

Est-il possible de construire un indicateur de morbidité maternelle sévère à partir des données PMSI complétées par celles de l'EFS?

Quantin C¹, Benzenine E¹, Ferdynus C², Sediki M³,
Bardou M³, Gouyon JB³, Morel P⁴, Sagot P².

1 DIM, CHU Dijon ;

2 Réseau Périnatal de Bourgogne;

3 INSERM CIC-P, CHU de Dijon ;

4 EFS Bourgogne-Franche Comté ;

Introduction

- Hémorragies obstétricales = bon indicateur morbidité maternelle
- Recensement grâce au croisement PMSI + EFS?
- Difficultés de chaînage :
 - Impossible de chaîner la base nationale PMSI avec la base EFS
 - Croisement PMSI-EFS possible au niveau régional grâce à la base du Réseau Périnatal (qui contient les données PMSI), anonymisée selon un procédé applicable aux données EFS

Objectifs

- Etudier la validité des données PMSI pour repérer l'hémorragie maternelle nécessitant une transfusion
- Utiliser les résultats obtenus pour estimer le nombre d'hémorragies maternelles au niveau national

Méthodes

- 1^{ère} partie : Evaluation de la qualité des données PMSI régionales (BOURGOGNE) par confrontation avec celles de l'EFS

Modélisation : recherche des facteurs associés aux discordances

- 2^{ème} partie : Application des résultats du modèle aux données NATIONALES : Estimation du nombre d'accouchements avec transfusion

1^{ère} partie : Evaluation de la qualité des données régionales

- Chaînage de 2 bases (2006 et 2007) :
 - Données du Réseau Périnatal :
données PMSI sur 35 799 accouchements
 - Données de l'Etablissement Français du Sang (EFS):
délivrances de Produits Sanguins Labiles (PSL)
- ➔ 255 accouchements avec délivrance de PSL

Etude de la concordance PMSI/EFS

Codes de transfusion
(diagnostic ou actes)

		Référence (EFS)	
		+	-
PMSI	+	VP	FP
	-	FN	VN

- Estimation de la Sensibilité (Se), Valeur Prédictive Positive (VPP)
- Validation des discordances par retour au dossier médical (dans tous les établissements de la région)

Evaluation de la concordance PMSI/EFS : séjour de l'accouchement

Se = 66.3% [60.5-72.1]
VPP = 91.3% [87.3-95.4]

Globalement

Référence (EFS)

		Référence (EFS)	
		+	-
PMSI	+	169	16
	-	86	35 529

Transfusion dans les 2^{ers} jours

Se = 72.8%
VPP = 95.6%

Transfusion en dehors des 2^{ers} jours

Se = 56.7%
VPP = 84.3%

Modèle de régression logistique

- Estimer la probabilité d'être un cas discordant
- Variable à expliquer : FN (oui/non)
- Variables explicatives : zone géographique, hôpital public ou privé, niveau de la maternité, âge, césarienne, hémorragie, anémie, procédure d'hémostase, durée de séjour

Résultats : régression logistique multivariée

Facteurs associés aux FN

Variable	OR*	P
Procédure d'hémostase	6.0	p<0.0001
Hémorragie	3.1	p<0.0001
Anémie	1.7	p<0.0001
Césarienne	1.1	p<0.05
Durée de séjour		
4-5 jours	1	-
1-3 jours	1.0	NS
6-14 jours	1.7	p<0.001
>14 jours	3.0	p<0.0001

* = risque de FN

Application de la modélisation aux données nationales

- Sur la base nationale : application des paramètres du modèle obtenus sur les données régionales
 - ➔ Estimation du nombre de FP et FN
- Base nationale PMSI 2006-2007
1 629 537 accouchements dont 6 932 avec mention de transfusion
- Après modélisation
10 941 [9 858 – 12 780] Accouchements
avec transfusion

Discussion

- Comptage exhaustif grâce chaînage EFS-Réseau
→ référence pour évaluer la qualité données PMSI
- Qualité données
 - augmente quand:
 - Toute la grossesse envisagée (chainage séjours)
 - Hémorragie proche de l'accouchement (salle de travail)
 - diminue pour les cas les plus graves (4 poches)

Conclusion

Indicateur morbidité à partir du PMSI possible,
grâce au modèle *mais* :

- Qualité inconstante (règles de codage évoluent)
→ nécessité d'une évaluation continue
- Notion de sévérité (4 poches) absente du PMSI :
 - Chainage EFS - PMSI possible au niveau national ?
 - Introduction quantité PSL délivrée dans PMSI ?

Liste des diagnostics et des actes

- Z513 Séance de transfusion de produit sanguin labile
- FELF006 Transfusion de produit sanguin labile non érythrocytaire
- FELF011 Transfusion de concentré de globules rouges d'un volume inférieur à une demimasse sanguine
- FELF003 Administration intraveineuse simultanée de deux des produits sanguins suivants : plasma frais congelé, plaquettes, facteur antihémophilique, fibrinogène, antithrombine III pour suppléance de coagulopathie, par 24 heures
- FELF001 Transfusion de concentré de globules rouges d'un volume supérieur à une demimasse sanguine, au cours d'une intervention sous anesthésie générale ou locorégionale
- FELF004 Transfusion de concentré de globules rouges d'un volume supérieur à une demimasse sanguine chez l'adulte ou à 40 millilitres par kilogramme [ml/kg] chez le nouveau-né en moins de 24 heures