Rev. Int. Sc. Méd. Vol. 9, n°3, 2007, pp. 28-33
© EDUCI - 2007

FACTEURS DE RISQUE DE MORTALITE NEONATALE PRECOCE DU NOUVEAU-NE A TERME AU SERVICE DE PEDIATRIE DU CHU DE COCODY.

AMORISSANI-FOLQUET M.[1], DAINGUY E.[2], KOUAKOU C.[3], BENIE BI V.J.[1], HOUENOU Y.[4]

UFR des Sciences Médicales d'Abidjan, Centre Hospitalier et Universitaire de Cocody, Département mère-enfant, Service de Pédiatrie, 22 BP 757 Abidjan 22 (Côte d'Ivoire)

1- Maître-Assistant
2- Assistant chef de clinique
3- Interne des Hôpitaux
4- Professeur titulaire

Correspondance : Dr Amorissani-Folquet M., CHU de Cocody, Service de Pédiatrie 22 BP 757 Abidjan 22

RESUME

Contexte : La mortalité néonatale reste encore élevée dans nos pays en développement surtout au cours des 7 premiers jours de vie.

Objectif : Identifier et analyser les facteurs de risque de mortalité précoce du nouveau-né à terme âgé de j0 à j7 dans le service de néonatalogie du CHU de Cocody.

Méthodologie : Etude rétrospective de type cas - témoin, menée sur une période de un an. Cent vingt cinq nouveau-nés à terme, les cas ont été comparés aux témoins, qui sont 475 nouveau-nés à terme hospitalisés et guéris dans la même période. Les variables étudiées portaient sur les caractéristiques socio économiques des parents, la surveillance de la grossesse, le diagnostic, la prise en charge et l'évolution de l'état nouveau-né.

L'analyse des données a été faite sur Epi Info. L'odds ratio, le test de Fischer exact, le test de Yates ont été utilisés pour l'étude comparative des données.

Résultats : Près de 61,5 % des parturientes avaient effectué plus de 4 consultations prénatales et 8,1 % avait un bilan complet.

L'âge moyen des nouveau-nés à l'admission était de 3 jours± 2 et le poids moyen de 3000g ± 625. La mortalité était de 21 % et les affections les plus létales étaient les infections néonatales (48,76%), la souffrance cérébrale (28,09%), les détresses respiratoires (22,31%) et la maladie hémorragique (6,61%).

Parmi les variables étudiées, les facteurs de mortalité les plus importants étaient le nombre de consultation prénatale (OR = 6,91, p = 0,0315), le mode d'accouchement (OR = 2,78 ; P = 0,0004) et l'indice d'APGAR (OR = 2,94, P = 0,00001).

Conclusion : La mortalité néonatale précoce était de 20,8% chez le nouveau-né à terme. Les facteurs de risque étaient le nombre de consultation prénatale, l'indice d'APGAR et le mode d'accouchement. L'accent doit être mis sous prévention ces facteurs.

MOTS-CLÉS : NOUVEAU-NÉ, MORTALITÉ PRÉCOCE, FACTEURS DE RISQUE.

SUMMARY

Background *: Mortality neonatal especially remains still high in our developing countries during the first 7 days of life.*

Objectives *: Identify and analyze the risk factors of early mortality in population of long term new-born baby (day 0-day 7) in the service of neonatology of the CHU of Cocody.*

Methodology *: A retrospective case control study as been achieved about a period of one year. The cases, one hundred twenty five new-born babies in the long term, were compared to the controls, who were 475 new-born babies in the long term hospitalized and cured during the same time.*

Results *: Nearly 61, 5% of the parturients had carried out more than 4 antenatal consultations and 8, 1% had a complete assessment. The average age of the new-born babies to the admission was 3 days ± 2 and the average weight of 3000g ± 625. Mortality was 21% and the lethal affections were the neonatal infections (48, 76%), the cerebral suffering (28, 09%), the respiratory distresses (22, 31%) and the hemorrhagic disease (6, 61%). Among the studied variables, the factors more important risk of mortality were the number of antenatal consultation (OR = 6,91; P = 0, 0315), the mode of childbirth (OR = 2, 78, P = 0,0004) and the index of APGAR (OR = 2, 94, P = 0, 00001).*

Conclusion *: The early neonatal mortality of new born babies at term was 20,8%. The factors more important risk of mortality were the number of antenatal consultation, the mode of childbirth and the APGAR index. Prevention of these risk factors must be emphyzed.*

KEY WORDS *: NEW-BORN BABY, EARLY MORTALITY , RISK FACTORS.*

INTRODUCTION

La mortalité néonatale se définit comme étant le décès du nouveau-né de la naissance à 28 jours de vie. Elle est dite précoce lorsqu'elle survient dans la première semaine de vie. Selon l'OMS, on note 529 000 décès maternel par an dont 99 % surviennent en Afrique, en Asie et en Amérique latine et plus de 4 millions de décès de nouveau nés dans les 28 jours qui suivent leur venue au monde[9], la première semaine de vie se révélant être la période la plus meurtrière.

Si dans les pays industrialisés, le risque de décès est désormais faible pour le couple mère enfant, en Afrique par contre, l'issue d'une naissance reste toujours incertaine. Le taux de mortalité variant de 25 à 80 pour 1000 naissances[4].

En Côte d'Ivoire, la mortalité néonatale est passée de 62 ‰ en 1998 à 65 ‰ en 2005 constituant 40 % du taux de mortalité infantile[4]. La situation du nouveau- né reste toujours aussi préoccupante et demeure un problème de santé publique à l'heure actuelle où l'un des objectifs du millénaire est la réduction de 2/3 du taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans de 1990 à 2015. De nombreuses actions ont été entreprises depuis la fin du XXème siècle pour atteindre cet objectif mais, la mortalité néonatale reste la portion la plus difficile à réduire. Les causes directes de mortalité néonatale, toute période confondue sont connues, dominées par la prématurité qui occulte la place réelle des causes de décès des nouveau-nés eutrophiques à terme[10]. Qu'en est il des facteurs de risque de mortalité chez ces nouveau-nés à terme, dans notre service au cours de la première semaine de vie ?

Pour répondre à cette interrogation, cette étude se propose d'analyser les facteurs de risque de mortalité précoce du nouveau-né à terme âgé de j0 à j7 afin d'améliorer la prise en charge et de réduire cette mortalité dans la tranche d'âge concernée au service de néonatalogie du Centre Hospitalier Universitaire de Cocody.

I- PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective de type cas témoins portant sur la période allant du premier janvier 2003 au trente et un décembre 2003. Elle a eu lieu dans l'unité de néonatologie du Centre Hospitalier et Universitaire de Cocody. La population d'étude était constituée de 600 nouveau-nés à terme, âgés de j0 à j7 dont 125 nouveau-nés décédés avant j8 (les cas) et 475 nouveau-nés hospitalisés et guéris avant J8 (les témoins).

Les nouveau-nés âgés de plus de 7 jours de vie et ceux sortis vivants ou décédés après 7 jours de vie, n'ont pas été inclus.

Les variables étudiées portaient sur les caractéristiques socio économiques des parents, la surveillance de la grossesse, le type de pathologie ou la cause du décès, la prise en charge et l'évolution de l'état nouveau-né.

Un questionnaire a été rempli à partir du dossier médical. L'analyse de nos données a été faite sur Epi Info. L'odds ratio, le test de Fischer exact, le test de Yates ont été utilisés pour l'étude comparative des données.

II-RESULTATS

CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION

- L'âge moyen de la mère était de 26 ans + 6,3 avec des extrêmes de 12 et 43 ans sans influence sur la mortalité néonatale.
- Environ 95 % des pères exerçaient une profession contre 46,3 % des mères. La profession de la mère n'influençait pas la mortalité néonatale précoce.
- Parmi les 600 nouveau-nés inclus, on notait une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,57. Soixante sept pour cent des décédés étaient des garçons. On ne notait aucune influence du sexe sur la mortalité
- Le poids moyen des nouveau-nés était de 3000g + 635.

SUIVI DE LA GROSSESSE ET MODE D'ACCOUCHEMENT

Les tableaux n °I et n °II présentent les résultats du nombre de consultation prénatale et le bilan prénatal effectués. La différence etait significative pour le nombre de consultation prénatale. Celle-ci avait une influence sur le taux de mortalité (P = 0,0315). Parmi les mères, 80 % étaient correctement vaccinées contre le tétanos et 86 % n'avait aucun antécédent pathologique.

© EDUCI - 2007

Tableau n ºI : Nombre de consultations prénatales effectuées par la mère chez les cas et les témoins

Consultations prénatales	Cas (Décédés)	Témoins (Guéris)	Total
< ou = 1	16	56	72
2-3	44	115	159
> ou = 4	65	304	369
Total	125	475	600

Chi 2= 6,91, ddl= 2, p = 0,0315 La différence est significative

Le nombre de consultation prénatale a une influence sur la mortalité néonatale précoce.

Tableau n ºII : Bilan effectué par la mère chez les cas et les témoins

Bilan	Cas (Décédés)		Témoins (Guéris)		Total	
	Nombre	*Pourcentage*	*Nombre*	*Pourcentage*	*Nombre*	*Pourcentage*
Aucun	67	53,6	230	48,42	297	49,5
Incomplet	51	40,8	204	42,94	255	42,5
Complet	7	5,6	41	8,63	48	8
Total	125	100	475	100	600	100

Chi 2 = 0,39, ddl = 2, p = 1,83 La différence n'est pas significative

Le bilan prénatal n'est pas un facteur de mortalité néonatale précoce.

Quatre vingt dix neuf pour cent (99%) des accouchements s'étaient déroulés en milieu hospitalier avec 31,40 % de césarienne et l'utilisation de manœuvres instrumentales dans 4,40 % des cas. Le mode d'accouchement avait une influence sur la mortalité, la césarienne était protectrice (Tableau n ºIII ; p = 0,0004).

Tableau n ºIII : Influence du mode d'accouchement sur l'état du nouveau né à la sortie

Mode d'accouchement	Etat du malade à la sortie		
	Cas (Décédés)	*Témoins (Guéris)*	*Total*
Césarienne	22	166	188
Voie basse+ manœuvre instrumentales	4	22	26
Voie basse	99	287	386
Total	125	475	600

Chi 2 = 15,63 ; ddl = 2 ; Pfisher exact = 0,0004 La différence est significative

L'accouchement par voie basse est un facteur de mortalité néonatale précoce.

L'indice d'APGAR a été côté chez 581 nouveau-nés et était = à 6 dans 29,10 % des cas. La faiblesse de cet indice (APGAR = 6) constituait un facteur de mortalité néonatale précoce (tableau n ºIV) avec une différence significative ($p < 10^{-5}$).

© EDUCI - 2007

Tableau n °IV : Influence de l'indice d'APGAR sur l'état du nouveau né à la sortie

APGAR	Etat du malade à la sortie		
	Cas (Décédés)	*Témoins (Guéris)*	*Total*
< ou = 6	58	111	168
> 6	65	347	412
Total	123	458	581

OR = 278, Chi 2 corrigé, test de Yates = 23,59, ddl = 1, p = 0,0000011

La différence est significative, l'indice d'APGAR est un facteur de mortalité néonatale précoce.

MORBIDITÉ ET MORTALITÉ NÉONATALES

34 % des nouveau-nés avaient reçu des gestes de réanimation à la naissance. La désinfection oculaire et l'administration de vitamine k 1 n'a été faite que respectivement dans 17,8 et 13,3 % des cas dans le centre d'accouchement.

Les principaux motifs de consultation étaient constitués par la souffrance cérébrale (33 %), les signes infectieux (21 %), la détresse respiratoire (18,80 %) et l'ictère (7%). Le diagnostic d'infection néonatale etait posé dans plus de la moitié des cas (55,16 %). Près des ¾ des enfants ont bénéficié d'un traitement antibiotique.

Les affections qui avaient une influence sur la mortalité étaient : l'infection néonatale (48,76 %), la souffrance cérébrale, (28,09 %), la détresse respiratoire (22,31 %) et la maladie hémorragique (6,61 %) avec une différence significative ($p < 0,05$).

III- DISCUSSION

La mortalité néonatale précoce reste encore élevée dans le service, avec un taux de 21 %. Les facteurs de risque non médicaux étudiés ont montré que concernant la mère, l'âge, les antécédents pathologiques, n'avaient aucune influence sur la mortalité néonatale. Pour le nouveau-né, le sexe et l'âge d'admission également n'avaient pas d'influence sur sa mortalité. Ces résultats diffèrent de ceux retrouvés par Bobossi pour qui l'âge maternel, le faible poids de naissance, le mauvais score d'APGAR, la gémellité, le transfert du nouveau né à pieds ont été identifié comme facteurs ayant une influence sur la survenue de la mortalité[2]. Les facteurs de risque qui influencent significativement la mortalité néonatale précoce dans notre étude sont le nombre de consultations prénatales (CPN), le mode d'accouchement et l'indice d'APGAR.

Moins la gestante a effectué de consultations prénatales et plus grand est le risque pour le nouveau-né de mourir précocement. La différence est significative ($p = 0,0315$). Sur 600 mères enrôlées, seulement 61,5 % ont fait plus de 4 consultations prénatales comme le préconise la politique nationale. Le taux de fréquentation des formations sanitaires reste encore faible. Plus que le nombre, c'est la qualité de ces CPN qu'il faut améliorer[6]. En effet, on constate que la qualité des consultations prénatales n'est pas harmonieuse sur toute l'étendue du territoire, si bien qu'avec 4 consultations, seulement 8 % des mères avait un bilan prénatal complet alors que la politique actuelle fait appel aux "CPN recentrées" avec une prise en charge globale de la femme ou encore, aux " CPN + " c'est-à-dire renforcée avec, en plus du bilan prénatal, le suivi de l'état nutritionnel de la parturiente, l'administration de vitamine A et la thérapeutique de prévention intermittente contre le paludisme[3].

Une meilleure sensibilisation de la communauté, une meilleure répartition géographique des structures sanitaires afin de les rendre plus accessibles, la réduction du coût du transport vers ces centres et une amélioration de l'accueil dans ces structures de santé demeurent indispensables pour augmenter le taux de fréquentation de ces formations sanitaires. Malgré ce faible taux, on constate que 80 % des mères étaient correctement vaccinées contre le tétanos. Ce pourcentage élevé de femmes vaccinées est à mettre au bénéfice du programme élargi de vaccination (PEV) qui vaccine gratuitement contre le tétanos toutes les femmes en âge de procréer.

Ce travail a également permis de montrer le rôle protecteur de la césarienne en urgence. Ce mode d'accouchement a été pratiqué dans

© EDUCI - 2007

31,40% des cas, inférieur aux 66,5 % retrouvé dans la série de Hassan Abbassi et al au Maroc[5]. Notre taux, néanmoins supérieur aux recommandations de l'OMS qui préconise une pratique d'au moins 15 % de césarienne dans les structures sanitaires, ne reflète pas la situation réelle qui est de 0,78 % de pratique de césarienne au plan national[3]. En effet, le CHU, hôpital de référence, reçoit toutes les parturientes présentant des grossesses à risque, provenant des formations périphériques. Ce qui explique cette large indication de césarienne en urgence qui reste d'ailleurs salvatrice pour les nouveau-nés quant on y a recours à temps. Mais, la carence des consultations prénatales, les mauvaises conditions d'évacuation vers les centres de référence et le retard aux soins s'apparentent à la notion des 3 délais préjudiciables à la santé du couple mère - nouveau-né. Cette césarienne aurait certes eu un bénéfice encore plus grand si elle n'etait pas faite en urgence (100% des cas). A Hanoï, Phan thi Hoan et al, ont trouvé un taux de césarienne de 20,6 % sans association avec la mortalité néonatale précoce. Cette pratique large de la césarienne selon eux répond plutôt à une valeur culturelle[8]. Cependant comme l'a constaté Lilford[7], dans une étude réalisée en Afrique du Sud entre 1975 et 1986, la césarienne a une mortalité spécifique 5 fois plus élevée comparativement à la voie basse. Cette intervention a également un coût élevé pour nos pays en développement. Ses indications doivent donc toujours être justifiées.

Le troisième facteur de risque qui est le mauvais indice d'APGAR, traduit une souffrance neurologique. Il peut être également mis sous le compte de la mauvaise surveillance de la grossesse qui aurait pu déceler plus tôt une grossesse à risque évitant ainsi que l'accouchement par voie basse ne devienne épuisant et donc à risque pour le nouveau-né.

Ces facteurs de risque induisent des affections dont les plus létales sont : l'infection néonatale (48,76 %), la souffrance cérébrale, (28,09 %), la détresse respiratoire (22,31 %) et la maladie hémorragique (6,61 %).

L'infection néonatale est la première cause de morbidité néonatale et également de mortalité dans notre série. Cette place s'explique en partie selon Tietche[10] par l'insuffisance de surveillance des grossesses, les carences dans l'application des règles d'hygiène et d'asepsie lors des soins en salle de travail et en néonatologie ainsi qu'une certaine promiscuité dans le service. Les considérations socio culturelles de la communauté dans laquelle vit le nouveau-né ont également un rôle considérable dans la survenue de ces infections en raison des soins traditionnels que l'enfant reçoit[1]. La détresse respiratoire peut être également due à l'infection ou aux pratiques traditionnelles qui consistent à gaver le nouveau-né à l'eau pour épurer son organisme ou à lui faire des purges. La maladie hémorragique peut survenir dans un contexte d'infection néonatale mais peut également être due à l'absence de sa prévention par la simple administration de vitamine K1. Cette affection multipliait par deux le risque de mortalité néonatale précoce.

CONCLUSION

L'étude portant sur les facteurs de risque de mortalité néonatale précoce a comparé un échantillon de 125 nouveau-nés à terme décédés à une population témoin de 475 nouveau-nés hospitalisés avant j8 et guéris. La mortalité néonatale précoce etait de 20,8% chez le nouveau-né à terme. Les affections létales étaient l'infection néonatale (48,76%), la souffrance cérébrale (28,09%), la détresse respiratoire (22,31%), et la maladie hémorragique (6,61%).

Les facteurs de risque étaient le nombre de consultation prénatale, l'indice d'APGAR et le mode d'accouchement.

La promotion de centres de santé communautaire, la qualification du personnel de santé, l'amélioration du plateau technique sont des atouts considérables pour freiner ces taux élevés de morbidité et de mortalité néonatale.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1- Amorissani F M, Kouakou C, Dainguy E, Ouattarra Z, Houénou-Agbo Y, Kouamé Konan J. Morbidité et mortalité liées aux soins traditionnels chez le nouveau né au CHU de Cocody à Abidjan. *Cah. Santé Publique*, Vol.5, n°1-2006.

2- Bobossi-Serengbé G, Sana Deyamissi T, Diemer H C.,.Gandneille A, Gresergu Mandaba G, Siopathis R.M. Morbidité et mortalité néonatales au complexe pédiatrique de Bangui (Centrafrique). *Médecine d'Afrique Noire* Tome 51-n°3 Mars 2004 pages 159 - 163.

3- Côte d'Ivoire. *Feuille de route pour accélérer la réduction de la morbidité et de la mortalité maternelle, néonatale et infantile*.

4- Côte d'Ivoire ; *Rapport annuel des activités sanitaires*, MSP, 2005.

5- Hassan Abbassi, Abderrahim Aboulfalah, Fadila Morsad, Noureddine Matar, Amine Himmi, El Mansouri Aïcha: Complications maternelles des césariennes : analyse rétrospective de 3 231 interventions à la maternité universitaire de Casablanca, Maroc. Cahiers d'études et de recherches francophones / *Santé*. Vol 10, nº 6, 419-23, novembre - décembre 2000.

© EDUCI - 2007

6- Houénou-Agbo Y, Abo P, do Rego A, Zerbo Coulibaly F, Noua F, Folquet M, Ye Diarra. Analyse du risque périnatal à Abidjan (Côte d'Ivoire). *Ann Pédiatr* (Paris), 1999, 46, n°10, 737-742.

7- Lilford RJ, Van Cœverden de Groot HA, Moore PJ, Bingham P. The relative risks of cesarean section (intrapartum and elective) and vaginal delivery : a detailed analysis to exclude the effects of medical disorders and other acute preexisting physiological disturbances. *Br J Obstet Gynecol* 1990 ; 97 : 883 - 92.

8- Phan Thi Hoan, Trinh Van Bao, Dao Ngoc Phong, Nguyen Thanh Huong, Maniran Kunda lazare et Marleen Boelaert. Mortalité néonatale précoce à l'hôpital de gynécologie obstétrique de Hanoi, Vietnam. *Bull Soc pathol Exot*, 2000, 93, 1, 62-65

9- Rapport sur la santé dans le monde, 2005. Donnons sa chance à chaque mère et à chaque enfant. www.who.int/whr/2005/overview/fr/index 4.html

10- Tietche f. Kago I ; Njimoke A, Mbonda E ; Koki Ndombo P ; Tetanye E. Mortalité hospitalière des nouveau-nés eutrophiques à terme à Yaoundé (CAMEROUN). Aspects étiologiques. *Médecine d'Afrique Noire* : 1998,45

© EDUCI - 2007