
Validation des codes de diagnostic de la CIM-9 pour la dysplasie bronchopulmonaire dans les bases de données de la Régie de l'assurance-maladie du Québec

J. S. Landry, M.D. (1,2); D. Croitoru, M. Sc. (1); D. Menzies, M.D. (1,2)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Résumé

Introduction : La dysplasie bronchopulmonaire (DBP) est une maladie respiratoire chronique causée par une lésion pulmonaire néonatale. Cette étude a pour objet de valider l'utilisation des codes de diagnostic de la CIM-9 correspondant à la DBP dans les bases de données administratives pour déterminer s'ils peuvent être employés dans les analyses sur l'utilisation du système de soins de santé.

Méthodologie : Le processus de validation a fait appel à une cohorte rétrospective composée de nouveau-nés prématurés, ayant présenté ou non des complications respiratoires, qui avaient été admis à l'Hôpital de Montréal pour enfants, à Montréal (Québec), entre 1983 et 1992. Les sujets atteints de DBP ont été identifiés au moyen des codes de diagnostic de la CIM-9 dans les bases de données administratives provinciales (services médicaux et MED-ECHO), puis comparés à des sujets atteints d'une DBP confirmée dans la cohorte de validation. Nous avons examiné la concordance des données et avons estimé la sensibilité et la spécificité associées à l'utilisation de ces codes de diagnostic pour la DBP.

Résultats : Les cas dits « vrais positifs » de DBP et les cas dits « faux négatifs » de DBP ne présentaient pas de différences significatives selon l'âge gestationnel, le poids à la naissance et le score d'Apgar. L'âge gestationnel associé aux cas dits « faux positifs » de DBP était considérablement inférieur à celui des vrais négatifs. L'utilisation de codes de diagnostic de la CIM-9 pour la DBP a été associée à une spécificité se situant entre 97,6 % et 98,0 %. La sensibilité, plus faible, se situait à 45,0 % et à 52,4 % pour les bases de données sur les services médicaux et MED-ECHO, respectivement. Il est arrivé plus fréquemment que les cas légers de DBP ne soient pas décelés que les cas plus graves.

Conclusion : Le degré de spécificité des codes de diagnostic de la CIM-9 pour la DBP dans les bases de données de la Régie de l'assurance-maladie du Québec est suffisamment élevé pour permettre l'utilisation de ces codes de façon systématique. La sensibilité plus faible en ce qui concerne les cas légers se soldera probablement par une sous-estimation des répercussions de la DBP sur l'utilisation à long terme du système de soins de santé par les nouveau-nés prématurés.

Mots-clés : *dysplasie bronchopulmonaire, bases de données administratives, Classification internationale des maladies*

Introduction

La dysplasie bronchopulmonaire (DBP) est une maladie respiratoire chronique consécutive à d'une lésion pulmonaire néonatale. Il s'agit de l'une des plus importantes séquelles de la prématurité¹, observée le plus souvent chez les nouveau-nés prématurés qui ont besoin de ventilation mécanique et d'oxygénothérapie pour traiter un syndrome de détresse respiratoire (SDR) du nouveau-né². La DBP a été décrite pour la première fois il y a 40 ans chez des enfants nés légèrement avant terme qui présentaient un SDR grave et qui ont ensuite été exposés à une ventilation mécanique agressive et à des concentrations élevées d'oxygène inspiré³. La DBP a depuis été en grande partie remplacée par une nouvelle forme de l'affection, laquelle survient chez les grands prématurés, et est souvent accompagnée d'un SDR moins grave du fait de l'administration de surfactant pulmonaire⁴.

Malgré les progrès marqués réalisés au chapitre des soins prénatals et néonataux, la DBP demeure une complication majeure, qui se traduit fréquemment par le décès ou par des états morbides à court terme et à long terme. Étant donné le taux élevé de naissances prématurées dans le monde entier⁵ et l'amélioration du taux de survie associé aux naissances prématurées, de nombreux jeunes adultes qui sont nés prématurément et qui ont souffert

Rattachement des auteurs :

1. Unité d'épidémiologie respiratoire et de recherche clinique, Université McGill, Montréal (Québec), Canada

2. Division respiratoire, Département de médecine, Université McGill, Montréal (Québec), Canada

Correspondance : Jennifer S. Landry, Unité d'épidémiologie respiratoire et de recherche clinique, Université McGill, 3650, avenue Saint-Urbain, Bureau K1.18, Montréal (Québec) H2X 2P4; tél. : 514-934-1934, poste 32152; téléc. : 514-843-2083; courriel : Jennifer.landry@mcgill.ca

de complications respiratoires à la naissance présentent, à la fin de l'adolescence ou au début de la vie adulte, une maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC)⁶.

Bases de données administratives sur la santé

Au Canada, dans la province du Québec, les coûts des services médicaux et des soins hospitaliers de tous les résidents sont défrayés par un régime universel d'assurance-maladie administré par la Régie de l'assurance-maladie du Québec (RAMQ). La RAMQ détient énormément d'informations utiles qui facilitent les travaux de recherche clinique et épidémiologique et la prise de décisions par les professionnels de la santé.

Depuis 1983, la RAMQ tient un registre comprenant la date de chaque demande concernant un service médical dispensé et le code pertinent de la CIM-9 (*Classification internationale des maladies, 9^e révision*)⁷ relié au diagnostic clinique. Cette base de données inclut toutes les demandes de remboursement des médecins pour des services médicaux en milieu hospitalier et des soins médicaux ambulatoires fournis à des résidents du Québec.

Malgré les avantages éventuels procurés par les bases de données administratives, la validité des données, en particulier celle des diagnostics cliniques, pourrait être

incertaine. Des études ont montré que les diagnostics cliniques n'étaient pas fiables pour des maladies courantes comme l'asthme et la maladie pulmonaire obstructive chronique^{8,9}. En conséquence, bien que de tels registres puissent se révéler extrêmement utiles pour examiner les antécédents, le pronostic et le traitement associés à une affection, il importe de déterminer si ces bases de données permettent de recenser avec exactitude les patients atteints de telles affections. La présente étude visait à valider l'utilisation des bases de données administratives provinciales sur la santé du Québec pour le repérage des patients souffrant d'une DBP consécutive à la prématurité, et à déterminer les différences éventuelles dans leur utilisation du système de soins de santé selon que les patients présentaient réellement ou non une DBP.

Méthodologie

Conception de l'étude et sélection des sujets

Cohorte de validation

La cohorte de validation rétrospective comprenait tous les nouveau-nés prématurés, c'est-à-dire les nouveau-nés dont l'âge gestationnel était de moins de 37 semaines (259 jours)¹⁰, ayant présenté ou non des complications d'ordre respiratoire et ayant été admis à l'Hôpital de Montréal pour enfants (Montréal, Québec) entre le 1^{er} janvier 1983 et le 31 décembre

1992. L'Hôpital de Montréal pour enfants est un hôpital pédiatrique qui offre des soins de niveau tertiaire et dont l'unité de soins spécialisés en néonatalogie est un centre de référence pour la province du Québec. L'Hôpital de Montréal pour enfants ne comporte pas d'unité de maternité, et tous les sujets de l'étude y ont été transférés ou admis à la suite d'une naissance prématurée. Les données ont été recueillies dans les dossiers médicaux de l'hôpital, à l'aide d'une fiche de collecte des données normalisée. Les sujets ont été repérés à l'aide des codes de la CIM-9 paraissant dans leur sommaire de congé d'hôpital (prématurité : 765.*; DBP : 770.7; SDR : 769.*). L'information recueillie était la suivante : caractéristiques personnelles, conséquences pour la mère, issue de la période prénatale, issue de l'accouchement et issue néonatale principale. Les dossiers des sujets ont été soigneusement passés en revue afin de déceler des signes de DBP, qui est définie comme le besoin chez un sujet d'une oxygénothérapie pendant au moins 28 jours¹¹ (voir le tableau 1). La gravité de la DBP a été évaluée à 36 semaines d'aménorrhée (ou à 56 jours de vie dans le cas d'un prématuré né après 32 semaines de gestation) comme légère si le sujet était en mesure de respirer l'air ambiant (fraction d'oxygène dans l'air inspiré [FiO₂] = 0,21); modérée (FiO₂ < 0,30); ou grave (FiO₂ ≥ 0,30 ou ventilation en pression positive). Les nouveau-nés atteints de DBP qui sont

TABEAU 1
Définition de la dysplasie bronchopulmonaire : critères de diagnostic et de gravité

Diagnostic de DBP		
Âge gestationnel, en semaines	< 32	≥ 32
Moment de l'évaluation	À 36 semaines d'aménorrhée ou à la sortie, selon la première éventualité	À plus de 28 jours mais moins de 56 jours d'âge postnatal ou à la sortie, selon la première éventualité
Oxygénothérapie		
DBP légère	Respiration de l'air ambiant (FiO ₂ = 0,21) à 36 semaines d'aménorrhée ou à la sortie, selon la première éventualité	Respiration de l'air ambiant au plus tard à 56 jours d'âge postnatal ou à la sortie, selon la première éventualité
DBP modérée	Oxygénothérapie nécessaire avec FiO ₂ < 0,30 à 36 semaines d'aménorrhée ou à la sortie, selon la première éventualité	Oxygénothérapie nécessaire avec FiO ₂ < 0,30 à 56 jours d'âge postnatal ou à la sortie, selon la première éventualité
DBP grave	Oxygénothérapie nécessaire avec FiO ₂ ≥ 0,30 et/ou ventilation en pression positive (VPP ou VPPCN) à 36 semaines d'aménorrhée ou à la sortie, selon la première éventualité	Oxygénothérapie nécessaire avec FiO ₂ ≥ 0,30 et/ou ventilation en pression positive (VPP ou VPPCN) à 56 jours d'âge postnatal ou à la sortie, selon la première éventualité

Source : Jobe et Bancalari, 2001¹¹.

Abréviations : DBP, dysplasie bronchopulmonaire; VPPCN, ventilation par pression positive continue par voie nasale; VPP, ventilation en pression positive; FiO₂, fraction d'oxygène dans l'air inspiré.

décédés des suites de problèmes respiratoires avant la date d'évaluation étaient considérés comme atteints d'une DBP grave¹¹. La cohorte de validation ne comprenait que les sujets dont l'âge gestationnel était connu et pour lesquels on disposait de données sur l'exposition néonatale à une oxygénothérapie (moment, durée, FiO₂).

Cohorte des bases de données provinciales

Nous avons établi une cohorte rétrospective de tous les nourrissons prématurés nés au Québec entre 1983 et 1992, ayant présenté des complications respiratoires et ayant été répertoriés dans deux bases de données provinciales administrées par la RAMQ, la base de données MED-ECHO et la base de données sur les services médicaux. La base de données MED-ECHO⁷ renferme de l'information sur les hospitalisations en soins de courte durée et les chirurgies d'un jour au Québec. Chaque dossier présente des renseignements personnels, le diagnostic primaire au moment de l'admission et jusqu'à 15 diagnostics secondaires possibles. La base de données a été lancée le 1^{er} avril 1987 et est complète pour tous les sujets nés après cette date¹². La base de données sur les services médicaux renferme des données sur le diagnostic, la facturation (type de service exécuté, spécialité du médecin, lieu de pratique [clinique externe, clinique privée, service d'urgence, en établissement]), de même que le nombre de demandes de paiement, la date d'exécution du service et les sommes versées par la RAMQ au médecin qui demande le paiement. Cette base de données est complète depuis le 1^{er} janvier 1983.

Ces deux bases de données ont été utilisées pour recenser tous les sujets nés avant terme, que l'on a définis selon leur âge gestationnel, en l'occurrence moins de 37 semaines (à l'aide du code 765.* de la CIM-9 et du code P07.* de la CIM-10) et qui présentaient des complications respiratoires, soit une DBP (code 770.7 de la CIM-9, code P27.1 de la CIM-10) ou un SDR (code 769.* de la CIM-9, code P22.* de la CIM-10)⁷. Les données pertinentes ont été extraites des bases de données pour la période du 1^{er} janvier 1983 (1^{er} avril 1987 dans le cas de la base de données MED-ECHO) au 31 mars 2008. Les codes de la

CIM-9 ont été utilisés dans les bases de données du 1^{er} avril 1981 au 31 mars 2006, puis ont été remplacés par les codes de la CIM-10 à partir du 1^{er} avril 2006⁷.

Processus d'appariement

La cohorte de validation a été appariée à chacune des bases de données administratives provinciales à l'aide du numéro d'identification de la RAMQ unique à chaque sujet. Aucune donnée nominale n'a été utilisée. L'accès à la base de données de la RAMQ a été approuvé par la Commission d'accès à l'information du Québec. Cette étude a été approuvée par le Comité d'éthique de la recherche du Centre universitaire de santé McGill.

Analyses statistiques

Les sujets ont été divisés en quatre catégories : 1) les sujets dits « vrais positifs », à savoir les sujets atteints de DBP qui avaient reçu un diagnostic de DBP au moment de leur admission initiale à la suite de leur naissance prématurée, et qui avaient été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives; 2) les sujets dits « faux positifs », à savoir les sujets non atteints de DBP au moment de leur admission initiale ou de réadmissions ultérieures, mais qui avaient été classés comme tels dans les bases de données administratives; 3) les sujets dits « faux négatifs », à savoir des sujets dans la situation inverse, qui avaient reçu un diagnostic de DBP, mais qui n'avaient pas été classés comme tels dans les bases de données administratives; 4) les sujets dits « vrais négatifs », à savoir des sujets qui n'avaient présenté ni complications respiratoires ni SDR à la suite de leur naissance prématurée, et qui n'avaient pas été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives. Nous avons examiné les caractéristiques globales associées aux cas de DBP classés dans la bonne catégorie et aux cas de DBP classés dans la mauvaise catégorie et avons utilisé une méthode d'analyse par sujet-année pour examiner l'utilisation des soins de santé. L'analyse de la variance (ANOVA) et le test T ont été utilisés pour comparer les moyennes des variables continues, ainsi que les tests du chi carré de Mantel-Haenszel pour comparer les variables ordinales. Les concordances ont

été examinées, et ont permis d'obtenir des estimations globales et annuelles de sensibilité et de spécificité associées à l'utilisation des codes diagnostiques de la DBP dans chacune des bases de données administratives. Dans le cas de l'analyse multivariée, les variables qui ont été associées de façon significative au résultat des analyses univariées ont été incluses initialement, et un modèle de régression de Poisson pour l'analyse multivariée¹² a été utilisé pour déterminer la relation entre les facteurs cliniques et le nombre d'admissions, ainsi que les consultations externes et les consultations aux services d'urgence. Le niveau de signification a été établi à $p \leq 0,05$. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS version 9.2 (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis).

Résultats

Caractéristiques des sujets

La cohorte de validation se composait de 894 sujets nés avant terme ayant été admis à l'Hôpital de Montréal pour enfants entre 1983 et 1992. Dans les dossiers de la RAMQ, 3 442 sujets nés avant terme avaient été recensés (773 atteints de DBP et 2 669 atteints du SDR). Sur ce nombre, 876 sujets ont été appariés correctement avec la cohorte de validation.

Le tableau 2 présente les caractéristiques des sujets appariés. L'âge gestationnel différait de façon significative selon que le sujet appartenait au groupe des vrais négatifs ou des faux positifs, les sujets faux positifs étant en moyenne plus prématurés que les sujets correctement classés comme non atteints de DBP (respectivement 31 et 34 semaines de gestation).

L'utilisation des codes de diagnostic pour recenser les cas de DBP était associée à une spécificité de 97,6 % dans la base de données des services médicaux et de 98,0 % dans la base de données MED-ECHO. La sensibilité était un peu plus faible et se situait à 45,0 % et à 52,4 %, respectivement. Il est arrivé plus fréquemment que les cas légers de DBP ne soient pas décelés lorsqu'on comparait la proportion de faux négatifs et de vrais positifs (tableau 2). Le nombre de sujets atteints

TABLEAU 2

Caractéristiques des sujets prématurés atteints de dysplasie bronchopulmonaire qui ont été classés correctement ou incorrectement dans les bases de données de la RAMQ, 1983-1992, Québec, Canada

	Catégorie de classification de la RAMQ					
	Vrai positif ^a	Faux négatif ^b	<i>p</i>	Vrai négatif ^c	Faux positif ^d	<i>p</i>
Sujets prématurés, n	104	137	–	623	12	–
Sexe masculin, n (%)	59 (56,7)	84 (61,3)	0,47	384 (61,6)	8 (66,7)	0,72
Poids moyen à la naissance en kg (écart type)	1,15 (0,6)	1,05 (0,3)	0,12	2,17 (0,7)	1,79 (0,7)	0,12
Âge gestationnel moyen en semaines (écart type)	28,0 (3,3)	27,7 (3,1)	0,45	34,0 (2,9)	31,2 (3,8)	0,004
Score d'ApGAR moyen à 1 minute (écart type)	3,7 (2,4)	4,2 (2,4)	0,13	6,5 (2,4)	6,1 (2,1)	0,81
Score d'ApGAR moyen à 5 minutes (écart type)	6,2 (2,2)	6,4 (2,1)	0,40	8,2 (1,9)	7,8 (1,3)	0,78
Gravité de la DBP (n, %)						
Absence de DBP	0	0	–	623 (100)	12 (100)	–
Légère	16 (15,4)	36 (26,5)	–	0	0	–
Modérée	52 (50,0)	52 (38,2)	–	0	0	–
Grave	36 (34,6)	48 (35,3)	–	0	0	–
Mortalité						
Nombre, n (%)	5 (4,8)	0	–	0	1 (8,3)	–
Âge moyen en années (écart-type)	0,9 (0,64)	–	–	–	17,9 (–)	–

Abréviations : DBP, dysplasie bronchopulmonaire; RAMQ, Régie de l'assurance-maladie du Québec.

^a Les sujets dits « vrais positifs » avaient reçu un diagnostic de DBP après leur naissance prématurée et avaient été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

^b Les sujets dits « faux négatifs » avaient reçu un diagnostic de DBP, mais n'avaient pas été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

^c Les sujets dits « vrais négatifs » n'avaient pas reçu de diagnostic de DBP et n'avaient pas été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

^d Les sujets dits « faux positifs » n'avaient pas reçu de diagnostic de DBP au moment de leur admission initiale ou de réadmissions ultérieures, mais avaient été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

de DBP qui ont été classés dans une autre catégorie de la CIM variaient également au fil des ans, mais la sensibilité s'est améliorée après l'introduction de la base de données MED-ECHO en 1987 (voir la figure 1).

Analyse des répercussions sur l'utilisation des soins de santé

Le tableau 3 indique le taux de réadmission à l'hôpital par personne-année pour chacune des quatre catégories pendant toute la durée du suivi (durée moyenne du suivi : 19 ans), ainsi que les consultations externes et les consultations aux services d'urgence. Un diagnostic de DBP dans la cohorte de validation était associé à des rapports de taux ajustés de 9,3 (intervalle de confiance [IC] à 95 % : 6,9 à 12,5) dans le cas des réadmissions à l'hôpital, de 8,1 (IC à 95 % : 7,6 à 8,6) dans le cas des consultations externes et de 4,4 (IC à 95 % : 3,6 à 5,3) dans le cas des consultations aux services

d'urgence, après correction pour tenir compte de l'âge gestationnel, du poids à la naissance, du score d'ApGAR à une minute, de l'âge de la mère et de la gravité initiale de la DBP selon la définition consensuelle adoptée par les National Institutes of Health (NIH)¹¹.

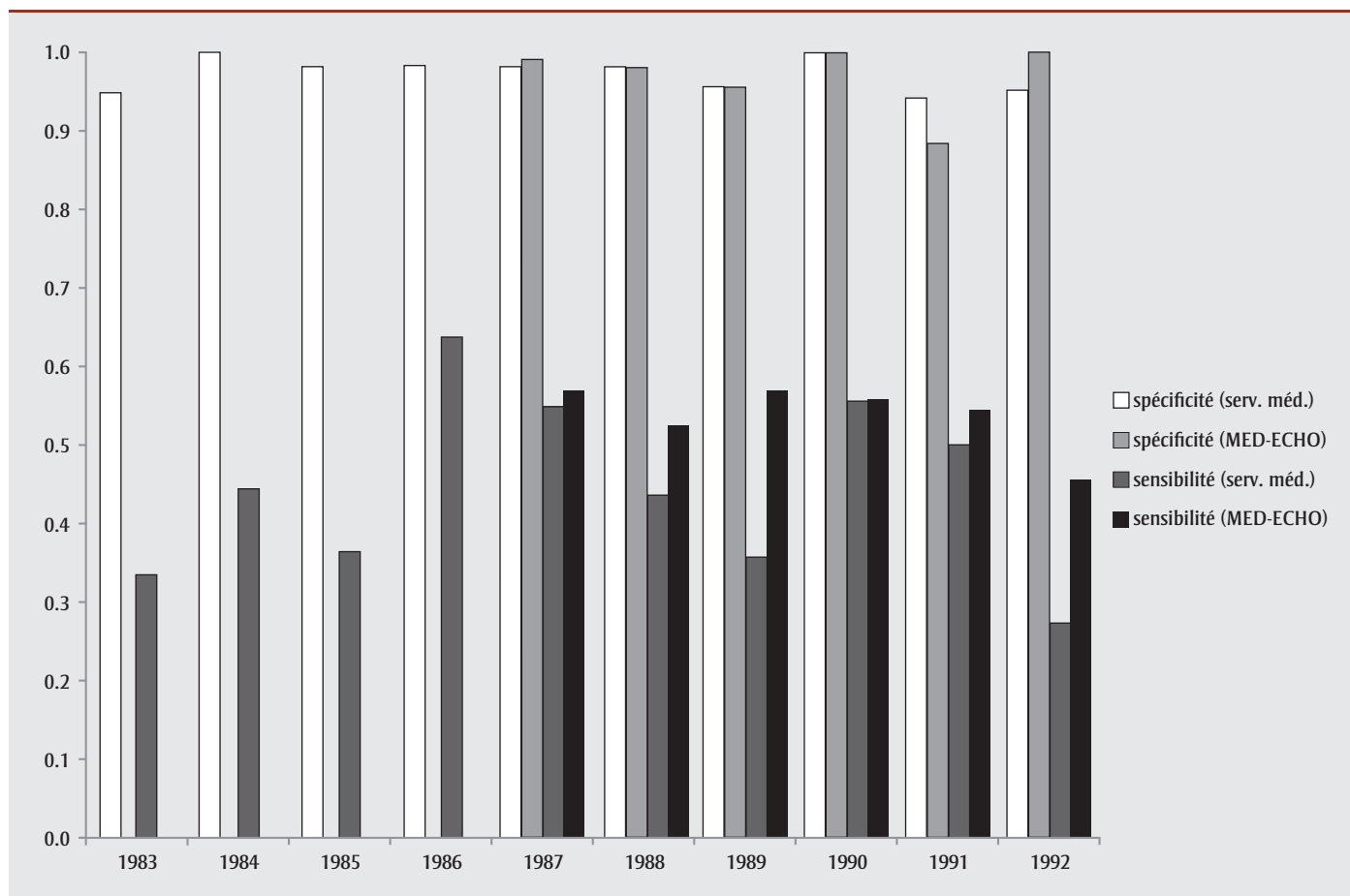
Analyse

La spécificité liée à l'utilisation des codes de diagnostic de la CIM-9 dans les bases de données de la RAMQ était excellente, mais la sensibilité était moins bonne, particulièrement avant l'introduction de la base de données MED-ECHO en 1987. En effet, il est souvent arrivé que les cas légers de DBP ne soient pas décelés. Depuis 2006, les codes de diagnostic de la CIM-10 ont remplacé les codes de la CIM-9 dans les bases de données administratives du Québec, mais il demeure toujours pertinent de documenter la valeur prédictive

associée au code de la CIM-9 de la DBP, en particulier lorsqu'on se penche sur l'utilisation à long terme du système de soins de santé par des sujets âgés de plus de 6 ans nés prématurément.

Les cas de DBP dits « vrais négatifs » présentaient le taux de réadmission à l'hôpital le plus faible et la durée de séjour la plus courte, tandis que les cas de DBP dits « vrais positifs » étaient associés à un plus grand nombre de consultations en clinique externe et aux services d'urgence au cours de la période de suivi de 19 ans. Les cas de DBP dits « faux positifs » et nés plus prématurément que les sujets n'ayant pas reçu de diagnostic de DBP présentaient le nombre de réadmissions à l'hôpital le plus élevé et la durée de séjour à l'hôpital la plus longue. Il ressort de l'étude que la présence de DBP comme complication de la prématurité a des répercussions importantes sur l'utilisation

FIGURE 1
Spécificité et sensibilité associées à l'utilisation des codes de diagnostic de la dysplasie bronchopulmonaire dans les bases de données sur les services médicaux et MED-ECHO, 1983-1992, Québec, Canada



Abréviation : serv. méd., services médicaux.

du système de soins de santé, un effet qui est demeuré significatif après correction pour tenir compte du poids à la naissance, de l'âge gestationnel, du score d'Apgar à une minute et de l'âge de la mère.

Limites

L'évolution de la définition de la DBP dans la pratique clinique tout au long de la période examinée constitue la principale limite de cette étude. Avant que la définition de la DBP fasse l'objet d'un consensus en 2000¹¹, le manque d'uniformité des critères de diagnostic de la DBP était flagrant parmi les cliniciens et dans la littérature médicale¹³. Les critères proposés pour définir la DBP (suggérés lors d'un atelier parrainé par les NIH en 1979) comprenaient une dépendance continue à l'oxygène au cours des 28 premiers

jours assortie de changements cliniques et radiologiques compatibles³. Ces critères étaient considérés comme appropriés pour la forme « classique » de DBP, mais étaient jugés moins appropriés pour déceler la « nouvelle » forme de DBP détectée après le début des années 1990. En conséquence, la définition proposée a été la suivante : le besoin d'oxygène d'appoint à 36 semaines d'aménorrhée¹⁴. Il s'agit d'une définition plus stricte, qui permet de mieux repérer les nouveau-nés présentant une maladie pulmonaire grave et, ainsi, de mieux prévoir l'issue à long terme¹⁵. Cette définition a été encore améliorée à l'occasion d'un atelier des NIH tenu en 2000 de manière à inclure les éléments suivants : le besoin d'oxygène d'appoint pendant 28 jours ou plus, et une évaluation de gravité effectuée à 36 semaines d'aménorrhée¹¹. Une autre étude de validation sera menée chez des

sujets nés après l'an 2000 pour tenir compte de cette limite.

Le processus d'appariement incomplet (2 %) entre la cohorte de validation et la cohorte des bases de données provinciales a constitué une limite mineure. L'écart entre les deux cohortes était dû au fait que des numéros d'identification uniques de la RAMQ étaient manquants au moment de l'admission, un problème fréquent dans le cas des nouveau-nés, qui sont admis à la naissance sous le numéro d'identification unique de la RAMQ de leur mère.

La troisième limite a trait aux données incomplètes de la base de données MED-ECHO au cours des quatre premières années de l'étude, une situation qui a pu entraîner des lacunes dans la saisie des cas de DBP au cours de cette période et la sous-estimation de l'utilisation du

TABLEAU 3

Utilisation du système de soins de santé chez les sujets prématurés atteints de dysplasie bronchopulmonaire qui ont été classés correctement ou incorrectement dans les bases de données de la RAMQ^a

	Catégorie de classification de la RAMQ					
	Vrai positif ^b	Faux négatif ^c	<i>p</i>	Vrai négatif ^d	Faux positif ^e	<i>p</i>
Admissions à l'hôpital ^f /personne-année, n	1,6	1,3	0,023	1,1	1,7	0,004
Durée moyenne du séjour, en jours (écart type)	11,6 (26,4)	18,3 (32,6)	0,22	4,2 (7,8)	6,4 (15,8)	0,01
Consultations en clinique externe/personne-année, n	6,7	3,2	< 0,0001	3,7	5,4	0,45
Consultation aux services d'urgence/personne-année, n	3,0	1,7	0,0001	2,8	2,7	0,33

Abréviations : DBP, dysplasie bronchopulmonaire; RAMQ, Régie de l'Assurance-Maladie du Québec.

^a La durée moyenne du suivi des sujets atteints de DBP était de 19 ans.

^b Les sujets dits « vrais positifs » avaient reçu un diagnostic de DBP après leur naissance prématurée et avaient été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

^c Les sujets dits « faux négatifs » avaient reçu un diagnostic de DBP, mais n'avaient pas été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

^d Les sujets dits « vrais négatifs » n'avaient pas reçu de diagnostic de DBP et n'avaient pas été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

^e Les sujets dits « faux positifs » n'avaient pas reçu de diagnostic de DBP au moment de leur admission initiale ou de réadmissions ultérieures, mais avaient été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

^f Réadmission à l'hôpital à la suite de l'obtention du congé après la naissance.

système de soins de santé et du nombre d'hospitalisations.

Conclusion

Le degré de spécificité des codes de diagnostic de la CIM-9 pour la DBP dans les bases de données de la RAMQ est suffisamment élevé pour permettre l'utilisation de ces codes de façon systématique. La sensibilité plus faible, surtout en ce qui concerne les cas légers, se soldera probablement par une sous-estimation des répercussions de la DBP sur l'utilisation à long terme du système de soins de santé par les nouveau-nés prématurés.

Remerciements

Cette étude a bénéficié d'une subvention du Réseau en Santé respiratoire, Fonds de la recherche en santé du Québec.

Références

1. Wohl ME. Bronchopulmonary dysplasia in adulthood. *N Engl J Med.* 1990 Dec 27;323(26):1834-6.
2. Bancalari E, Claire N, Sosenko IR. Bronchopulmonary dysplasia: changes in pathogenesis, epidemiology and definition. *Semin Neonatol.* 2003 Feb;8(1):63-71.
3. Bancalari E, Abdenour GE, Feller R, Gannon J. Bronchopulmonary dysplasia: clinical presentation. *J Pediatr.* 1979 Nov;95(5 Pt 2):819-23.
4. Russell RB, Green NS, Steiner CA, Meikle S, Howse JL, Poschman K et collab. Cost of hospitalization for preterm and low birth weight infants in the United States. *Pediatrics.* 2007 Jul;120(1):e1-9.
5. Howson CP, Merialdi M, Lawn JE, Requejo JH, Say L, (dir.). *March of Dimes white paper on preterm birth: the global and regional toll.* White Plains (NY): March of Dimes Foundation; 2009.
6. Landry JS, Chan T, Lands L, Menzies D. Long-term impact of bronchopulmonary dysplasia on pulmonary function. *Can Respir J.* 2011 Sep;18(5):265-70.
7. Classification of Diseases, Functioning, and Disability. *International Classification of Diseases [Classification internationale des maladies, 9^e révision]* [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2010 [consultation le 25 février 2010]. Consultable à la page : <http://www.cdc.gov/nchs/icd/icd9.htm>
8. Lacasse Y, Montori VM, Lanthier C, Maltis, F. The validity of diagnosing chronic obstructive pulmonary disease from a large administrative database. *Can Respir J.* 2005;12(5):251-6.
9. Monfared AA, Leloir J. Accuracy and validity of using medical claims data to identify episodes of hospitalizations in patients with COPD. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2006 Jan;15(1):19-29.
10. Landry JS, Menzies D. Occurrence and severity of bronchopulmonary dysplasia and respiratory distress syndrome after a preterm birth. *Paediatr Child Health.* 2011 Aug/Sept;16(7):399-403.
11. Jobe AH, Bancalari E. Bronchopulmonary dysplasia. *Am J Respir Crit Care Med.* 2001 Jun;163(7):1723-9.
12. SAS annotated output: multinomial logistic regression [Internet]. Los Angeles (CA): UCLA, Academic Technology Services: [consultation le 1^{er} mai 2009]. Consultable en ligne à la page : http://www.ats.ucla.edu/stat/SAS/output/SAS_mlogit.htm.
13. Roussy JP, Aubin MJ, Brunette I, Lachaine J. Cost of corneal transplantation for the Quebec health care system. *Can J Ophthalmol.* 2009 Feb;44(1):36-41.

-
14. Shennan AT, Dunn MS, Ohlsson A, Lennox K, Hoskins EM. Abnormal pulmonary outcomes in premature infants: prediction from oxygen requirement in the neonatal period. *Pediatrics*. 1988 Oct;82(4):527-32.
 15. Silber JH, Lorch SA, Rosenbaum PR, Medoff-Cooper B, Bakewell-Sachs S, Millman A et collab. Time to send the preemie home? Additional maturity at discharge and subsequent health care costs and outcomes. *Health Serv Res*. 2009 Apr;44(2 Pt 1):444-63.