

Inégalités socio-spatiales de mortalité néonatale parmi les naissances uniques et multiples

Blondel B, Drewniak N, Zeitlin J

INSERM, UMRS 953

Recherche Epidémiologique sur la Santé périnatale et la Santé des Femmes et des Enfants, Paris, France

Instituts
thématiques



Inserm



Institut national
de la santé et de la recherche médicale

Contexte

- Inégalités socioéconomiques de santé périnatale bien connues chez les enfants uniques (singletons)
- Naissances multiples souvent exclues des études
 - RR de 6 à 10 chez les jumeaux, suivant les indicateurs de santé
 - Effectifs faibles ($\approx 3\%$ des naissances)
 - Problèmes de corrélations entre jumeaux de même paire
- Résultats contradictoires entre études pour les jumeaux
 - Pas d'influence, ou influence faible, du niveau socio-économique sur la prématurité par rapport aux singletons aux USA, en Belgique et en Ecosse (Rolett, PPE 2000, Buekens, PPE 1991)
 - Influence du niveau d'études et du statut marital sur la prématurité aux USA (Cooperstock, Obstet Gynecol 1998, Kogan PPE 2002)
- Pas d'études sur les disparités socio-économiques de la mortalité chez les jumeaux

Contexte

Hypothèse

- Influence de la situation sociale sur la santé, moins importante si très haut risque (ex : grossesses multiples)

Éléments en faveur de cette hypothèse

- Les facteurs sociaux ont moins d'impact sur le risque de prématurité
 - Si femmes avec antécédent de prématurité (Ancel, AJE 1999)
 - Si femmes à haut risque (Taylor-Robinson, PloS One 2011)

Objectif

- Etudier les risques de mortalité néonatale suivant la situation économique au niveau contextuel chez les singletons et les jumeaux

Méthodes

Données

- Naissances vivantes issues des bulletins de naissance (2001-2008)
- Caractéristiques et causes de mortalité à partir du certificat de décès néonatal (2001-2008)
- Taux de chômage au niveau de la commune de résidence à partir du recensement de 2006

Population

- Toutes les singletons et jumeaux en France métropolitaine (N=6 202 918)

Méthodes

Variables dépendantes

- Mortalité néonatale totale (décès 0-27 j/naissances vivantes)
- Mortalité due à une anomalie congénitale et mortalité par âge gestationnel

Variable indépendante

- Quintiles de taux de chômage dans la commune de résidence

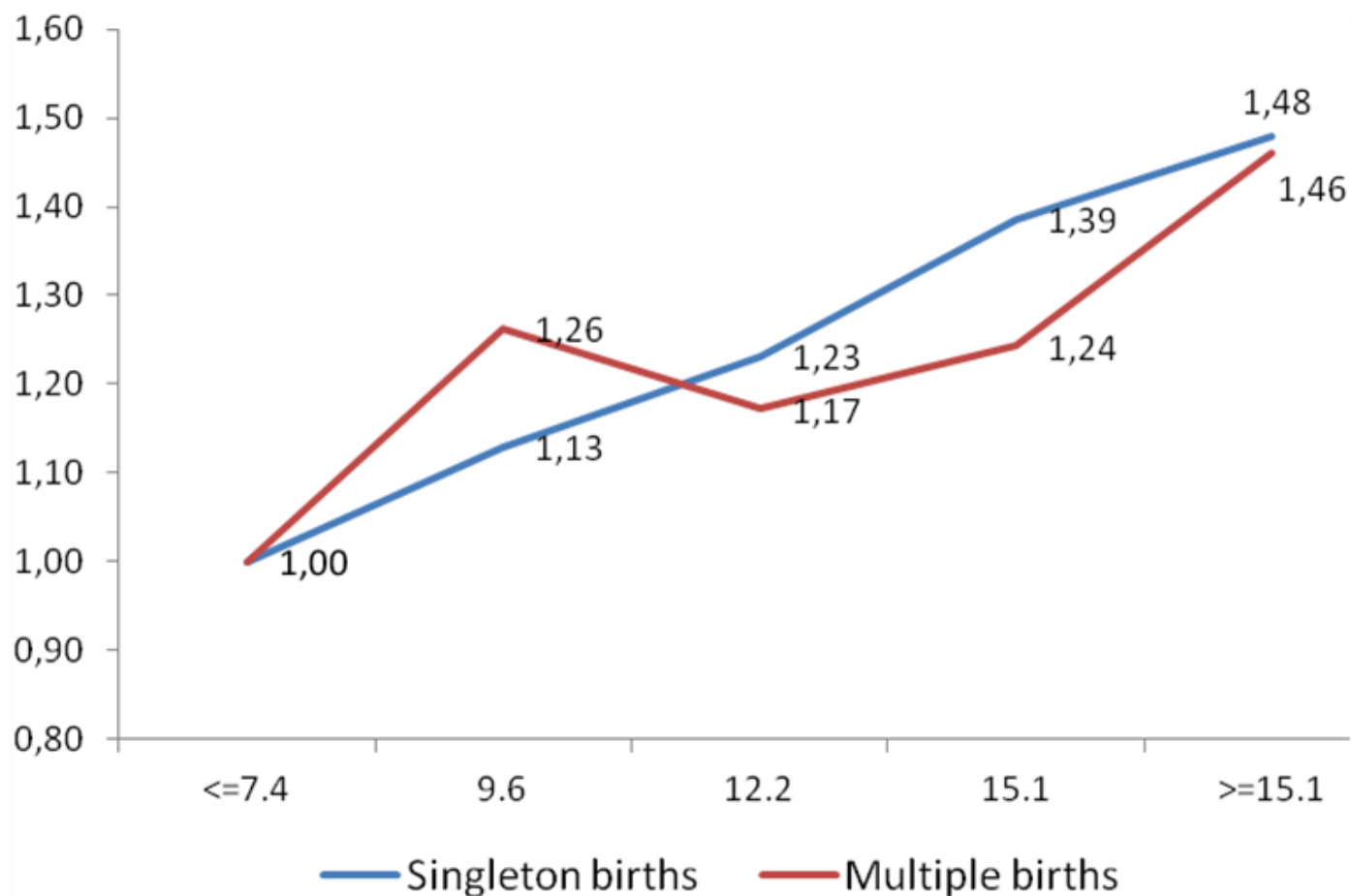
Modèles

- Modèles de régression log binomiale : RR ajustés sur l'âge maternel, séparément chez les singletons et les jumeaux

Taux de mortalité néonatale (p 1000) suivant le taux de chômage

Chômage au niveau de la commune	Singletons		Jumeaux	
	Naissances	Taux	Naissances	Taux
<=7.4 %	1201579	1.4	41268	11.1
7.6-9.6 %	1198296	1.6	41048	14.1
9.6-12.2 %	1206833	1.8	38813	13.1
12.2-15.1 %	1199220	2.0	36892	13.9
>=15.1 %	1203327	2.1	35642	16.3
Total	6009255	1.8	193663	13.6

RR de mortalité néonatale suivant le taux de chômage (Q1/Q5)



Ajusté sur l'âge maternel

Risques relatifs de mortalité néonatale du 5ème quintile par rapport au 1er quintile

	Singletons		Jumeaux	
Anomalies congénitales (CA)	1.61	1.42-1.84	1.73	1.22-2.45
<28 semaines	1.57	1.39-1.77	1.45	1.24-1.71
28-31 semaines	1.21	0.99-1.47	0.78	0.53-1.15
32-36 semaines	1.47	1.18-1.82	0.83	0.51-1.35
37+ semaines	1.13	0.98-1.29	0.85	0.42-1.69

Ajusté sur l'âge maternel

Discussion (1)

Synthèse

- Mortalité néonatale liée au niveau de chômage pour les uniques et les jumeaux
- Différences sociales si présence d'une anomalie congénitale et pour certains âges gestationnels à la naissance

Limites

Zones géographiques hétérogènes (communes \neq census tract, Iris)
→ sous-estimation de l'effet des facteurs socioéconomiques

Absence de données individuelles, sauf l'âge maternel
→ part des facteurs sociaux individuels et contextuels?
→ rôle d'autres facteurs (tabac, soins médicaux, etc)?

Discussion (2)

- **Disparités sociales de mortalité similaires pour les singletons et jumeaux**, par opposition aux autres études
 - Etude sur la mortalité et non pas sur la prématurité
 - Surveillance prénatale intensive liée à + de prématurité induite et – de mortalité néonatale chez les jumeaux (Kogan JAMA 2000)
- **Mortalité par anomalie congénitale** : RR liés au chômage similaires pour singletons et jumeaux
 - Risque de certaines anomalies congénitales varie suivant le contexte social du lieu de résidence (Eurocat 2000)
 - Différences sociales de mortalité dues à des différences de dépistage et décision d'interruption de grossesse: Khoshnood 2008 , Smith 2011
 - Différences attendue pour les jumeaux
 - Surveillance intensive et donc meilleur dépistage
 - Prochaine étape : analyse détaillée par type d'anomalie

Discussion (3)

- Différences suivant l'âge gestationnel : pour les singletons (< 37 sem) et jumeaux (<28 sem)
 - Mortalité particulière chez enfants à terme (ou avec prématurité modérée si jumeaux) :
 - Événements 'rares' associés à des complications non prévisibles et non liées au contexte social
 - Rôle de la surveillance intensive des jumeaux ?
- Perspectives : étude des disparités sociales par cause de décès pour comprendre les mécanismes
 - Différentier le rôle des facteurs de risque de la population et les facteurs liés aux soins

Taux de multiples suivant le taux de chômage dans la commune de résidence

