycho-sociaux ont été complétées à l'aide des entretiens téléphoniques effectués entre la 6^e et la 8^e semaine du post-partum, puis à six mois. Nous avons inclus : comme « cas » les parturientes donnant naissance à un fœtus mort âgé d'au moins 22 semaines d'aménorrhée (SA) ou pesant au moins 500 g et les parturientes donnant une naissance vivante admise en néonatalogie dont le nouveau-né est décédé au cours de la première semaine de vie (la perte d'un jumeau inclut la mère dans la sélection) ; et comme « témoins » les parturientes ayant accouché par voie basse et sans complications maternelles, dont le nouveau-né est vivant. Nous avons apparié, deux « témoins » pour chaque « cas », selon l'âge. Ont été exclues les parturientes qui n'ont pas pu mener l'entretien à son terme. Nous avons étudié les paramètres maternels : les facteurs sociodémographiques (âge, profession, statut matrimonial, niveau socio-économique, niveau d'instruction), les antécédents obstétricaux et médicaux (parité, intervalle inter-génésique, hypertension artérielle, diabète), les caractéristiques de la grossesse actuelle (nombre de consultation prénatale, pathologies rencontrées); et les paramètres fœtaux, incluant l'âge gestationnel, la présentation, le poids de naissance, l'indice d'Apgar à la 5^e minute de vie, le sexe, la couleur du liquide amniotique et les causes du décès. Pour l'évaluation des impacts psycho-sociaux, le score aux questionnaires d'Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) a été utilisé. Les données étaient analysées à l'aide du logiciel R 2.9.0. Le paramètre associé à un Odds Ratio (OR) > 1 est considéré comme un facteur de risque de décès périnataux et de dépression avec un intervalle de confiance à 95%. Le test est statistiquement significatif avec une valeur de $p < 0,05$.

RESULTATS:

Caractéristiques épidémiologiques:

Parmi les 1 312 accouchements durant la période d'étude du 1^{er} octobre 2014 au 31 décembre 2014, 212 cas de décès périnataux

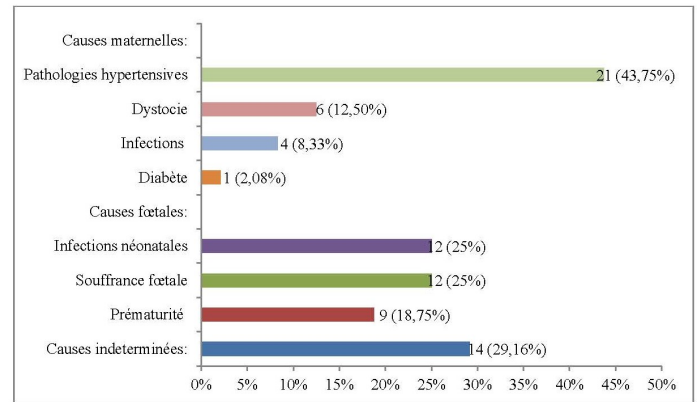


Figure 2: Etiologies des décès périnataux
(Figure 2: Causes of perinatal deaths)

ont été répertoriés, donnant une prévalence brute de 161,58 pour mille naissances vivantes. Cent-soixante-quatre mères éligibles pour le groupe des « cas » ont été exclues : 99 ont été injoignables et 17 n'ont pas consenti à participer. Au total, 48 mères présentant des décès périnataux ont été incluses, soit 36,6%. La mortalité a été égale à 27,4 pour mille (36 cas) et la mortalité néonatale précoce à 9,1 pour mille (12 cas). Le figure 1 récapitule la proportion des décès périnataux. Les causes de décès périnataux ont été dominées par les pathologies hypertensives (43,75%), les infections materno-fœtales et néonatales (33,33%), l'asphyxie anoxique fœtale (25%), la prématurité (18,75%) et la dystocie (12,50%) (Figure 2). L'âge maternel moyen s'est situé à $28,6 \pm 6,9$ ans [19 et 42 ans], l'âge gestationnel moyen à 33,82 SA pour les « cas » et 38,88 SA pour les « témoins » et la parité moyenne à $1,95 \pm 1,4$ pour les « cas » et de $2,1 (\pm 1,3)$ pour les « témoins ».

Facteurs de risque liés aux caractéristiques maternelles:

La proportion des femmes ménagères, employées de zone franche et cultivatrices n'a présenté aucune différence significative entre les deux groupes. Les non mariées ont été plus fréquentes (35,41%) chez les « cas » que chez les « témoins » (26,02%) ; les femmes à faible revenu ont été moins élevées chez les « cas » (16,67%) que chez les « témoins » (21,88%) et l'intervalle intergénéral ≤ 2 ans a été plus fréquemment retrouvé (30,76%) chez les « cas » que chez les « témoins » (25,42%). Aucune différence significative n'a été retrouvée entre les deux groupes pour ces trois paramètres. Aucune femme avec niveau d'étude primaire n'a été retrouvée chez les « cas » contre 10,42% chez les témoins ($p=0,001$). Les antécédents de mort fœtale in utero, de mort-né et d'avortement n'ont présenté aucune différence significative entre les « cas » et les « témoins ». La proportion des femmes ayant effectué moins de 4 consultations prénatales a été plus importante pour les « cas » que pour les « témoins » (41,66% versus 19,80% ; $p=0,005$) et les centres de santé de base ont été les plus fréquentés pour les « cas » (54,17% versus 22,92% ; $p=0,00006$) contre les centres hospitaliers pour les « témoins » (18,75% versus 46,88%). Les primipares ont présenté une proportion plus élevée chez les « cas » que chez les « témoins » (50% versus 40,62% ; $p=0,001$). L'antécédent d'hypertension artérielle a été le plus retrouvé chez les « cas » (12,50% versus 1,04% ; $p=0,003$). En plus, la survenue de pathologie hypertensive pendant la grossesse a été exclusive chez les patientes présentant un décès périnatal (50% versus 0% ; $p<0,05$). Le tableau I montre la relation entre les caractéristiques maternelles et les décès périnataux.

Facteurs de risques liés aux caractéristiques fœtales:

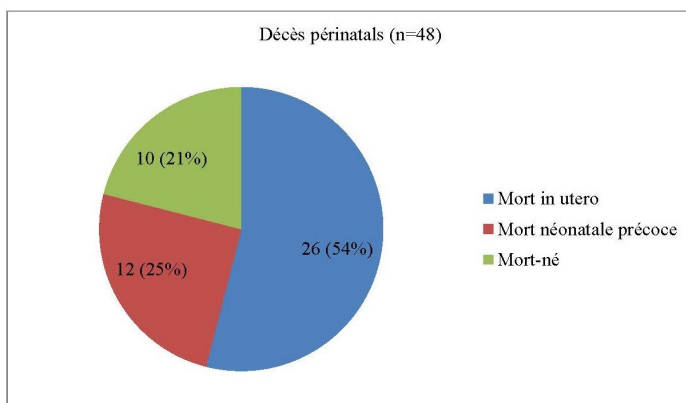


Figure 1; répartition des cas de décès néonataux
(Figure 1: Distribution of perinatal deaths)

Caractéristiques maternelles	Distribution	Cas Effectif (%)	Témoïn Effectif (%)	OR [IC à 95%]	p value
Age maternel (ans)	≤19	2 (4,16)	4 (4,16)	-	ns
	20-34	34 (70,83)	68 (70,83)	-	ns
	≥35	12 (25)	24 (25)	-	ns
Niveau socio-économique (revenus mensuels)	Bas	8 (16,67)	21 (21,88)	0,66[0,24-1,75]	ns
	Moyen	37 (77,08)	69 (71,92)	1	-
	Élevé	33 (6,25)	6 (5,21)	1	-
Intervalle inter-génésique (ans)	≤ 2	15 (30,76)	24 (25,42)	1,36[0,59-3,13]	ns
	> 2	33 (69,23)	72 (74,57)	1	-
Niveau d'étude	Primaire	0	10 (10,42)	0 [0-0,99]	0,001
	Secondaire	37 (77,08)	54 (56,25)	1	-
	Universitaire	11 (22,92)	32 (33,33)	1	-
	MFIU	1 (2,08)	1 (1,04)	2,18 [0,0-82,49]	ns
Antécédents	Mort-né	2 (4,17)	3 (3,12)	1,46[0,16-11,34]	ns
	Aucun	38 (79,17)	83 (86,45)	1	-
Nombre de CPN	< 4	20 (41,66)	19 (19,80)	2,89[1,26-6,66]	0,005
	≥ 4	28 (58,33)	77 (80,20)		-
Lieu de CPN	Centre de santé de base	26 (54,17)	22 (22,92)	5,91[2,18-16,43]	0,00006
	Centre de santé privé	10 (20,83)	16 (27,08)	3,13[0,95-10,40]	0,03
	Centre Hospitalier	9 (18,75)	45 (46,88)	1	-
	1	24 (50)	39 (40,62)	0,07[0,00-0,58]	0,001
Parité	2-3	18 (37,50)	46 (47,92)	1	-
	≥ 4	6 (12,50)	11 (11,46)	1,39 [0,39-4,93]	ns
Antécédents médicaux	HTA	6 (12,50)	1 (1,04)	9,4 [1,73-67,32]	0,003
	Autres	2 (4,16)	1 (1,04)	-	-
	Aucun	40 (83,30)	94 (97,92)	-	-
	HTA	24 (50)	0	114 [22,69-776]	<0,05
Pathologies pendant la grossesse	Diabète	1 (2,08)	0	-	-
	RPM	2 (4,16)	0	-	-
	Autres **	6 (12,50)	1 (1,04)	-	-
	Aucune	14 (29,17)	94 (97,92)	-	-

OR : Odds Ratio, IC : Intervalle de confiance, NS : non significatif, CPN : Consultation prénatale, SA : Semaines d'aménorrhée, HTA : Hypertension artérielle, RPM : Rupture prématurée des membranes *Maladies chroniques (Cardiopathie, asthme, ...), **Infections génitales, Menace d'accouchement préma-

Tableau I : Relations entre les caractéristiques maternelles et les décès périnataux

(Table I : Associations between characteristics of pregnant women and perinatal death)

En ce qui concerne les paramètres fœtaux, le fœtus de sexe masculin a été plus nombreux dans le groupe décès périnatal que dans le groupe « témoins » (54% contre 51%) mais la différence a été non significative. En outre, la prématurité et le faible poids de naissance ont été plus fréquents chez les « cas » que chez les « témoins » : 35,41% versus 1,04% pour les moins de 32 SA (p=0,0000000), 25% versus 2,08% entre 32 SA et 36 SA (p=0,0000000), 43,75% versus 1,04% pour les très faible poids <1 500 g (p=0,0000000) et 35,41% versus 5,20% pour les faible entre 1 500 g et 2 500 g (p=0,0000000). Par ailleurs, la proportion des présentations non céphaliques a été plus marquée chez les « cas » que chez les « témoins » (18,75% versus 1,04% ; p= 0,00008). L'aspect méconial du liquide amniotique a été fréquent dans le groupe décès périnatal (81,25% ; p<0,05). La proportion des nouveau-nés avec indice d'Apgar <7 à la 5^e minute de vie a été plus élevée chez les « cas » (18,75%) que chez les « témoins » (1,04%) dont la différence a été significative avec une valeur de p=0,0000000. Le tableau II décrit les relations entre les caractéristiques fœtales et la survenue de décès périnataux.

Impact psychosocial:

Variables	Distribution	Cas Effectif (%)	Témoins Effectif (%)	OR [IC à 95%]	p value
Sexe fœtal	Masculin	26 (54,16)	49 (51)	1,13[0,53-2,41]	0,72
	Féminin	22 (45,83)	47 (49)	-	-
Age gestationnel (en SA)	<32	17 (35,41)	1 (1,04)	83,31[10,47-1779]	0,0000000
	32-36	12 (25)	2 (2,08)	29,37[5,50-208,22]	0,0000000
	≥ 37	19 (39,59)	93 (96,87)	1	-
Présentation fœtale	Non céphalique	9 (18,75)	1 (1,04)	21,92 [2,68-477,58]	0,00008
	Céphalique	39 (81,25)	95 (98,95)	-	-
Poids de naissance (en grammes)	< 1500	21 (43,75)	1(1,04%)	203,01[23,49-4555,39]	<0,0000000
	[1500-2500[17 (35,41)	5 (5,20)	32,87[8,63-135,57]	0,0000000
	[2500-4000[9 (18,75)	87 (90,62)	-	-
	≥ 4000	1 (2,08)	3 (3,12)	3,22[0,44-16,26]	0,348
Couleur du liquide amniotique	- Méconial	39 (81,25)	19 (19,79)	16 [6,19-43,77]	< 0,05
	- Clair	9 (18,75)	77 (80,21)	-	-
Apgar à la 5 ^e minute	0	32 (66,67)	0	-	-
	< 7	9 (18,75)	1 (1,04)	122,14[12,29-2984,51]	0,0000000
	≥ 7	7 (14,58)	95 (98,95)	-	-

Tableau II: Relation entre les caractéristiques fœtales et les décès périnataux
(Table II : Association between fetus characteristics and perinatal death)

Impact psychologique selon l'EPDS	Cas N (%)	Témoins N (%)	p value
A 6 semaines post-natal			
EPDS ≥ 10 (Déprimée)	18 (37,50)	24 (25)	0,11
EPDS < 10 (Non déprimée)	30 (63,50)	72 (75)	
A 6 mois post-natal			
EPDS ≥ 10 (Déprimée)	3 (6,66)	8 (8,63)	0,73
EPDS < 10 (Non déprimée)	45 (93,33)	88 (91,67)	

Le décès périnatal a provoqué plus de dépression chez les

Tableau III : Répartition des patientes selon le score de l'EPDS
(Table III : Distribution of patients according to the score of the EPDS)

« cas » (37,50%) que chez les « témoins » (25%) à six semaines du post-partum sans que la différence soit significative. A six mois du post-partum, la proportion de la dépression a baissé à 6,66% pour les « cas » et 8,63% pour les « témoins » (p=0,73) dont l'EPDS moyen a été respectivement de 2,5 et 3,5. Le tableau III récapitule la répartition des « cas » et « témoins » selon le score de l'EPDS. L'incidence de la dépression à six semaines et à six mois du post-partum chez les mères endeuillées n'a pas été en relation avec l'obtention ou non d'un soutien psychologique de la part du conjoint ni de la part de l'entourage (p=non significative) : 13/40 patientes obtenant de soutien psychologique de la part du conjoint et 16/45 de la part de l'entourage ont présenté une dépression ; à six mois post-natales, la proportion de dépression a diminué à 3/35

pour celles obtenant un soutien psychologique de la part du conjoint et 3/31 pour celles de la part de l'entourage. Par ailleurs, à six mois du post-partum, le besoin d'un soutien psychologique a été significative chez les femmes déprimées (OR=170 ; p<0,05) : à six semaines post-natales, le besoin de soutien psychologique a été de 20/34 contre 11/13 à six mois post-natales. La présence de problèmes conjugaux a été significativement associée à la survenue d'une dépression chez les mères ayant vécu une perte périnatale (OR=13,2 ; p=0,01).

DISCUSSIONS :

Au cours de notre période d'étude, on a retrouvé un taux de mortalité périnatale de 161,58 pour mille naissances vivantes. Sur les 48 cas retenus, la mortinatalité, évaluée à 27,43 pour mille naissances prédominait par rapport à la mortalité néonatale précoce de 9,48 pour mille naissances. Notre taux de mortalité périnatale est plus important comparé à celui retrouvé en Afrique : 32,8 pour mille naissances à la République Démocratique de Congo [3], dont le taux de mortinatalité est comparable au notre (27,6 pour mille naissances) et le taux de mortalité néonatale précoce plus bas à 5 pour mille naissances. Toutefois, le taux de mortalité périnatale dans les pays en voie de développement reste nettement plus important que ceux des pays développés : 2,62 pour mille naissances aux Pays-Bas [4] et 13,6 pour mille naissances en France [5], dont 11,9 pour mille pour la mortinatalité et 1,7 pour mille pour la mortalité néonatale précoce. Dans cette étude, nous avons retrouvé cinq principales étiologies des décès périnataux. En effet, l'antécédent de pathologies hypertensives est remarquablement présent chez les mères présentant des décès périnataux et cette étude a prouvé la forte corrélation entre cet antécédent et les décès périnataux. Selon la littérature, l'hypertension artérielle chronique étant la plus grave et responsable d'un retard de croissance

intra-utérin, d'une mort fœtale in utero, d'une mortalité néonatale précoce et d'une prématurité [6]. Un suivi prénatal adéquat est donc de mise pour ces groupes de femmes afin d'assurer une prise en charge précoce et adaptée. Les antécédents de mort fœtale intra-utérine et de mort-né n'ont pas eu une liaison avec les décès périnatale dans cette étude. Cependant, Mulongo Mbarambara et al. estiment un risque de décès périnatale 3,8 fois plus élevé chez les femmes ayant déjà perdu un enfant en période périnatale [3]. En outre, d'autres auteurs avancent l'implication des antécédents d'avortement dans la survenue de décès périnatale : 17,3% chez les cas versus 7,7% chez les témoins avec $p=0,028$ pour Rakotoseheno et al. [7]. Cette constatation n'a pas été observée dans notre série.

Dans la présente étude, la présence d'une pathologie au cours de la grossesse s'associe fortement au risque de mortalité périnatale dont 70,83% des cas de décès périnatale sont associés à une pathologie pendant la grossesse contre seulement 2,08% dans les témoins. Pour Mulongo Mbarambara et al., le risque de décès périnatale est 5 fois plus élevé en cas de présence d'une pathologie sur grossesse [3]. Les facteurs de risques de décès périnatale varient d'une étude à l'autre. Dans tous les cas, les pathologies hypertensives demeurent les plus rencontrées [7]. Toutefois dans les pays tropicaux et en Afrique subsaharienne, le paludisme et l'anémie pendant la grossesse dans la survenue de décès périnatale sont fortement impliqués [7-9]. Les infections néonatales représentent 13,5% des causes de mortalité périnatale pour Ntambue et al. à la République Démocratique de Congo [10]. Selon Bah AO, l'association hypertension artérielle et grossesse constitue la première cause de mortalité périnatale en Afrique Noire [11]. Ainsi, les désordres hypertensifs sont marqués par la pré-éclampsie avec ses propres complications dans notre contexte. Dans ce cas, beaucoup de parturientes arrivent souvent à l'hôpital avec un tableau d'hématome retroplacentaire ou d'éclampsie grave. Une telle constatation attire notre attention sur deux problèmes majeurs de notre pays: l'insuffisance de connaissance des signes de danger au cours de la grossesse ainsi qu'aux difficultés d'accès aux soins prénatals. La prématurité induite et les cas de mort fœtale in utero sont la conséquence des caractères précocement graves de la pré-éclampsie. Par ailleurs, notre étude ne trouve aucune relation entre la mortalité périnatale et les paramètres maternels tels que la profession, même celle considérée comme à risque, la parité, le statut matrimonial, le niveau d'étude, le revenu mensuel et l'intervalle intergénésiq. Une étude réalisée à Madagascar en 2005 rapporte à peu près les mêmes résultats vue l'effectif de leur population [7]. D'autres auteurs ont observé un risque deux fois plus de décès périnatale chez les parturientes qui s'occupent du ménage [8]. Cela s'explique par le fait que dans les pays à faible revenu, les femmes s'occupent de plusieurs activités, le plus souvent caractérisées par des travaux lourds, source de stress et de fatigue. Cependant, les femmes moins de 20 ans et plus de 35 ans sont reconnues comme étant à risque. Dans cette étude, l'âge maternel ne diffère pas statistiquement dans les deux groupes car les «cas» et «témoins» ont été appariés selon l'âge maternel. Quant à la parité, Carcopino stipule que la nulliparité constitue un risque significativement plus élevé de décès périnatale comparée à la multiparité [4]. Randrianaivo et al. rapportent l'association de la primiparité à la mort fœtale in utero [12]. Dans notre étude, ni la primiparité, ni la multiparité n'étaient associées aux décès périnatale. Une irrégularité de consultation prénatale constitue un risque de mortalité périnatale selon les études effectuées à Madagascar

[13]. En effet, le nombre de consultations prénatales pratiquées ne présente pas un intérêt sans avoir considéré leur qualité [7]. Dans notre étude, le nombre de consultation prénatale moins 4 fois présente une forte relation avec la survenue de décès prénatal. Ainsi, encourager et soutenir les femmes enceintes à risque à suivre au moins quatre ou huit consultations prénatales à intervalle régulier est capital. Parallèlement, il faudrait renforcer les compétences des personnels soignants en matière de dépistage des facteurs de risque et de prise en charge à travers des formations continues, surtout au niveau des dispensaires et des centres de santé de base ; vu que plus de la moitié (54,17%) des femmes présentant de décès périnatale ont suivi leur grossesse dans une formation sanitaire de base contre 22,92% pour les témoins avec une différence significative. Effectivement, cette étude démontre que les soignants dans les centres de santé de base devraient référer les femmes à risque dans un centre hospitalier afin de mieux prendre en charge précocement les éventuelles complications et sécuriser l'accouchement.

En revanche, cette étude nous a permis de constater aussi qu'après les troubles hypertensifs, ce sont surtout les caractéristiques fœtales qui déterminent le plus l'issue périnatale. Notre résultat concorde avec les données de la littérature selon lesquelles la prématurité constitue un facteur de risque à la survenue de décès périnatale, en particulier la prématurité avant 32 SA. La littérature met en exergue le rôle du poids de naissance dans la survenue de décès périnatale avec un risque 4 fois plus élevé à moins de 2 500g et 6 à 11 fois plus important à moins de 1 500g [3,8,13]. Pour réduire le décès périnatale lié à la faible poids de naissance et à la très faible poids de naissance dans notre contexte, il faut améliorer les conditions de réanimations du nouveau-né à la naissance, en l'occurrence la disponibilité immédiate des matériels et des médicaments nécessaires pour la réanimation efficace et à temps du nouveau-né. En plus, l'asepsie des matériels ainsi que l'application rigoureuse des mesures d'asepsie et d'hygiène dans la prise en charge des nouveau-nés pendant leur séjour en service de néonatalogie restent capitales. Les nouveau-nés sont placés souvent à deux ou parfois à trois ou quatre par table de réanimation ou par couveuse à cause de la forte occupation des couveuses et des tables de réanimations néonatales. Les bains des nouveau-nés ne sont pas encore d'usages par insuffisance effective de personnels soignants malgré la charge importante de travail. A part la prématurité et le faible poids de naissance, notre étude confirme que la présentation fœtale non céphalique, donc dystocique, est attribuable à la mortalité périnatale ; comme ce qui a été rapporté par les auteurs en Afrique [10]. Ainsi, le diagnostic précoce d'une présentation dystocique est un élément capital pour pouvoir considérer à temps l'environnement le plus adapté à l'accouchement. Notons que la dystocie occupe 12,50% des causes de décès périnatale, notamment pour les fœtus à terme dans notre étude. Le liquide amniotique méconial et un score d'Apgar inférieur à 7 à la 5^{ème} minute sont deux autres facteurs associés aux décès périnatale. Dans la littérature, le score d'Apgar inférieur à 7 à la 5^e minute diminue de 2 fois la chance de survie du nouveau-né [13]. Ainsi, le mauvais pronostic du nouveau-né est en relation à la manque de surveillance du travail, résolue par l'usage obligatoire de partogramme pour les centres périphériques, privés ou publiques, qui trouvent que l'utilisation de partogramme est une perte de temps et dès fois. Le partogramme est rédigé seulement après l'accouchement. La référence à temps doit être une règle d'or car la plupart du temps, les parturientes ne sont arrivées au centre de référence

que très tardivement après acharnement de tentative d'accouchement par voie basse visiblement vouée à l'échec. Les parturientes arrivent le plus souvent avec une vulve très oedématisée avec liquide amniotique méconial en purée de pois. Le décès périnatal est alors imputable à l'anoxie et à la détresse respiratoire secondaire aux dystocies dont la bonne décision n'a pas été prise à temps voulue. Par ailleurs, notre étude ne montre aucune relation entre le sexe fœtal et la mortalité périnatale. L'étude de Mulongo Mbarambara a étudié aussi cette relation mais la différence n'est pas significative ($p=0,303$) [3].

Outre les facteurs liés à la mortalité périnatale, nous avons exploré les impacts psychologiques des décès périnatals chez nos patientes. Mesurée selon le score d'Edinburgh Postnatal Depression Scale ou EPDS, la prévalence de la dépression à six semaines et à six mois du post-partum est plus basse dans notre étude par rapport à celle de Kaniz Gausia et al. au Bangladesh (37,5% versus 43% à six semaines et 6,66% versus 13% à six mois). La différence entre « cas » et « témoins » dans la survenue de la dépression est non significative dans notre étude mais significative pour Kaniz Gausia et al. [14]. Les mères semblent se rétablir du choc plusieurs mois après l'avènement avec une décroissance de la prévalence dépressive à six mois. La courbe de prévalence dépressive peut être superposée au processus de deuil à laquelle la phase vive prend fin à deux mois, puis le rétablissement s'ensuit. Nous avons évalué la relation de la dépression avec quelques facteurs tels que la primiparité, le statut de femme vivant seule, l'existence de problèmes conjugaux et l'existence d'antécédents psychiatrique ou de décès périnatal. Nous trouvons que chez les femmes endeuillées, aucun des paramètres suscités n'a significativement concouru à la dépression, hormis l'existence d'un conflit conjugal qui prédit la survenue d'une dépression à six mois (OR [IC 95%]=13 [0,99-384]; $p=0,01$). En outre, 83,33% de nos patientes endeuillées désirent avoir un nouvel enfant. C'est là que la prudence doit avoir lieu car une grossesse précoce est une grossesse à risque. Les conseils sont orientés vers le moment opportun pour la grossesse suivante et les précautions à prendre pour mener à bien cette nouvelle grossesse. Par ailleurs, toutes les mères ont affirmé avoir obtenu du soutien de la part de leur entourage. Le soutien social que ce soit de la part des proches ou des amis constitue un facteur protecteur des impacts néfastes de la perte périnatale [15]. Le conjoint y tient une place importante. Les mères malgaches ont le privilège d'une structure familiale soudée et donc plus entourées. Si l'obtention de soutien n'influence pas significativement à la survenue de la dépression dans cette étude, la dépression détermine le besoin d'un soutien, particulièrement à six mois (OR[IC 95%]= 170[11,14-6620] ; $p<0,05$). En effet, si les groupes d'entre-aides sont bien implantés dans les pays développés, ce n'est pas le cas pour Madagascar. Ceci pourrait être imputé à la pudeur ou la réserve car dans la culture malgache, on n'expose pas sa vie au grand jour.

Notre étude est limitée par le recrutement qui dépendait du consentement des participantes ainsi que de la période étudiée limitée du fait du coût de l'étude.

CONCLUSION:

Les résultats de cette étude révèlent que la plupart des facteurs déterminant de la mortalité périnatale est détectable lors du suivi anténatal et la majorité est accessible à la prévention et au traitement. Les impacts psychologiques du décès périnatal auprès des mères malgaches restent vifs au cours des six premières semaines avec le risque de dépression. L'élaboration d'un plan d'accompagnement pour les parents malgaches con-

frontés au décès périnatal sont d'une grande importance.

REFERENCES :

- [1] Organisation mondiale de la santé. Classification statistique et internationale des maladies et des problèmes de santé connexe : Dixième révision. Genève : OMS ;1995;2 :167.
- [2] Jehan I, Harris H, Salat S, Zeb A, Mobeen N, Pasha O et al. Neonatal mortality, risk factors and causes : a prospective population-based cohort study in urban Pakistan. Bull World Health Organ 2009 ;87 :130-138.
- [3] Mulongo Mbarambara P, Kajemba Namukuru F, Kyambikwa Bisangamo C, Mansuka M. Facteurs associés à la mortalité périnatale à l'hôpital Dr Rau/Ciriri. J Pediatr Puericult 2015 ;28 :109-113.
- [4] Carcopino X. Comparaison de la mortalité périnatale et morbidité sévère des grossesses à terme à bas et haut risque aux Pays-Bas : une étude de cohorte prospective. Br Med J 2010 ;341 :c5639.
- [5] Mortalité maternelle et mortalité périnatale des enfants nés à terme en France, séance du 23 novembre 2010. Bull Acad Natle Med [En ligne], 2010 novembre [Consulté le 30/06/2015] ; 194(8) :1581-1599.
- [6] Sibai BM. Diagnosis, prevention and management of eclampsia. Obstet Gynecol 2005 ; 105 :402-410.
- [7] Rakotoseheno H, Rakotonirina EJ, Randriatsarafara FM, Rakotonantoanina J, Randrianarimanana JD, Rakotoarimanga JDM et al. Consultations prénatales et mortalité périnatale à Madagascar. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2008 ;37 :505-509.
- [8] Ntambue A, Donnen P, Dramaix-Wilmet M, Malonga FK. Les facteurs de risque de la mortalité périnatale dans la ville de Lubumbashi en République Démocratique du Congo. Rev Epidemiol Santé Publique 2012 ;60 :167-176.
- [9] Van Geertruyden JP, Thomas F, Erhart A, d'Alessandro U. The contribution of malaria in pregnancy to perinatal mortality. Am J Trop Med Hyg 2004;71:35-40.
- [10] Ntambue A, Malonga P, Dramaix-Wilmet M, Donnen P. La mortalité périnatale : ampleur et causes à Lubumbashi, République Démocratique du Congo. Rev Epidemiol Santé Publique 2013 ;61 :519-529.
- [11] Bah AO, Diallo MH, Conde AM. Hypertension artérielle et grossesse : Mortalité maternelle et périnatale. Med Afr Noire 2001 ;48 :461-464.
- [12] Randrianaivo H, Robillard P, Barau G, Gérardin P, Heisert M, Kauffman E et al. Étude des 178 morts fœtales in utero dans le sud de l'île de la réunion en 2001-2004. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2006 ;35 :665-672.
- [13] Ravaoarisoa L, Tang Toy MA, Rakotonirina EJ, Raobijaona HS, Rakotomanga JDM. Déterminants de la mortalité néonatale précoce. Rev Reanim Med Urg 2014 ;6 :1-4.
- [14] Gausia K, Moran AC, Ali M, Ryder D, Fischer C, Koblinsky M. Psychological and social consequences among mothers suffering from perinatal loss : perspective from a low income country. BMC Public Health 2011 ;11 :451. doi :10.1186/1471-2458-11-451.
- [15] White MP, Reynolds B, Evans JJ. Handling of death in special care nurseries and parental grief. Br Med J 1984 ;289 :167-169.