

Facteurs de risque associés à la prématurité au CHU de Lomé, Togo.

B. Balaka (1), S. Baeta (2), A. D. Agbèrè (1), K. Boko (1), K. Kessie (1) & K. Assimadi (1)

(1) Service de pédiatrie, Centre hospitalier universitaire de Lomé, BP 30284 Lomé, Togo. Tél. : (228) 222 13 78. Fax : (228) 221 36 75. E-mail : bahourab@yahoo.fr
(2) Service de gynéco-obstétrique, Centre hospitalier universitaire de Lomé, BP 30284, Lomé, Togo.

Manuscrit n°2388. "Santé publique". Reçu le 31 décembre 2001. Accepté le 19 juin 2002.

Summary: Risk factors associated with preterm delivery in the Teaching Hospital of Lomé, Togo.

Objective - To determine the premature birth rate and the risk factors of preterm delivery linked to local conditions of life.

Method - It is a prospective study including all births before 37 amenorrhoea weeks. All social, medical and behavioural factors linked to preterm deliveries have been analysed for and compared with those of the medical literature.

Results - Out of 1672 alive births, we identified 186 (11.1%) cases of prematurity and 30.1% of lethality. The main risk factors of preterm delivery were history of adverse pregnancy outcome (17.2%), history of induced abortion (11.3%), maternal age under 20 (26.3%), under 20 year old primipara (38.7%), inadequate antenatal care (66.6%), low level of education (38.7%) and mother suffering of overwork (29%). Other associated factors such as premature membrane rupture, malaria, urinary infections, gravidic toxæmia, genital infections and above all "unmarried-under 20 year old-primipara with low level of education and low socio-economical status", were significantly linked to preterm delivery.

Conclusion - The risk factors thus identified correspond with the well-known factors. But many factors significantly linked to preterm delivery were local features whose importance could be reduced through better means of perinatal care and prevention.

Résumé :

Objectifs - Déterminer le taux de naissances prématurées sur les naissances vivantes et les facteurs et circonstances de risque de prématurité liés aux conditions de vie locale.

Méthodes - Il s'agit d'une étude prospective portant sur toutes les naissances avant 37 semaines d'aménorrhée. Tous les facteurs médicaux, comportementaux et socio-démographiques des mères et les circonstances de risque de prématurité ont été analysés et comparés à la littérature.

Résultats - Sur 1672 naissances vivantes, 186 cas de prématurité (11,1 %) ont été identifiés, avec une létalité de 30,1%. Les facteurs liés à la prématurité étaient : les antécédents obstétricaux pathologiques (17,2 %) et d'interruption volontaire de la grossesse (11,3%), la primipare de moins de 20 ans (38,7 %), l'âge maternel de moins de 20 ans (26,3 %), une surveillance prénatale insuffisante (66,6 %), le bas niveau d'études (38,7 %) et l'activité physique excessive (29 %). Certains facteurs intriqués, tels que la rupture prématurée des membranes, le paludisme, l'infection urinaire et surtout l'état de "primipare de moins de 20 ans, non mariée, de bas niveau d'études et sans revenu" étaient significativement liés à la prématurité. D'autres facteurs très liés à la prématurité tels que le faible revenu (30,6%), les syndromes vasculo-rénaux (9,1 %), le paludisme (22,5 %), l'infection cervico-vaginale (25,2 %) et les menaces d'accouchement prématuré (33,8 %) ont été décelés.

Conclusion - Aux facteurs de risque bien connus sont associés de nombreux autres facteurs liés à un environnement social défavorable qu'un système de soins périnataux et d'actions préventives spécifiques peut réduire à court terme.

*premature infant
risk factor
live birth
hospital
Lomé
Togo
Sub-Saharan Africa*

*prématuré
facteur de risque
naissance vivante
hôpital
Lomé
Togo
Afrique intertropicale*

Introduction

Le prématuré se définit comme tout enfant né avant 37 semaines d'aménorrhée (SA), calculée à partir du premier jour des dernières règles. La connaissance précise du premier jour des dernières règles chez une femme ayant des cycles réguliers et/ou les résultats d'une échographie réalisée avant la 12e SA permet de déterminer le terme avec précision dans la plupart des cas (17).

Dans les pays en développement, le taux de la prématurité reste élevé mais les facteurs et circonstances de risque de pré-

maturité liés aux conditions de vie locale, peu étudiés (8, 11). Ces facteurs étant variables d'un pays à l'autre, nous avons entrepris une étude pilote à la maternité du Centre hospitalier universitaire (CHU) de Lomé, avant d'étendre plus tard l'enquête sur l'ensemble du pays. Le taux de prématurité est calculé, soit sur l'ensemble des naissances prématurées (morts-nés et naissances vivantes), soit sur les seules naissances vivantes. Ce travail a pour objet de déterminer le taux des naissances prématurées sur les seules naissances vivantes et les facteurs de risque de prématurité, afin d'appréhender des mesures préventives efficaces.

Patients et méthodes

Il s'agit d'une étude prospective de type descriptif, réalisée sur une période de six mois à la maternité du CHU de Lomé. Elle a porté sur les femmes ayant accouché avant la 37^e SA et leurs nouveau-nés. Pour déterminer l'âge gestationnel du prématuré, nous avons tenu compte des résultats d'échographie réalisée avant la 12^e semaine d'aménorrhée et, à défaut, des critères chronologiques de prématurité et des critères de maturation neuro-morphologique de DUBOWITZ et FARR. Nous avons exclu de l'étude les mort-nés prématurés et leurs mères, et les prématurés référés en maternité au-delà du 3^e jour de vie et leurs mères. Nous avons calculé le taux des naissances prématurées sur les seules naissances vivantes et non le taux global des naissances prématurées (mort-nés et naissances vivantes). Pour chaque prématuré étudié, nous avons retenu 2 témoins : des nouveau-nés à terme (372 en tout) et leurs mères, choisis au hasard dans la population d'étude.

La situation socio-démographique, le suivi médical et le comportement de la femme au cours de la grossesse ont été recueillis auprès des mères avant leur sortie de la maternité. Le déroulement de l'accouchement et l'état de santé de l'enfant à la naissance étaient relevés des dossiers médicaux de la maternité. Les facteurs médicaux et démographiques étudiés étaient l'âge, la taille et la parité des mères, les antécédents obstétricaux pathologiques (mort périnatale, prématurité ou hypotrophie) et d'interruption volontaire de grossesse (IVG). Les facteurs sociaux et comportementaux comprenaient les statuts matrimonial et professionnel de la mère, le niveau d'études et la surveillance médicale de la grossesse, évaluée par le nombre total de consultations prénatales effectuées.

Tableau I.

Taux de prématurité selon les caractéristiques maternelles.
Prematurity rate and maternal features.

caractéristiques	prématurité		
	%	nb	p
âge (ans)			
< 20	26,3	49	< 0,004
20-25	22,0	41	
26-30	17,7	33	
31-35	10,2	19	
> 35	5,3	10	< 0,005
parité			
1	38,1	71	< 0,005
2	17,2	32	
3-5	18,2	34	
> 5	8,0	15	< 0,05
taille (cm)			
< 151	5,9	11	< 0,08
151-160	58,0	108	
161-170	12,3	23	
antécédent obstétrical pathologique			
non	55,9	104	
oui	17,2	32	< 0,001
antécédent d'IVG*			
non	70,4	131	
oui	11,3	21	< 0,001
statut matrimonial			
mariée	45,7	85	
non mariée en couple	17,7	33	
seule	17,7	33	< 0,07
niveau d'études			
non scolarisée	38,7	72	< 0,001
primaire	19,3	36	
secondaire	22,5	42	
supérieur	1,0	2	
activité pendant la grossesse			
activité physique excessive	29,0	54	< 0,003
activité régulière	49,9	92	
surveillance prénatale			
suffisante	15,0	28	
insuffisante	66,6	124	< 0,001

IVG*: interruption volontaire de grossesse.

Résultats

Nous avons recensé, sur 1672 naissances vivantes, 186 prématurés (soit une incidence de 11,1 %) d'un poids de naissance moyen de 1390 g (extrêmes: 780 g et 2820 g). Le tableau I rapporte le taux de prématurité en fonction des principales caractéristiques maternelles. La prématurité était liée à la plupart des facteurs sociaux et comportementaux étudiés (tableau II). Nous avons comparé les pathologies maternelles associées à la prématurité à celles d'un pays en développement (tableau III) et les facteurs de risque de prématurité identifiés à ceux d'un pays développé (tableau IV). Le taux de létalité était de 30,1 % (56/186), avec 29 % les 7 premiers jours de vie et 1,1 % du huitième au 28^e jour de vie. Il était de 60,9 % chez les moins de 31SA, de 93,7 % chez les moins de 1000 g et de 66,7 % chez les prématurés nés hors du CHU de Lomé.

Tableau II.

Facteurs sociaux et comportementaux associés à la prématurité.
Social and behavioural factors associated with prematurity.

facteurs	GNAOUI (8)		notre série	
	%	nb	%	nb
activité physique excessive				
puiser de l'eau d'un puits (position courbée)	39,0	117	30,6	57
port d'une charge de 20kg (cuvette d'eau de 20l)	16,0	48	17,7	33
soulever une charge de 20kg (cuvette d'eau de 20l)	38,3	115	17,7	33
célibataire	18,3	55	17,7	33
absence de CPN*	2,0	6	2,1	4
surveillance prénatale insuffisante			66,6	124
mère sans revenu	28,3	85	30,6	57
père sans revenu	5,3	16	12,9	24
station debout prolongée			30,6	57
marche à pied >ou = 5 km/jour			24,7	46
long trajet en voiture			17,7	33
femme déplacée (exode rural ou autre)			12,9	24

CPN*: consultation prénatale.

Tableau III.

Prématurité et pathologies maternelles locales, ovulaires et générales.
Prematurity and maternal pathologic features.

pathologies	GNAOUI (8)			notre série		
	%	nb	p	%	nb	p
anomalies du contenant						
malformations utérines	0,3	1		0,5	5	
béance cervico-isthmique	10,3	31		7,5	14	
anomalies ovulaires						
grossesses multiples	5,7	17		17,7	33	
placenta praevia	2,0	6		1,6	3	
hydramnios	1,3	4		1,0	2	
RPDE*	13,0	39		12,3	23	
MAP*	35,3	106	< 0,001	33,8	63	< 0,001
affections générales						
anémie maternelle	7,7	23		12,3	23	
infection cervico-vaginale	28,0	84	< 0,02	25,2	47	< 0,03
infection urinaire	11,7	35		10,7	20	
paludisme	11,3	34		22,5	42	< 0,03
hyperthermie, 2 ^e trimestre	21,5	64	< 0,02			
syndromes vasculo-rénaux	7,3	22	< 0,01	9,1	17	< 0,01

RPDE*: rupture de la poche des eaux.

MAP*: menace d'accouchement prématuré.

Discussion

L'estimation de l'âge gestationnel du prématuré par le score de FINNSTROM est très fiable (5). Les scores neurologiques de DUBOWITZ (4) et de BALLARD (2) permettent, dans certains cas particuliers, d'obtenir des résultats plus précis, mais ne sont pas adaptés aux enfants sous ventilation artificielle, traités par des sédatifs ou atteints de lésions cérébrales. L'âge gestationnel, calculé à partir de la date du premier jour des dernières règles, doit coïncider avec celui d'une éventuelle échographie avant la 12^e SA et de l'électroencéphalogramme (17), moyennant peu répandus dans nos milieux.

Tableau IV.

Facteurs de risque de prématurité : comparaison avec un pays développé.
Risk factors of prematurity compared with findings in a developed country.

facteurs	FOIX-L'HÉLIAS (7)		notre série	
	%	p	%	p
âge (ans)				
< 20	5,4		26,3	< 0,004
> 35	4,6	< 0,005	5,3	< 0,006
poids avant grossesse	4,8	< 0,001		
parité				
0				
1				
> 5		NS*	38,1	< 0,004
antécédent d'IVG*				
oui	4,1	< 0,007	11,3	< 0,004
antécédent obstétrical				
oui	9,7	< 0,001	17,2	< 0,001
niveau d'études				
non scolarisée	3,2		38,7	< 0,001
1er cycle	3,8	< 0,001		
statut matrimonial				
mère seule	4,6	< 0,03	17,7	< 0,07
activité pendant grossesse				
au chômage	4,1			
autre	3,2	< 0,002	29,0	< 0,004
tabac au 3e trimestre				
< 10 cigarettes/jour	4,8	< 0,001		
surveillance prénatale				
insuffisante	7,4	< 0,001	66,6	< 0,001

NS*: non significatif. IVG*: interruption volontaire de grossesse.

Le taux de prématurité (11,1 %), calculé dans notre étude sur les seules naissances vivantes, était certainement sous-évalué car le fort taux de femmes non scolarisées, l'insuffisance des consultations prénatales, la faible couverture du pays en gynéco-obstétriciens et échographistes et l'inexistence d'un système de soins périnataux ne peuvent que l'aggraver. Même hospitalier, ce taux est plus élevé que ceux des pays développés qui ne dépassent guère 6 % (7, 12).

Il est relativement plus bas que celui de certains pays africains : 16,2 % au Congo (11) et 16,7 % au Bénin (8).

Notre étude a confirmé certains facteurs de risque de prématurité bien connus de la littérature. C'est le cas pour les antécédents obstétricaux pathologiques et d'IVG, la surveillance prénatale insuffisante, le bas niveau d'études, le jeune âge et l'âge élevé. L'état de primipare jeune et l'activité physique excessive, reflète des conditions de vie locales, se sont affirmés comme facteurs très liés à la prématurité, mais encore mal connus. Le lien entre les antécédents obstétricaux pathologiques et la prématurité est bien connu et des travaux ont montré qu'un antécédent de décès périnatal, d'accouchement prématuré ou d'enfant de faible poids, était fortement lié au risque de prématurité pour une grossesse ultérieure (3). Les femmes ayant eu des antécédents d'IVG présentent un risque élevé de prématurité, mais ce facteur, très fréquent dans nos milieux où la contraception est très peu répandue, reste peu exploré. Le lien entre les antécédents d'IVG avec la prématurité est contesté par certaines études (3) mais clairement affirmé par d'autres, qui précisent que cette association est d'autant plus forte que le nombre d'IVG est important (10). La surveillance insuffisante de la grossesse, facteur très lié à la prématurité (6), semble résulter de l'inexistence d'un système de soins périnataux et d'un environnement social très défavorable.

Les primipares de moins de 20 ans, non mariées, de faible niveau d'études et sans revenu, avaient un risque de prématurité très élevé. L'intrication ou la prise en compte de plusieurs facteurs décrivant la situation sociale peut expliquer ce risque élevé dans nos milieux, alors que, dans les pays développés (7, 9, 13), la primipare de faible revenu, la gestante de moins de 20 ans et celle de faible niveau d'études ne sont plus à haut

risque aujourd'hui, grâce à une éducation, une protection sociale et un système de soins périnataux rigoureux.

L'activité physique excessive, la station debout prolongée et les longues marches quotidiennes avec port de charges se sont imposées comme des circonstances de risque de prématurité liées aux conditions de vie locales (8, 11), mal connues, mais déjà abordées par des études occidentales (15). Dans ce travail, 12,9 % des mères de prématuré étaient issues d'un exode rural récent : l'état de gestante déplacée est une circonstance de risque de prématurité à mieux étudier, vu la fréquence des déplacements de populations dans nos régions. La béance cervico-isthmique, liée surtout à la grande multiparité et aux IVG, ne devrait plus compter parmi les facteurs à risque, car de prévention bien connue.

Le taux de létalité (30,1 %) dans notre série est apparu relativement bas, comparé à ceux des pays voisins (6, 8), en partie peut-être du fait de son calcul basé, non pas sur le taux global des naissances prématurées (mort-nés et naissances vivantes) mais sur les seules naissances vivantes. Faute de système de soins périnataux, la létalité était très forte dans notre série chez les prématurés de moins de 1 000 g (93,7 %) et de moins de 31 SA (60,9 %), alors qu'elle était inférieure à 50 % dans les pays développés depuis 1980 (12, 17). La plupart des décès de prématurés sont survenus dans les 7 premiers jours de vie (96,4 %), période la plus riche en pathologies périnatales et la plus meurtrière de la vie néonatale dans nos pays (1, 11).

Conclusion

Ce premier bilan des facteurs de risque de prématurité à Lomé a montré qu'un taux élevé de prématurité et une pléthore de pathologies maternelles et de facteurs sociodémographiques et comportementaux, liés à un environnement social défavorable constituaient l'écart qui nous sépare du niveau actuel des pays développés dans ce domaine. Créer un système de soins périnataux et une véritable protection sociale de la gestante, réaliser une enquête périnatale nationale pour préciser le taux global de la prématurité et ses principaux facteurs de risque et déterminer un coefficient de risque d'accouchement prématuré adapté au milieu de vie s'imposent comme objectifs essentiels. Mais déjà, un protocole de prise en charge de la grossesse rigoureux et accessible à toute gestante, des actions préventives ciblées sur les pathologies maternelles et les facteurs socioéconomiques peuvent réduire à court terme la morbidité et mortalité périnatales et, *a fortiori*, la prématurité et son fort taux de létalité.

Références bibliographiques

- BALAKA B, KPEMISSI E, AGBERE AD, KESSIE K, GNAMEY K & ASSIMADI K - Facteurs liés aux pathologies en période néonatale précoce au CHU- Tokoin de Lomé. *Tunisie Méd*, 1999, **77**, 224-228.
- BALLARD JL, NOVAK KK & DRIVER M - A simplified score for assessment of foetal maturation of newly born infants. *J Pediatr*, 1979, **95**, 769.
- BERKOWITZ GS & PAPIERNIK E - Epidemiology of preterm birth. *Epidemiol Rev*, 1993, **15**, 414-443.
- DUBOWITZ LMS & DUBOWITZ V - *The neurological assessment of the preterm and the full term newborn infant*. Spastics International Medical Publisher, London, 1981.
- FINNSTRÖM O - Studies of the maturity newborn infants. IX. Further observations on the use of external characteristics in estimating gestational age. *Acta Paediatr Scand*, 1997, **66**, 601.

6. FLOREY C & TAYLOR DJ - The relation between antenatal care and birth weight. *Rev Epidemiol Santé Publique*, 1994, **42**, 191-197.
7. FOIX-L'HELIAS L, ANCEL PY & BIONDEL B -. Facteurs de risque de prématurité en France et comparaison entre prématurité spontanée et prématurité induite – Résultats de l'enquête périnatale de 1995. *J Gynecol Obstét Biol Reprod*, 2000, **29**, 55-65.
8. GNAOUI N - *Etude des facteurs de risque de prématurité à Cotonou*. Thèse méd. Cotonou, 1989, n°443, 110p.
9. HEMMINKI E & GISSLER M. Births by younger and older mothers in a population with late and regulated childbearing: Finland 1991. *Acta Obstet Gynecol*, 1996, **75**, 19-27.
10. LUMLEY J. The association between prior spontaneous abortion, prior induced abortion and preterm birth in first singleton births. *Prenat Neonat Med*, 1998, **3**, 21-24.
11. MAYANDA H F, NZINGOULA S, MALONGA H, CARTA L & IBALA R - Prématurité au CHU de Brazzaville. *Pédiatrie en Afrique*, 1992, **3**, 9-12.
12. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ - *Low birth weight: a tabulation of available information*. Maternal health and safe mother-hood programme, WHO/MCH/92.2, Genève, 1992.
13. OTTERBLAD-OLAUSSON PM, CNATINGIUS S & OLDENBERG RL - Determinants of poor pregnancy outcomes among teenagers in Sweden. *Obstet Gynecol*, 1997, **89**, 451-457.
14. ROTH PH, MAILLET R, RUAT N & COLETTE C - Les grossesses non suivies médicalement: pronostic obstétrical et néonatal. *Rev Fr Gyn*, 1993, **88**, 550-555.
15. SIMPSON JL - Are physical activity and employment related to preterm birth and low birth weight? *Am J Gyn Obst*, 1993, **168**, 1231-1238.
16. SOLTANI MS, GUEDICINE MN, BCHIR A, CHANEM H, POUSSE H & BRAHAM A - Facteurs associés au faible poids de naissance dans le Sahel tunisien. *Arch Fr Pédiatr*, 1991, **48**, 405-408.
17. VOYER M & MAGNY J-F - *Le prématuré, Prématurité*, Editions scientifiques et médicales Elsevier, 1998, pp. 101-107.