

MORTALITE PERINATALE AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE (CNHU) DE COTONOU : CAUSES ET FACTEURS ASSOCIES

d'ALMEIDA M.¹, BAGNAN L.¹, ALIHONOU F.¹, LAWSON C.¹, LALYA F.¹, SAGBO G.¹, de SOUZA J.², AYIVI B.¹

1- Service de Pédiatrie, de Génétique Médicale et de Néonatalogie CNHU Cotonou

2- Clinique Universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique CNHU Cotonou

Correspondance : d'ALMEIDA Marcelline, 03 BP 0072, Cotonou, BENIN. E-mail : dalmeidine @yahoo.fr

RESUME

La mortalité périnatale, indicateur le plus fiable du niveau obstétrico – sanitaire d'un pays est souvent méconnue dans les études africaines d'où l'intérêt de la présente étude en vue de répertorier les causes et les facteurs associés.

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique portant sur 212 décès périnataux dans la période du 1^{er} décembre 2007 au 31 juillet 2008.

Les taux de mortalité étaient respectivement de 122‰ pour la périnatale, 73,3‰ pour la fœtale tardive et de 52,9‰ pour la néonatale précoce. Les causes directes des décès fœtaux tardifs étaient dominées par la souffrance fœtale aigue (93,7%) et le retard de croissance intra-utérin (26,8%). Celles des décès néonataux précoces étaient dominées par la détresse respiratoire (85,9%), la souffrance néonatale secondaire à une souffrance fœtale aigue (80%) et les infections néonatales (67%). Les causes indirectes étaient constituées essentiellement des infections maternelles (38,7%). Les facteurs significativement associés aux décès étaient le lieu de résidence ($p = 0,001$), la mauvaise accessibilité financière aux soins ($p = 0,02$), la multigestité ($p = 0,03$), le suivi de la grossesse dans un centre de santé périphérique ($p = 0,001$) et le mauvais état général de la mère à l'admission en salle d'accouchement ($p = 0,05$).

La mortalité périnatale au Bénin reste élevée et ceci appelle des actions prioritaires en vue de sa réduction.

Mots-Clés : Mortalité périnatale, asphyxie périnatale, retard de croissance intra-utérin, infection.

SUMMARY

Perinatal mortality rate is the most reliable indicator of a country obstetrical and health system's levels. Data on this matter are not often available in Africa. Upon this we conducted a study at the National Teaching Hospital of Cotonou in order to collect data and identify perinatal death causes and associated factors.

It is done throughout a prospective, descriptive and analytical survey taking into account 212 perinatal deaths from December 1st 2007 through July 31st 2008.

Perinatal, late fetal and early neonatal mortality rates were respectively 122‰, 73,3‰ and 52,9‰. The direct causes of late fetal death were dominated by birth asphyxia (93,7%) and intrauterine growth retardation (26,8%). In early neonatal death, direct causes were respiratory distress (85,9%), birth asphyxia (80%) and neonatal infections (67%). Indirect causes found were maternal infections (38,7%). Mother's financial ($p = 0,02$) and geographical ($p = 0,001$) barriers, multiple-pregnancy ($p = 0,03$), usage of countryside health care centers ($p = 0,001$), maternal general stature at admission ($p = 0,05$) were relevant as associated factors.

Actions must be taken in priority on these barriers if one hopes to reduce perinatal death in Benin.

Key words: Perinatal death, air way distress, intrauterine growth retardation, neonatal infection.

INTRODUCTION

La grossesse, l'accouchement et les premiers jours qui suivent la naissance sont des périodes à risque de morbidité et de mortalité pour le nouveau-né. Globalement, on estime qu'environ 4 millions de nouveau-nés meurent chaque année au cours des 4 premières semaines de vie. A ce nombre il faut ajouter un nombre équivalent de mort-nés. Les trois quart de ces décès surviennent dans les sept premiers jours et les 99% dans les pays en développement [1].

La mortalité périnatale qui regroupe la mortalité fœtale tardive et la mortalité néonatale précoce est l'indicateur le plus fiable du niveau obstétrico – sanitaire d'un pays [2]. Les études africaines portent souvent sur

la mortalité néonatale faisant de la mortalité fœtale la grande inconnue.

A l'instar de la plupart des pays africains, la situation sanitaire du Bénin est caractérisée par des indicateurs de santé médiocres par rapport aux nouveau-nés. Selon les statistiques nationales de 2006, la mortalité périnatale était de 41‰, la mortalité néonatale précoce de 10,1‰, et la mortalité néonatale de 32‰. La mortalité fœtale tardive est peu connue. D'où l'intérêt de la présente étude sur la mortalité périnatale et particulièrement fœtale tardive au CNHU de Cotonou, hôpital de référence nationale en vue d'en déterminer le taux et d'en répertorier les causes et les facteurs associés.

I. METHODES D'ETUDE

L'étude s'est déroulée au CNHU de Cotonou, à la Clinique Universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique (CUGO), et à l'Unité de Néonatalogie du Service de Pédiatrie, de Génétique Médicale et de Néonatalogie. Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique portant sur tous les décès des enfants en période périnatale dans les deux services concernés au cours de la période du 1er décembre 2007, au 31 juillet 2008.

L'échantillonnage était exhaustif comportant la population des enfants mort-nés et des enfants nés puis décédés au cours de la première semaine de vie. Ont été inclus les enfants nés à la CUGO à partir de 28 semaines d'aménorrhée, mort-nés ou nés vivants puis décédés au cours de la première semaine de vie à l'unité de Néonatalogie.

Les enfants mort-nés de mère référée pour mort in utéro n'ont pas été inclus.

Les variables étudiées étaient sociodémographiques (âge maternel, lieu de résidence, situation matrimoniale, accessibilité financière aux soins), liés aux antécédents maternels (antécédents médicaux et gynéco-obstétricaux), liés au déroulement de la grossesse et de l'accouchement (gestité, lieu de suivi de la grossesse, état général à l'admission), liés à l'état du nouveau-né à la naissance (terme, état clinique à l'admission), liés au dysfonctionnement du système sanitaire (délai de transfert du nouveau-né, disponibilité du personnel soignant et disponibilité des soins obstétricaux et néonataux d'urgence en salle d'accouchement et en néonatalogie), les causes de décès.

Le recueil des données a été fait à partir des observations médicales de tous les décès périnataux.

Les données ont été traitées et analysées à l'aide du logiciel statistique SPSS16.0 Les proportions ont été comparées à l'aide du test de Khi carré. Une valeur de p inférieure à 0,05 a été considérée comme significative. Les facteurs associés au décès néonataux précoces ont été déterminés à l'aide du modèle de régression logique. Les intervalles de confiance ont été calculés à 95%.

La confidentialité des données, des noms des gestantes, de leur époux et enfant a été respectée.

II. RESULTATS

2.1. Taux de mortalité périnatale

Au cours de la période d'étude il a été enregistré 1732 naissances totales, dont 1605 naissances vivantes. Le nombre de décès périnataux était de 212 dont 127 décès fœtaux tardifs soit 59,9% des décès et 85 décès néonataux précoces soit 40,1% des décès. Le taux de mortalité fœtale tardive (nombre de décès fœtaux tardifs sur le nombre de naissances totales) était de 73,3%. Le taux de mortalité néonatale précoce (nombre de

décès néonataux précoces sur le nombre de naissances vivantes) était de 52,9%. Le taux de mortalité périnatale (nombre de décès périnataux sur le nombre de naissances totales) était de 122,4%.

En considérant les deux périodes de décès ; les facteurs tels que le lieu de résidence hors de Cotonou, la mauvaise accessibilité financière aux soins, la multigestité, le suivi de la grossesse hors du CNHU, le mauvais état général des mères à l'admission comportaient plus de risque de survenue de décès fœtal tardif que de décès néonatal précoce comme l'indique le tableau n°1

Tableau I : Facteurs de risque de décès fœtaux tardifs (n =127) et néonataux précoces (n = 85)

	Décès périnataux		RC [IC _{95%}]*	Valeur P [‡]
	Décès fœtaux [‡] tardifs	Décès néonataux précoces		
Age de la mère				
< 18 ans	2 (100)	0	1	
18 -35	107 (58)	78 (42)	1,05 [0,20 - 4,89]	
>35	18 (72)	7 (28)	1,93 [0,31 - 11,13]	0,43
Lieu de résidence				
Cotonou	61 (49)	64 (51)	1	
Hors de Cotonou	66 (76)	21 (24)	3,29 [1,83 - 6,13]	0,001
Accessibilité financière aux soins				
Bonne	41 (50)	41 (50)	1	
Mauvaise	86 (66)	44 (34)	1,95 [1,11 - 3,45]	0,02
Gestité				
Paucigeste	50 (52)	46 (48)	1	
Multigeste	77 (66)	39 (34)	1,81 [1,04 - 3,18]	0,03
Lieu de suivi de la grossesse				
CUGO	22 (42)	31 (58)	1	
Autres Centre de Santé	105 (66)	54 (34)	2,74 [1,46 - 5,24]	0,001
Etat général				
Bon	76 (55)	62 (45)	1	
Altéré	51 (69)	23 (31)	1,81 [1,01 - 3,32]	0,05

[‡] C'est le risque de survenue de décès fœtaux tardifs qui est considéré modélisé

* Rapport de cote avec intervalle de confiance à 95% obtenu par la régression logistique

[‡] Test du Khi carré de WALD obtenu par la régression logistique

2.2. Les causes des décès périnataux

Elles regroupent les causes des décès fœtaux tardifs et néonataux précoces. Elles sont directes et indirectes, isolées ou associées et sont précisées dans les tableaux n° 2, 3 et 4.

Tableau II. Causes directes des décès fœtaux tardifs (n= 127)

	Fréquence (%)
Souffrance fœtale aiguë (SFA)	119 (93,7)
Retard de croissance intra-utérin	34 (26,8)
Présentations vicieuses	21 (16,5)
Anomalies de la quantité du LA	25 (13,3)
Infection ovulaire	11 (08,6)
Malformations*	09 (07,1)

* Polymalformation, anencéphalie, hydrocéphalie

Tableau III. Causes directes des décès néonataux précoces (n=85)

	Fréquence (%)
Détresse respiratoire	73 (85,9)
Souffrance néonatale secondaire à SFA	68 (80,0)
Infections néonatales	57 (67,0)
Faible poids de naissance (hypotrophique à terme)	55 (64,7)
Prématurité	47 (55,3)
Hypoglycémie	33 (38,8)
Hypocalcémie	23 (27,1)
Ictère néonatal	21 (24,7)
Anémie	16 (18,8)
Autres*	09 (10,6)

*Hémorragie, achondroplasie, atrésie de l'œsophage, maladie des membranes hyalines.

Tableau IV . Causes indirectes des décès périnataux (n=212)

	Fréquence (%)
Infections maternelles*	82 (38,7)
Syndromes vasculo-rénaux	47 (22,2)
Rupture prématurée des membranes	47 (22,2)
Anémie	30 (14,2)
Hématome retro-placentaire	25 (11,8)
Placenta praevia	17 (08,0)
Rupture utérine	12 (05,7)
Béance du col utérin	04 (01,9)
Traumatismes physiques	02 (0,9)

* Les infections maternelles étaient dominées par le paludisme (60% et l'infection urinaire (20%).

2.3. Les facteurs associés aux décès périnataux

2.3.1. Facteurs sociodémographiques

La moyenne d'âge des mères était de 28 ans avec 87,3% d'entre elles dans la tranche d'âge de 18 à 35 ans ; 80,7% d'entre elles étaient célibataires ou vivaient en union libre. Plus de la moitié des mères (59%) résidaient à Cotonou et l'accessibilité financière aux soins était mauvaise dans 61,3% des cas.

2.3.2. Facteurs liés aux antécédents maternels

Les mères étaient paucigestes dans 45,3% des cas et multigestes dans 54,7% des cas. Les antécédents gynéco - obstétricaux maternels étaient faits de fausses couches (23,1%) et de mort-nés (17%). Les antécédents médicaux étaient l'hypertension artérielle (4,7%), la drépanocytose (3,8%) et l'infection au VIH (3,3%).

2.3.3. Facteurs liés au déroulement de la grossesse et de l'accouchement

Le nombre de consultations prénatales était inférieur à quatre dans la moitié des cas et le bilan prénatal était incomplet dans 72,2% des cas. Les bilans les moins réalisés étaient la sérologie VIH (24,1%), la sérologie toxoplasmique (23,6%), la sérologie rubéolique (23,1%),

l'examen cytobactériologique des urines (21,2%). Trois mères sur quatre avaient suivi leur grossesse dans des centres de santé autre que le CNHU. Dans 63,2% des cas le mode d'admission des mères en maternité était la référence des centres de santé périphériques. L'accouchement par voie basse était le mode le plus fréquent (62,7%).

2.3.4. Facteurs liés à l'état du nouveau-né à la naissance

La prédominance était masculine avec un sex ratio de 1,12. La part de l'accouchement prématuré était de 52,4% et celle des faibles poids de naissance de 60,4%. Sur les 85 décès néonataux précoces, 67,1% des enfants avaient présenté un score d'APGAR compris entre 3 et 7 à la première minute et 12,9% étaient nés en état de mort apparente (score d'APGAR inférieur ou égal à 3).

2.3.5. Facteurs liés au dysfonctionnement du système sanitaire

Le personnel d'accueil des mères en salle d'accouchement était constitué majoritairement de sages - femmes (68,9%). Le délai moyen de transfert du nouveau-né de la salle d'accouchement à l'unité de néonatalogie était de 50 mn. Le personnel d'accueil des nouveau-nés en unité de néonatalogie était l'infirmière dans 83,5% des cas. Les vingt quatre premières heures de vie étaient les plus meurtrières avec 30,6% de décès néonataux.

III. DISCUSSION

Les taux de mortalité périnatale, fœtale tardive, néonatale précoce retrouvés au CNHU de Cotonou sont élevés à l'instar de ceux des pays africains [3 - 6]. Au CNHU de Cotonou le taux de mortalité périnatale représente presque le triple de celui rapporté par les statistiques nationales. Il est passé de 68,3‰ en 1991 à 122,4‰ en 2008 [7]. De même la mortalité néonatale précoce est passée de 41,7‰ en 1989 à 52,9‰ en 2008[8]. Ces taux élevés pourraient s'expliquer par le fait que les différentes études ont été réalisées dans un hôpital de référence national où sont référées les grossesses pathologiques grevant le pronostic fœtal et néonatal. Leur caractère croissant reflète une baisse dans la qualité des soins obstétricaux et néonataux au CNHU de Cotonou en particulier, et dans les hôpitaux du Bénin en général.

Les taux de mortalité périnatale dans les pays en voie de développement sont largement supérieurs à ceux des pays de l'Union Européenne dont la moyenne est 6,6‰ [9]. Ceci témoigne de la non disponibilité de la médecine périnatale dans nos pays et devrait faire susciter des actions spécifiques telles que la promotion de la surveillance de la grossesse, le renforcement des capacités de prise en charge de l'enfant à la naissance.

Quelles soit directes ou indirectes, les causes de mortalité périnatale relevées par la présente étude sont celles enregistrées dans les pays en développement

[5, 8, 10 - 13]. La place de l'asphyxie périnatale comme dans la plupart des études africaines pose le problème d'un diagnostic précoce par une bonne surveillance du fœtus en vue de son extraction rapide et d'une bonne réanimation en salle de travail, conditions qui ne sont pas souvent réunies. Les infections néonatales constituent une particularité des pays en développement. Les facteurs favorisant les plus incriminés sont le défaut d'application des règles d'hygiène et d'asepsie lors des soins en salle de travail et en néonatalogie, une promiscuité dans les services de néonatalogie. A tout cela s'ajoute l'insuffisance de surveillance des grossesses en vue du dépistage des facteurs de risque d'infection materno-fœtale. Dans notre étude la morbidité maternelle au cours de la grossesse était dominée par l'infection maternelle avec en tête le paludisme et les infections urinaires, deux pathologies pourvoyeuses de mort fœtale, d'accouchement prématuré, de faible poids de naissance et d'infection néonatale [14,15]. Ne devons nous pas nous poser des questions sur l'efficacité du traitement préventif intermittent du paludisme à la sulfadoxine pyriméthamine tel qu'il est réalisé actuellement ? N'existe-t-il pas une résistance du Plasmodium à la sulfadoxine pyriméthamine ?

Des multiples facteurs, ceux significativement associés aux décès périnataux étaient le lieu de résidence ($p = 0,001$), la mauvaise accessibilité financière aux soins ($p = 0,02$), la multigestité ($p = 0,03$), le suivi de la grossesse dans un centre de santé périphérique, ($p = 0,001$), le mauvais état général de la mère à l'admission en salle d'accouchement ($0,05$).

De tout ce qui précède, des actions prioritaires comme la sensibilisation des sages femmes sur la confection du partogramme au cours du travail d'accouchement, la mise en œuvre des soins néonataux, la création de petites unités de réanimation et de soins néonataux couplés aux maternités des centres hospitaliers avec formation d'un personnel qualifié peuvent aider à la prévention du risque anoxique et infectieux en période périnatale.

La gratuité de la césarienne en cours au Bénin est déjà un grand pas. La subvention des soins à une population démunie reste incontournable dans la mise à échelle des soins essentiels de la mère et du nouveau-né pour la réduction de la mortalité périnatale et l'atteinte des objectifs 4 et 5 du millénaire pour le développement.

CONCLUSION

Le taux de mortalité périnatale, à l'issue de cette étude reflète la qualité des soins obstétricaux et néonataux dans les hôpitaux du Bénin. La réalisation d'un audit des décès périnataux permettra alors de relever dans le système de soins, les dysfonctionnements dont la suppression réduira le nombre des décès périnataux.

REFERENCES

- LABIE D.**
Le scandale des 4 millions de morts néonatales chaque année : Bilan et actions possibles.
Médecine/Sciences 2005 ; 21 : 768-71.
- GRENIER B., GOLD F.**
Développement et maladies de l'enfant.
1ère édition Masson, Paris, 1986 : 583-584.
- CHALUMEAU M.**
Mortalité périnatale en Afrique de l'Ouest.
PRESCRIRE, 2003; 23 (242): 619 - 620.
- KIZONDE K., KINEKINDA X., KIMBALA J., KAMWENYI K.**
La césarienne en milieu africain. Exemple de la maternité centrale Sendwe de Lubumbashi.
R. D. Congo Med Afr Noire 2006; 53 (5): 293-298.
- SIDIBE T., SANGHO H., DOUMBIA S., SYLLA M., KEITA M., KEITA HD., et al.**
Mortalité néonatale dans le district sanitaire de Kolokani (Mali).
Journal de pédiatrie et de puériculture 2006 ; 19 (7) : 272- 276.
- CISSÉ CT., YACOUBOU Y., NDIAYE O., DIOP-MBENGUE R., MOREAU J.-C.**
Evolution de la mortalité néonatale précoce entre 1994 et 2003 au CHU de Dakar.
Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2006 ; 35 (1) : 46-52.
- TAKPARA I., ALIHONOU E., PERRIN R., KOALAGA A.**
Complications des césariennes à la Clinique Universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique du CNHU de Cotonou.
J. Soc. Biol. Clin. – Bénin. 1995 ; 2 : 45-46.
- ALIHONOU E., DAN V., AYIVI B., SOSSOU E.C., GANDAHO T., KOUMAKPAI S.**
Mortalité néonatale au CNHU de Cotonou : incidence, causes et moyens de lutte.
Med Afr Noire. 1991 ; 38 (11) : 746 -751.
- TRUFFERT P., ZETLIN J., ROZE J.C. Epidémiologie périnatale.**
In LAUGIER J., ROZE JC. SIMEONO U., SALIBA E.
Soins aux nouveau-nés avant pendant et après la naissance.
2ème édition Masson, Paris, 2006 : 103 -117.
- BALAKA B., AGBERE AD., KPEMISSIE., BAETAS., KESSIE K., ASSIMADI K.**
Evolution de la mortalité néonatale précoce en dix ans (1981-82 et 1991-92) au CHU de Lomé : Quelle politique de santé néonatale pour demain ? Med Afr Noire 1998, 45 (7) : 430-437.
- SERDOUMA E., BOBOSSI SERENGBE G., GOUMBA Ch., SIMO NKWENDJO A. J., NALI N. M.**
Les accouchements dystociques à l'hôpital communautaire de Bangui : à propos de 168 cas.
Med Afr Noire 2004 ; 51 (10) : 501-504.
- IMBERT P., BREGER F., DIALLO N. S., CELLIER C., GOMBALA M., KA A. S., PETROGNANI R.**
Pronostic maternel et pédiatrique des césariennes en urgence : étude prospective à l'hôpital principal de Dakar,
Sénégal Med. Trop. 2003 ; 63 : 351-357.
- DIALLO S., KOUROUMA ST., CAMARA YB.**
Mortalité néonatale à l'institut de nutrition et de santé de l'enfant (INSE).
Med Afr Noire : 1998, 45 (5) : 326-329.
- BALAKA B., BAETA S., AGBERE A. D, BOKO K., KESSIE K. ASSIMADI K.**
Facteurs de risque associés à la prématurité au CHU de Lomé, Togo. Bull Soc Pathol Exot, 2002 ; 95(4) : 280-283.
- CARLES G., BOUSQUET F., RAYNAL P., PENEAU C., MIGNOT V., ARBEILLE P.**
Grossesse et paludisme: Etude de 143 cas en Guyane.
Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction. 1998 ; 27 (8) :798-805 .