

Évaluation de la qualité des données du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA)

Données de l'exercice 2004-2005

Mars 2007



Institut canadien
d'information sur la santé

Canadian Institute
for Health Information

Tous droits réservés.

Aucune section de la présente publication ne peut être reproduite ni transmise sous quelque forme que ce soit, ni par quelque procédé électronique ou mécanique que ce soit, y compris les photocopies et les enregistrements, ou par tout autre moyen de stockage d'information et de recherche documentaire, qui existe ou non à l'heure actuelle, sans le consentement écrit de l'auteur qui en possède les droits. Ne sont cependant pas soumises à cette règle les personnes désirant citer de brefs passages pour une publication dans une revue, un journal ou encore pour une émission radiodiffusée ou télédiffusée.

Les demandes d'autorisation doivent être acheminées à :

Institut canadien d'information sur la santé
495, chemin Richmond
Bureau 600
Ottawa (Ontario)
K2A 4H6

Téléphone : 613-241-7860
Télécopieur : 613-241-8120
www.icis.ca

© 2007 Institut canadien d'information sur la santé

Évaluation de la qualité des données du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA) — Données de l'exercice 2004-2005

Table des matières

Introduction	1
Structure du registre canadien des remplacements articulaires	1
Contexte	1
Collecte	1
Diffusion	2
Utilisateurs	2
Évaluation de la qualité des données	3
1. Dimension de l'exactitude	3
1.1 Dénombrement	3
1.2 Saisie et collecte	7
1.3 Non-réponse de l'unité	10
1.4 Non-réponse à une question (non-réponse partielle)	11
1.5 Erreur de mesure	12
1.6 Vérification et imputation	14
1.7 Estimation et traitement	15
2. Dimension de l'actualité.....	17
2.1 Actualité des données au moment de la diffusion.....	17
2.2 Actualité de la documentation	17
3. Dimension de la comparabilité	18
3.1 Normes du dictionnaire de données.....	18
3.2 Normalisation.....	18
3.3 Couplage.....	19
3.4 Équivalence	19
3.5 Comparabilité historique	19
4. Dimension de l'utilisabilité.....	20
4.1 Accessibilité	20
4.2 Documentation.....	20
4.3 Interprétabilité.....	21
5. Dimension de la pertinence	22
5.1 Adaptabilité	22
5.2 Valeur	22

Introduction

Le présent document décrit le processus d'évaluation du fonctionnement et de la base de données du Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA) en 2004-2005 selon le cadre de la qualité des données de l'ICIS. Ce cadre permet d'évaluer et d'améliorer la qualité des données, et d'en rendre compte, de façon systématique à partir des cinq éléments de la qualité des données : l'exactitude, l'actualité, la comparabilité, l'utilisabilité et la pertinence. Cette évaluation est doublement profitable en ce qu'elle permet de dégager les points forts, soit les processus qui fonctionnent bien, et de déterminer quels sont les points à améliorer afin d'optimiser les pratiques actuelles. L'évaluation comprend en outre plusieurs recommandations relatives à chacune des caractéristiques que le RCRA s'efforce ou projette de mettre en œuvre.

Le RCRA, qui fait partie de la division des Registres cliniques de la Direction de l'information sur les services de santé, est un registre national qui emmagasine des données cliniques, démographiques et administratives sur les arthroplasties de la hanche et du genou pratiquées au Canada.

Aux fins de l'évaluation, les arthroplasties de la hanche et du genou pratiquées en 2004-2005 ont été puisées dans le RCRA en fonction de la date de l'intervention (ou de la date d'admission si la date de l'intervention n'était pas indiquée).

Structure du registre canadien des remplacements articulaires

Contexte

La base de données du RCRA est composée de fichiers de données Oracle qui permettent de soumettre les données électroniquement et manuellement. À l'aide d'une interface en ligne interne, le personnel responsable de l'entrée des données du RCRA saisit les formulaires papier directement dans la base de données au bureau de l'ICIS à Toronto.

Collecte

Les chirurgiens orthopédistes soumettent les données à titre volontaire, après avoir obtenu l'autorisation de chaque patient avant l'intervention. L'autorisation du patient est obligatoire : si le patient n'a pas donné son consentement, les données sur le patient et sur l'intervention ne seront pas saisies dans le RCRA.

Au cours de l'exercice 2004-2005, le RCRA avait recours à deux modes distincts de soumission des données :

- Formulaires papier des chirurgiens et des établissements.
- Soumission électronique par les établissements et les registres provinciaux.

Diffusion

Le RCRA produit un rapport annuel qui comporte des analyses épidémiologiques, cliniques et chirurgicales relatives aux arthroplasties de la hanche et du genou pratiquées au Canada. Une Analyse en bref présente des analyses plus poussées d'un sujet donné touchant les remplacements articulaires. Le registre répond également aux demandes ponctuelles qui proviennent tant des services de l'ICIS que des chirurgiens participants, des gouvernements, de chercheurs et du grand public. Ces demandes ponctuelles nécessitent de nouvelles analyses des données cliniques ou sur les chirurgies. On répond aux demandes de données en générant des données agrégées ou des sommaires graphiques ou encore en effectuant des extractions de données au niveau de l'enregistrement.

Utilisateurs

Les principaux utilisateurs des données du RCRA sont les chirurgiens orthopédistes, les responsables de l'élaboration des politiques sur la santé, les membres du Groupe consultatif du RCRA et les administrateurs des soins de santé. Les utilisateurs secondaires sont les cliniciens des soins paramédicaux, les chercheurs et le grand public.

Évaluation de la qualité des données

1. Dimension de l'exactitude

1.1 Dénombrement

Le RCRA effectue la collecte de données sur toutes les arthroplasties de la hanche et du genou à l'échelle du Canada. La présente évaluation porte sur la qualité des données de 2004-2005. La section des notes méthodologiques du rapport annuel du RCRA de 2006, ainsi que toutes les publications comme le bulletin de l'Association canadienne d'orthopédie (ACO) les demandes de données, l'analyse en bref et les présentations par affiches, définissent la population d'étude.

Le dénombrement est défini de deux façons dans le cas du RCRA :

- A. Le pourcentage de toutes les arthroplasties de la hanche et du genou pratiquées au Canada au cours de la période de déclaration par rapport à celles dont les données ont été soumises au RCRA.
- B. Le pourcentage de participation des chirurgiens au RCRA par rapport à tous les chirurgiens admissibles (c.-à-d. actifs ou en exercice) qui pratiquent des arthroplasties de la hanche et du genou.

Dénombrement des arthroplasties de la hanche et du genou

Surdénombrement des arthroplasties de la hanche et du genou

Il pourrait y avoir un surdénombrement des arthroplasties de la hanche et du genou déclarées au RCRA, puisqu'il existe un chevauchement dans les fichiers de données du RCRA.

Dans le cas des soumissions de données électroniques et de celles sur papier, on a pu déterminer quels étaient les enregistrements en double si des renseignements identiques avaient été saisis, par exemple le type d'articulation, la province de l'hôpital, le numéro d'assurance-maladie provinciale, le sexe, la date de naissance, la date de l'intervention et/ou la date d'admission, le type d'arthroplastie, le côté sur lequel l'arthroplastie a été pratiquée, etc.

Le tableau 1 indique le pourcentage (0,12 %), dans le RCRA, de tous les enregistrements en double relatifs à la fois aux arthroplasties de la hanche et à celles du genou en 2004-2005. Dans le cas des soumissions électroniques, le pourcentage global des enregistrements en double était de 0,17 %, ce qui est de beaucoup inférieur à celui de l'année précédente, qui était de 0,53 %. Quant aux données soumises sur papier, le pourcentage global des enregistrements en double a aussi chuté, passant de 0,23 % à 0,08 %.

Tableau 1. Nombre d'enregistrements en double dans le RCRA de 2004-2005, selon le mode de soumission

A. Arthroplasties de la hanche				
Mode de soumission	Nombre total de soumissions	Nombre de doubles	% de doubles dans les données de 2004-2005	% de doubles dans les données de 2003-2004
Électronique	6 107	13	0,21 %	0,62 %
Papier	8 202	6	0,07 %	0,21 %
B. Arthroplasties du genou				
Mode de soumission	Nombre total de soumissions	Nombre de doubles	% de doubles dans les données de 2004-2005	% de doubles dans les données de 2003-2004
Électronique	8 505	12	0,14 %	0,45 %
Papier	10 366	9	0,09 %	0,24 %
C. Toutes les arthroplasties				
Mode de soumission	Nombre total de soumissions	Nombre de doubles	% de doubles dans les données de 2004-2005	% de doubles dans les données de 2003-2004
Électronique	14 612	25	0,17 %	0,53 %
Papier	18 568	15	0,08 %	0,23 %
Total	33 180	40	0,12 %	0,35 %

Recommandations

- Les enregistrements en double présents dans le fichier 2004-2005 doivent être vérifiés et supprimés.
- Le système du RCRA devrait détecter régulièrement les possibilités de dénombrement en double dans la base de données. La mise en œuvre de contrôles de validation dans la nouvelle base de données relationnelle du RCRA a facilité la détection et la prévention des dénombrements en double.

Sous-dénombrement des arthroplasties de la hanche et du genou

Les chirurgiens orthopédistes qui participent au RCRA soumettent l'information sur les patients à titre volontaire. Les chirurgiens orthopédistes actifs du Canada ne participent pas tous au RCRA. En outre, certains chirurgiens participants peuvent ne pas soumettre d'information sur toutes les interventions qu'ils pratiquent en raison du refus du patient. Le RCRA ne rend donc pas compte de toutes les arthroplasties.

Bien que l'augmentation du taux de participation des chirurgiens au RCRA soit relativement constante, il subsiste tout de même un écart entre le nombre d'interventions pratiquées au Canada et le nombre d'interventions qui sont déclarées au RCRA. Cet écart est quantifié au moyen de comparaisons entre les interventions déclarées dans la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH) et celles du RCRA.

Les tableaux 2 et 3 comparent, à l'échelle provinciale, la saisie des données sur les arthroplasties de la hanche et du genou en 2004-2005 dans la BDMH et le RCRA. La BDMH répertorie toutes les arthroplasties de la hanche et du genou pratiquées dans les établissements de soins de courte durée du Canada, mais elle exclut celles pratiquées dans les établissements privés. Les chiffres du RCRA sont établis d'après la date de l'intervention, alors que ceux de la BDMH sont déterminés selon la date d'admission. De plus, la déclaration au RCRA des données sur les interventions se fait selon la province dans laquelle l'intervention a été pratiquée, tandis que dans la BDMH, les données sont déclarées selon la province de résidence du patient.

L'analyse comparative des données du RCRA y met en évidence un sous-dénombrement de 43 % des arthroplasties de la hanche et de 44 % des arthroplasties du genou.

Tableau 2. Comparaison du nombre d'arthroplasties de la hanche dans le RCRA et la BDMH selon la province* en 2004-2005

Province	N ^{bre} d'arthr. de la hanche dans le RCRA	N ^{bre} d'arthr. de la hanche dans la BDMH	Arthroplasties de la hanche dans le RCRA en % de la BDMH
Terre-Neuve-et-Labrador	140	319	43,89 %
Île-du-Prince-Édouard	1	148	0,68 %
Nouvelle-Écosse	1 003	907	110,58 %
Nouveau-Brunswick [†]	525	537	97,77 %
Québec	1 705	4 129	41,29 %
Ontario	5 547	10 711	51,79 %
Manitoba	782	928	84,27 %
Saskatchewan	797	976	81,66 %
Alberta	1 671	2 481	67,35 %
Colombie-Britannique	2 113	3 906	54,10 %
Territoires et Yukon	23	51	45,10 %
Canada[‡]	14 307	25 124	56,95 %

* Les chiffres du RCRA sont établis d'après la province dans laquelle l'intervention a été pratiquée. Les chiffres de la BDMH sont établis d'après la province de résidence du patient.

† Une région du N.-B. a été exclue des données de 2004, car elle n'avait pas soumis de données.

‡ Les chiffres pour le Canada comprennent les interventions exclues du Nouveau-Brunswick.

Tableau 3. Comparaison du nombre d'arthroplasties du genou dans le RCRA et la BDMH selon la province* en 2004-2005

Province	N ^{bre} d'arthr. du genou dans le RCRA	N ^{bre} d'arthr. du genou dans la BDMH	Arthroplasties du genou dans le RCRA en % de la BDMH
Terre-Neuve-et-Labrador	248	410	60,49 %
Île-du-Prince-Édouard	0	176	0,00 %
Nouvelle-Écosse	1 152	1 214	94,89 %
Nouveau-Brunswick [†]	829	820	101,10 %
Québec	1 965	5 123	38,36 %
Ontario	8 237	15 085	54,60 %
Manitoba	1 022	1 271	80,41 %
Saskatchewan	1 264	1 435	88,08 %
Alberta	1 944	3 119	62,33 %
Colombie-Britannique	2 173	4 828	45,01 %
Territoires et Yukon	37	76	48,68 %
Canada[‡]	18 871	33 590	56,18 %

* Les chiffres du RCRA sont établis d'après la province dans laquelle l'intervention a été pratiquée. Les chiffres de la BDMH sont établis d'après la province de résidence du patient.

† Une région du N.-B. a été exclue des données de 2004, car elle n'avait pas soumis de données.

‡ Les chiffres pour le Canada comprennent les interventions exclues du Nouveau-Brunswick.

Recommandations

- Continuer d'effectuer l'analyse comparative entre le RCRA et la BDMH chaque année.
- Continuer d'encourager les chirurgiens à participer au RCRA et à déclarer toutes leurs interventions.

Surdénombrement des chirurgiens

Dans le RCRA, le surdénombrement des chirurgiens ne pose pas de problème outre mesure, puisque tous les chirurgiens participants sont inclus dans la population de référence. Il est impossible qu'un chirurgien qui n'exerce pas soumette de l'information au RCRA.

Le RCRA tient une liste maîtresse de tous les chirurgiens qui participent ou non au RCRA et qui pratiquent des arthroplasties de la hanche et du genou chaque année. En outre, le RCRA assure un suivi des chirurgiens qui ont déménagé à l'étranger, qui ont pris leur retraite ou qui ont cessé de pratiquer des arthroplasties de la hanche et du genou.

Par souci d'exactitude, on consulte les représentants provinciaux du Comité consultatif du Registre canadien des remplacements articulaires ainsi que les dirigeants d'établissement à propos de la liste maîtresse.

Recommandation

- Continuer à assurer un suivi en vue de faire participer tous les chirurgiens en temps opportun.

Étant donné qu'elle contient des données pertinentes pour le RCRA, la BDMH est considérée comme une base de données externe aux fins d'analyse comparative. Chaque année, on effectue une analyse comparative entre le RCRA et la BDMH. Il faudrait peut-être étudier la possibilité de mener des analyses comparatives avec certains ministères provinciaux qui recueillent des données comparables à celles du RCRA.

Recommandation

- Étudier la possibilité de mener des analyses comparatives avec les ministères provinciaux qui recueillent des données comparables à celles du RCRA afin de confirmer qu'ils auraient avantage à adopter le cadre du RCRA.

1.2 Saisie et collecte

Les procédures et pratiques suivantes visent à réduire au minimum le fardeau de déclaration :

Formulaires papier

- En tout temps, le personnel du RCRA assure le soutien des clients et leur apporte des conseils au sujet de la soumission des formulaires papier.
- On fournit aux chirurgiens participants des enveloppes express adressées et affranchies afin de s'assurer que les formulaires de collecte des données sont retournés de façon sûre.

Soumission électronique

- Chaque année, le RCRA diffuse des documents de spécifications sur la soumission électronique mis à jour qui traitent notamment des changements apportés à la structure de la base de données ou aux formulaires papier.

Recommandations

- Mettre à jour chaque année les spécifications de la soumission électronique et rencontrer les fournisseurs externes de logiciels afin de les informer des spécifications révisées ou proposées.
- Considérer la mise en œuvre d'une application en ligne de soumission des données en vue de promouvoir la participation à la soumission électronique et de réduire le fardeau de déclaration.
- Étudier la possibilité d'une ligne de télécopieur confidentielle efficace pour les formulaires papier.

- Le RCRA devrait publier des mises à jour trimestrielles comprenant de l'information sur ses activités et sur la soumission de formulaires papier afin de faciliter le processus de soumission des données. Cette recommandation a été mise en œuvre en novembre 2006.
- Mettre en œuvre des contrôles de validation afin de s'assurer de l'intégralité des données soumises.

Les pratiques suivantes visent à encourager la participation des chirurgiens orthopédistes :

- Le RCRA, en collaboration avec le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, offre aux chirurgiens participants des crédits de perfectionnement professionnel (1 crédit pour la soumission de 6 enregistrements) au cours de chaque année civile.
- Faire connaître les produits analytiques du RCRA aide à en démontrer les avantages et encourage la participation au RCRA.
- Les présentations du RCRA à l'Association canadienne d'orthopédie (ACO) et lors de conférences parrainées par les associations provinciales d'orthopédie encouragent les chirurgiens admissibles qui ne participent pas encore au RCRA à s'y inscrire.
- La collaboration lors des réunions du Comité consultatif, qui se tiennent deux fois par année, favorise l'établissement d'un consensus sur les stratégies et les nouvelles activités.
- Les réunions sur la recherche et le développement parrainées par le RCRA, qui ont lieu deux fois l'an, permettent de discuter des améliorations à apporter au RCRA et de répondre aux questions liées à l'analyse et aux priorités analytiques éventuelles.
- Le RCRA a diffusé ses rapports et ses bulletins analytiques sans que les chirurgiens participants aient à en assumer les coûts.
- Le RCRA a répondu aux demandes spéciales de données et de rapports analytiques utiles à la recherche et à des présentations lors de conférences professionnelles et de symposiums en temps opportun.
- Le RCRA a respecté les politiques et les procédures de l'ICIS en matière de respect de la vie privée afin de garantir aux intervenants le respect uniforme de la vie privée et de la confidentialité.

Sous réserve des restrictions liées à la protection de la vie privée, les chirurgiens peuvent demander que leurs propres données leur soient retournées aux fins d'évaluation de leurs pratiques de chirurgie.

Recommandation

- Continuer les efforts communs visant à maintenir les rapports avec les intervenants externes, et respecter les politiques et les procédures de l'ICIS en matière de respect de la vie privée.

Pour appuyer nos fournisseurs de données, les pratiques suivantes sont en place :

- Fournir les coordonnées des personnes-ressources des principaux registres à l'aide de documents externes et d'Internet.
- Assurer un soutien administratif relativement à la soumission manuelle des données, aider les fournisseurs à remplir les formulaires de collecte de données et leur fournir des enveloppes adressées et affranchies.
- Le personnel de l'ICIS et du RCRA offre aux clients et aux fournisseurs de logiciels un soutien relativement à la soumission électronique.

Le personnel du RCRA a répondu aux demandes spéciales de données de la part des chirurgiens participants ou des fournisseurs de données par courriel centralisé dans un délai de 48 heures.

En 2004-2005, les formulaires et les procédures de soumission de données ci-dessous étaient en vigueur :

- La version de 2003 des formulaires de collecte de données sur les arthroplasties de la hanche et du genou était utilisée au cours de l'exercice 2004-2005.
- La version 2004-2005 des spécifications sur la soumission électronique de données a été diffusée par voie électronique.
- Toutes les provinces suivent des processus uniformisés relativement au classement, à la conservation et au traitement des formulaires de collecte de données.

Voici les mesures de contrôle de la qualité des données du fichier de données de 2004-2005 qui étaient en place :

- Le programme d'application de saisie des données du RCRA incorporait une intelligence permettant d'évaluer la logique et d'effectuer des contrôles d'intégralité.
- Dans le cas des enregistrements dont les contrôles de validation ont échoué, les commentaires afférents y ont été annexés et sont conservés aux fins de contrôle de la qualité éventuel, par exemple la désignation des champs manquants (ou incomplets) par rapport aux champs non manquants (ou finaux).

Dans le cas de la saisie manuelle des données, environ 80 % des données ont fait l'objet d'une vérification. Le RCRA ne dispose pas de numéros d'identification uniques des chirurgiens. Il y aurait donc lieu de structurer les noms des chirurgiens en leur attribuant un identificateur unique dans la base de données afin d'automatiser la saisie et la correction des noms de chirurgiens en double ou mal orthographiés, qui étaient effectuées manuellement en 2004-2005; dans la plupart des cas, les noms des chirurgiens ont pu être corrigés.

Recommandations

- Élaborer une méthode d'attribution automatique aux chirurgiens d'un identificateur unique. Cette méthode a été mise en œuvre dans la version du RCRA de 2005-2006.
- Élaborer un système rigoureux de contrôle de validation afin que seules les données valides soient entrées dans la base de données, et que les fournisseurs corrigent leurs erreurs en temps opportun. Ce dispositif a été mis en œuvre dans le nouveau système du RCRA et il permettra désormais d'améliorer sensiblement la qualité des données du RCRA.

1.3 Non-réponse de l'unité

Dans le cadre du RCRA, la non-réponse de l'unité représente le nombre de chirurgiens participant au RCRA en 2004-2005 et qui ont soumis des données (le numérateur) divisé par le nombre de chirurgiens inscrits (le dénominateur).

Le tableau 4 montre les taux de réponse estimés chez les chirurgiens participants en 2004-2005. Le taux de réponse global pour toutes les provinces était de 70 %, et le taux de non-réponse, de 30 %; le rapport annuel de 2006 du RCRA en fait état.

Tableau 4. Taux de réponse relativement aux arthroplasties de la hanche et du genou, selon la province

Province	Chirurgiens ayant soumis des données	Tous les chirurgiens inscrits	Taux de réponse
Colombie-Britannique	58	97	60
Alberta	47	54	87
Saskatchewan	23	25	92
Manitoba	22	24	92
Ontario	195	241	81
Québec	85	193	44
Nouveau-Brunswick	27	27	100
Nouvelle-Écosse	27	27	100
Île-du-Prince-Édouard	1	3	33
Terre-Neuve-et-Labrador	12	15	80
Territoires du Nord-Ouest	2	2	100
Total	499	708	70

Les principaux fournisseurs de données du RCRA sont les chirurgiens orthopédistes, puis les établissements cliniques et les ministères.

- Les formulaires de collecte des données soumis par les chirurgiens ont fait régulièrement l'objet de vérifications aux fins de détection des valeurs invalides ou manquantes (p. ex. consentement du patient), et un suivi a été assuré chaque mois afin que les incohérences dans la déclaration soient corrigées. Le personnel responsable de

l'assurance de la qualité du RCRA a fait un suivi à la main des valeurs invalides ou manquantes dans les formulaires papier, alors que le programme SAS a servi à la détection des anomalies dans les données soumises par voie électronique.

- Étant donné que la date de soumission n'est pas saisie par voie électronique, le suivi des formulaires soumis se fait manuellement. Un suivi mensuel des éléments suivants a été assuré :
 - Nombre total de formulaires soumis au RCRA par les chirurgiens.
 - Nombre total de formulaires reçus sans consentement du patient (ces formulaires sont retournés au chirurgien, qui doit les remplir correctement).
 - Nombre de formulaires retournés aux chirurgiens et nombre de formulaires corrigés et retournés au RCRA.
 - Nombre total de formulaires reçus dont le patient refusait le consentement.

Recommandation

- Automatiser le suivi des soumissions mensuelles des chirurgiens et des provinces.

1.4 Non-réponse à une question (non-réponse partielle)

Dans le cas des *non-réponses à une question* dans le RCRA, on a pris en considération :

- Dans les cas où la date de l'intervention n'avait pas été indiquée, la date d'admission, si elle était disponible, a servi à l'analyse.
- Les valeurs « 2 », « N » ainsi que les valeurs vides ont été considérées comme valides et utilisés comme réponses négatives. Il est donc impossible d'établir la différence entre une non-réponse et une réponse négative.

Les tableaux 5 et 6 montrent la répartition des champs de non-réponse — 64 % des questions avaient un taux de réponse supérieur à 95 %, alors que 36 % avaient un taux de réponse inférieur à 95 %.

Tableau 5. Taux de réponse aux questions dans le fichier de données de 2004-2005 (arthroplasties de la hanche)

Taux de réponse	Nombre de questions	% du nombre total de questions
> 99 %	5	6 %
96-99 %	45	58 %
90-95 %	11	14 %
86-89 %	3	4 %
80-85 %	2	3 %
< 80 %	11	14 %
Total	77	100 %

Tableau 6. Taux de réponse aux questions dans le fichier de données de 2004-2005 (arthroplasties du genou)

Taux de réponse	Nombre de questions	% du nombre total de questions
> 99 %	5	6 %
96-99 %	45	58 %
90-95 %	2	3 %
86-89 %	3	4 %
80-85 %	3	4 %
< 80 %	19	25 %
Total	77	100 %

Recommandations

- Sensibiliser les intervenants à l'importance de remplir les formulaires du RCRA et donc aider à faire augmenter le taux de réponse aux questions.
- Mettre en œuvre des contrôles de validation intégrés afin que les champs obligatoires soient remplis.

1.5 Erreur de mesure

En préparation pour le rapport annuel du RCRA de 2006, la validité de diverses variables a fait l'objet de vérifications, ce qui a permis de déceler plusieurs types d'erreurs :

- Confusion dans l'ordre chronologique de la date d'intervention et la date d'admission.
- Utilisation de formats de date non uniformisés dans les questions comme la date de naissance, la date d'intervention et la date d'admission, ce qui rend difficile la différenciation du jour, du mois et de l'année.
- Incohérences fréquentes dans l'orthographe des nom et prénom du chirurgien. Un code SAS a servi à détecter les erreurs d'orthographe et à apporter des corrections. L'intelligence logique à même le système du RCRA a souvent accepté des variables invalides.
- Le taux d'erreur global est estimé à 15 %.

Recommandations

- Améliorer le code SAS de contrôle de validation et l'activer dans l'application au point de saisie des données (soumissions de données manuelles ou électroniques).
- Mettre en œuvre des contrôles de validation de l'ordre chronologique afin que la date de l'intervention suive la date d'admission.
- Voir à ce que les spécifications relatives aux soumissions électroniques concordent avec la disposition des formulaires papier. Les modifications nécessaires ont été apportées à temps pour les soumissions de 2005-2006.

On a examiné les dates de naissance et le nombre de cas déclarés selon la province dans le RCRA par rapport à la BDMH afin de déterminer le niveau du biais dans le fichier de données du RCRA. Ces deux variables ont été choisies étant donné que la déclaration erronée de l'âge (le mois ou la date de naissance peuvent être mal placés) ou le nombre de cas par province (la déclaration peut se faire selon le code postal de la résidence du patient plutôt que de l'hôpital) peuvent avoir une incidence sur l'interprétation des résultats de l'analyse.

Le tableau 7 illustre le biais possible dans les données du RCRA comparativement à celles de la BDMH. Par exemple, l'Île-du-Prince-Édouard compte un enregistrement dans le RCRA, mais 324 dans la BDMH.

En outre, le nombre d'enregistrements pour l'Ontario et le Québec soulèvent également des questions. On ne peut donc pas exclure les biais, puisque les critères de déclaration du code postal dans le RCRA et la BDMH sont différents.

Tableau 7. Nombre d'arthroplasties de la hanche et du genou déclarées au RCRA et à la BDMH, 2004-2005

Province	Hip and Knee Replacements in CJRR*	Hip and Knee Replacements in HMDB	Reporting in CJRR vs. HMDB (%)
Newfoundland and Labrador	388	729	53,2
Prince Edward Island	1	324	0,31
Nova Scotia	2 155	2 121	101,6
New Brunswick†	1 354	1 357	99,8
Quebec	3 670	9 252	39,7
Ontario	13 784	25 796	53,4
Manitoba	1 804	2 199	82,0
Saskatchewan	2 061	2 411	85,5
Alberta	3 615	5 600	64,5
British Columbia	4 286	8 734	49,1
Territories and Yukon	60	127	47,2
Canada‡	33 178	58 714	56,5

* Counts in CJRR are based on the province where the procedure was performed.

Les chiffres de la BDMH sont établis d'après la province de résidence du patient.

† Une région du Nouveau-Brunswick a été exclue, car elle n'avait pas soumis de données.

‡ Les chiffres pour le Canada comprennent les interventions exclues du Nouveau-Brunswick.

Recommandations

- Évaluer la faisabilité d'une étude de seconde saisie des données.
- Élaborer un manuel de normes qui définirait le contexte de chaque élément du RCRA.
- Informer les intervenants sur les formats de soumission des données et insister sur une méthode de déclaration uniforme des dates de naissance.

Jusqu'à un certain point, il peut y avoir un manque d'uniformité; par exemple, tel chirurgien déclarera une certaine intervention comme une reprise, alors qu'un autre chirurgien la déclarera plutôt comme une simple réparation. Un autre exemple concerne la déclaration au RCRA des diagnostics primaire et secondaire. Il faudrait encourager la déclaration du diagnostic primaire seulement. Il peut également se produire des incohérences en raison des différences de définition des techniques ou des interventions (p. ex. la définition de la chirurgie minimalement invasive selon la taille du corps ou la définition d'une intervention comme étant bilatérale lorsqu'elle est pratiquée sous une seule anesthésie ou au cours d'une seule hospitalisation).

Recommandations

- Consulter les membres du Comité consultatif et du Sous-comité de la recherche et du développement du RCRA afin de définir des techniques et des interventions communes utilisées pour les arthroplasties de la hanche et du genou et ainsi réduire le nombre d'incohérences dans les déclarations des chirurgiens.
- Définir clairement la déclaration des variables et publier un manuel de normes du RCRA.
- Examiner les anciens enregistrements selon l'intervention ou le diagnostic primaire afin d'évaluer l'uniformité dans l'utilisation des définitions. Le manuel du RCRA contiendra des définitions normalisées des variables.

1.6 Vérification et imputation

Toutes les variables saisies dans les données du fichier du RCRA de 2004-2005 ont fait l'objet de contrôles de validation, des limites et de cohérence.

La validité de toutes les variables principales (obligatoires) dans le fichier de 2004-2005 a été vérifiée à l'aide de programmes SAS avant qu'elles ne soient utilisées aux fins d'analyse, comme le rapport annuel de 2006.

Avant les analyses, d'autres contrôles de validation et des fonctions d'imputation ont été appliqués en langage SAS dans le but de rectifier certaines erreurs. Ces imputations, temporaires, étaient liées à :

- Des enregistrements mal classés selon la province de l'hôpital, l'établissement et le chirurgien participant.
- Des noms de chirurgiens qui variaient.
- Des dates d'admission manquantes ou variables.
- Des enregistrements dont les dates d'admission ou d'intervention n'étaient pas en ordre chronologique.

Recommandation

- Rendre les imputations temporaires (pendant l'établissement du rapport annuel) permanentes et les appliquer aux données du RCRA pendant la phase de migration historique du projet d'expansion du RCRA.

Les résultats des contrôles de validation sont sauvegardés dans le champ des commentaires de chaque enregistrement, ce qui fait qu'il n'est ni simple ni pratique d'évaluer l'état précis d'un enregistrement en particulier ou encore d'analyser les erreurs à l'aide de recherches ou d'interrogations dans le champ des commentaires.

Environ 74 % des enregistrements dans le fichier de données de 2004-2005 sont classés comme étant des ébauches ou des enregistrements incomplets.

Recommandations

- Produire des rapports de validation, destinés à un usage tant interne qu'externe, qui soient plus lisibles et plus accessibles.
- Créer des programmes SAS permettant de calculer les taux de non-réponses aux éléments de données du RCRA, d'en faire rapport, et d'appuyer les futures évaluations de la qualité des données.

Avant toute analyse des données, toutes les révisions et les imputations temporaires ont été effectuées à l'aide de codes SAS dans le fichier de données de 2004-2005.

1.7 Estimation et traitement

- Un manuel de saisie des données, réservé à l'usage interne, a été élaboré.
- Une liste maîtresse sert à consigner de l'information sur la participation des chirurgiens ainsi que sur la soumission de données par ces derniers.
- Les documents de spécifications sur la soumission électronique de données sont mis à jour chaque année pour les besoins du processus de transfert électronique des données.
- Toutes les notes techniques sur les questions d'interrogation ou de programmation sont documentées chaque année.
- Toutes les vérifications, imputations et révisions applicables au fichier de données de 2004-2005 sont maintenues dans des programmes SAS. Ces programmes indiquent quels sont les objectifs, le répertoire des programmes, la source des données utilisées pour les programmes, les critères des programmes ainsi que les raisons pour lesquelles les programmes sont modifiés ou mis à jour.
- La documentation relative à la validation des données et aux contrôles de validation dans le fichier de 2004-2005 a été préparée et maintenue dans le répertoire commun du réseau du RCRA.
- Depuis 2002-2003, on peut consulter le Dictionnaire des données relativement au fichier de données sur les arthroplasties de la hanche et du genou du RCRA.

La clôture des données du fichier de 2004-2005 s'est faite en février 2005 et une vérification de la qualité a été effectuée. Les modifications ont été documentées.

- Les données brutes soumises électroniquement par les établissements participants sont sauvegardées dans des fichiers de données Oracle sur le serveur Oracle de l'ICIS.
- Les droits de modification ou de suppression des enregistrements sont réservés au personnel de la division Opérations des technologies de l'information.
- Le sous-ensemble de données SAS de 2004-2005, qui a servi au rapport annuel du RCRA de 2006, a été sauvegardé comme fichier de données SAS permanent dans le répertoire commun du RCRA.
- L'accès au répertoire commun du RCRA est réservé aux gestionnaires de division et au personnel du RCRA.

L'analyse des données du RCRA ne nécessite pas d'étude d'échantillons de tailles particulières. L'analyse est plutôt très descriptive. Cependant, la difficulté réside dans l'évaluation du caractère représentatif des données du RCRA par rapport à toutes les arthroplasties de la hanche et du genou pratiquées au Canada.

Recommandation

- Établir un processus normalisé de vérification des formulaires de collecte des données aux fins d'assurance de la qualité.

2. Dimension de l'actualité

2.1 Actualité des données au moment de la diffusion

Le rapport analytique annuel du RCRA présente l'information de façon rétrospective. Par exemple, le rapport de 2006 a été diffusé aux utilisateurs externes en octobre 2006, et la période de référence (pour les données) est 2004-2005. Les rapports sont établis avec un décalage d'une année en raison de la disponibilité du fichier de données de la BDMH. Selon le cadre de la qualité des données de l'ICIS, un décalage d'une année est raisonnable.

La date de publication a été annoncée avant la publication, le 25 octobre 2006.

La date officielle (finale) de publication a été respectée, soit le 25 octobre 2006, et un communiqué de presse a alors été publié.

Trois nouvelles variables ont été ajoutées à la base de données du RCRA de 2004-2005, soit : *date de soumission* (formulaire sur les arthroplasties de la hanche et du genou), *monobloc tibial* (formulaire sur les arthroplasties du genou) et *tiges fémorales modulaires* (formulaire sur les arthroplasties de la hanche). L'inclusion de ces variables vise à optimiser l'attribution des crédits de formation continue et l'évaluation de l'utilisation de nouvelles technologies médicales.

Recommandations

- Il faut faire respecter strictement une date butoir pour toutes les soumissions de formulaires papier afin d'éviter les délais dans la préparation des données pour le rapport annuel.
- Élaborer des fonctions qui aideront au processus de saisie des données et faciliteront les vérifications de la qualité des données et l'analyse.

2.2 Actualité de la documentation

Le rapport annuel du RCRA de 2006 contenait des notes méthodologiques détaillées (notamment sur les limites des données) relativement aux deux sources de données, soit la Base de données sur la morbidité hospitalière et le RCRA.

La publication du rapport annuel du RCRA de 2006 a été retardée de deux mois. Les facteurs ayant contribué au retard ne pouvaient être contrôlés, puisque le fichier complet de la BDMH n'était pas accessible.

Le bulletin d'analyse a été publié à la date prévue.

Recommandations

- Utiliser le fichier de données de la BDCP pour effectuer une analyse préliminaire et annexer l'analyse provinciale, pour le Québec, une fois la BDMH disponible.
- Réduire tout risque associé au cycle de production.

3. Dimension de la comparabilité

3.1 Normes du dictionnaire de données

Étant donné que l'étude pilote du dictionnaire des données de l'ICIS est toujours en cours, aucune norme n'a pu servir à la comparaison avec les éléments de données du RCRA.

3.2 Normalisation

Dans la base de données du RCRA, les données démographiques et cliniques ainsi que celles portant sur les interventions sont saisies à un niveau de détail optimal pour les besoins des utilisateurs du registre.

Les données démographiques saisies comprennent :

- La date de naissance
- Le prénom, le second prénom et le nom de famille du patient
- Le code postal de la résidence du patient
- Le nom et le numéro de l'établissement

Les données cliniques et celles portant sur les interventions comprennent :

- Les dates d'admission et d'intervention
- Les diagnostics
- Les abords chirurgicaux
- Les détails sur les éléments chirurgicaux utilisés

Périodiquement, les membres du Comité consultatif sont appelés à formuler des conseils relatifs à l'amélioration de la saisie des données cliniques et à l'enregistrement de toutes les données pertinentes aux arthroplasties de la hanche et du genou.

Le fichier de données Oracle du RCRA ne comprend aucune variable dérivée. Toutefois, les variables sont manipulées à l'aide de programmes SAS à des fins d'analyse. Les variables dérivées créées dans les fichiers de données SAS comprennent :

- L'âge (à partir de la date de naissance et de la date d'intervention ou d'admission)
- L'exercice financier (à partir de la date d'intervention ou d'admission)
- La source (pour indiquer s'il s'agit d'une soumission papier ou électronique)
- L'articulation (hanche ou genou, s'il s'agit d'un fichier de données combinées)
- L'indice de masse corporelle (IMC dérivé de l'information sur la taille et le poids du patient)

Les variables originales, telles que la date de naissance, les dates d'intervention et d'admission, ainsi que la taille et le poids du patient, sont conservées dans la base de données principale du RCRA.

3.3 Couplage

Les variables telles que le code postal complet du patient et la province où l'intervention a lieu sont saisies dans le fichier du RCRA et peuvent servir à dériver des classifications géographiques normalisées. D'autres données sur la résidence du patient sont également recueillies à partir de l'adresse de l'établissement imprimée sur les formulaires de collecte des données, quoique ce ne soit pas le cas pour les soumissions électroniques. Le RCRA utilise de l'information sur les provinces pour définir des paramètres géographiques aux fins d'établissement de rapports.

Les données du RCRA sont disponibles selon l'exercice financier à des fins de comparaison.

Les numéros d'établissement uniques dans le fichier du RCRA de 2004-2005 sont identiques à ceux de la Base de données sur les congés des patients (BDGP).

Si le RCRA saisit des identificateurs du patient tels que son numéro d'assurance-maladie, son sexe, sa date de naissance et son code postal, il n'utilise pas systématiquement de codes générés pour l'identification unique des personnes.

Recommandation

- Élaborer un identificateur unique de patients conformément aux politiques sur le chiffrement et aux pratiques de respect de la confidentialité et de la vie privée de l'ICIS. Cette recommandation a été mise en œuvre à même les améliorations apportées à la base de données relationnelle du RCRA à partir d'avril 2005, au moment où une série de données sur le profil du patient a été introduite.

3.4 Équivalence

Le RCRA n'utilise pas de codes de la CIM-10, ni de la CCI ou de GMA. Par conséquent, la concordance et la conversion relativement à ce type d'information n'est pas prévue pour l'instant.

3.5 Comparabilité historique

Le rapport annuel du RCRA de 2006 comprend des analyses comparatives de certains éléments de données sur les interventions des fichiers de 2002-2003, 2003-2004 et 2004-2005.

À l'heure actuelle, les changements relatifs aux concepts, aux définitions, aux noms de variables, aux éléments de données et aux spécifications sur la soumission de données au RCRA ne sont pas rassemblés dans un seul document.

Recommandation

- Élaborer un seul document contenant tous les changements historiques et en assurer la mise à jour constante.

4. Dimension de l'utilisabilité

4.1 Accessibilité

Les sous-ensembles de données vérifiés de 2002-2003, 2003-2004 et 2004-2005 qui ont servi au rapport annuel du RCRA de 2006 sont sauvegardés, pour consultation future, sous forme d'ensembles de données SAS dans le répertoire commun de la Section du RCRA, accompagnés des codes SAS utilisés pour leur création.

Les données brutes originales sont sauvegardées sur le serveur Oracle et sont accessibles aux utilisateurs internes autorisés (Section du RCRA).

Le rapport annuel de 2006, comme c'est le cas chaque année depuis la création du RCRA, comprend les tableaux de données agrégées, ainsi que des tableaux comparatifs, ce qui permet de présenter les tendances au fil du temps.

Le rapport annuel, les communiqués de presse et les analyses en bref du RCRA sont affichés sur le site Web externe de l'ICIS; en outre, les principaux intervenants en reçoivent une version imprimée.

Recommandation

- Continuer de faire connaître aux organismes (comme les hôpitaux, les établissements de réadaptation, les associations pour l'arthrite ou l'orthopédie, etc.) les données du RCRA lors d'événements tels que des conférences et des symposiums au moyen de présentations orales ou par affiches, ce qui en rehaussera la notoriété publique.

4.2 Documentation

Les rapports annuels présentent la méthodologie, les concepts et définitions, de même que les limites des données.

Le rapport externe sur la qualité des données de 2004-2005 devrait être disponible au début de 2007.

Les documents sur la méthodologie qui a servi, pour les besoins internes, au rapport annuel du RCRA de 2006 sont sauvegardés dans le répertoire commun de la Section du RCRA.

Chaque publication de données est accompagnée de mises en garde relatives à l'état des données publiées dans le rapport annuel ainsi que dans les bulletins du RCRA.

4.3 Interprétabilité

Les membres du Comité consultatif et du Sous-comité de la recherche et du développement du RCRA passent en revue les grandes lignes et les ébauches des rapports et des bulletins avant publication, et ils fournissent de la rétroaction.

Le rapport annuel indique les coordonnées des personnes-ressources du RCRA, afin que les utilisateurs externes puissent facilement communiquer leurs questions ou leurs commentaires.

Le rapport annuel de 2006 intègre des statistiques du RCRA révisées pour les exercices 2002-2003 et 2003-2004 en fonction des données qui se rapportent à ces années et qui avaient été soumises après la création des fichiers de données ayant servi au rapport annuel du RCRA de 2005.

De plus, un erratum a été envoyé aux utilisateurs externes en octobre 2006, soit après la publication du rapport.

5. Dimension de la pertinence

5.1 Adaptabilité

Le RCRA dispose d'un Comité consultatif et d'un Sous-comité de la recherche et du développement formés de chirurgiens orthopédistes en exercice. Les membres sont consultés sur des questions d'ordre clinique ou chirurgical aussi souvent que nécessaire. De plus, l'équipe du RCRA :

- fournit un minimum de deux ou trois articles au bulletin trimestriel de l'Association canadienne d'orthopédie (ACO);
- fait des présentations lors des conférences annuelles provinciales et nationales des associations d'orthopédistes;
- anime un stand à la conférence annuelle de l'ACO;
- participe à des conférences sur la recherche sur la santé telles que celles organisées par l'Institut de recherche en services de santé (IRSS) et l'Association of Public Health Epidemiologists in Ontario (APHEO) ainsi que la conférence des utilisateurs de données.

Les éléments de données saisis dans la base de données du registre sont révisés tous les deux ans, ce qui permet de suivre l'évolution des besoins en information des chirurgiens et des autres principaux utilisateurs de données sur les arthroplasties de la hanche et du genou. En 2004-2005, plusieurs nouvelles variables ont été ajoutées, sans que le délai de traitement des données n'en soit sérieusement affecté.

5.2 Valeur

Le RCRA a pour mandat de fournir de l'information qui permettra d'améliorer la qualité des soins dispensés aux patients qui subissent une arthroplastie au Canada, ainsi que les résultats. Les données de nature clinique et chirurgicale sur les arthroplasties de la hanche et du genou du registre sont mises à la disposition du public, des chirurgiens orthopédistes et des chercheurs.

Alors que les bases de données administratives de l'ICIS recueillent de l'information sur les caractéristiques démographiques des patients et sur l'utilisation des hôpitaux, le RCRA, quant à lui, s'efforce de combler les lacunes en matière d'information de nature clinique et chirurgicale tout en recueillant des données administratives sur les arthroplasties de la hanche et du genou.

- Les demandes spéciales d'information de la part des chercheurs, des chirurgiens et des autres utilisateurs de données sont répertoriées dans une base de données à cet effet et présentées aux réunions du Comité consultatif du RCRA.
- On assure un suivi des références médiatiques sur l'information contenue dans les rapports annuels.
- On assure un suivi des références médiatiques sur les arthroplasties de la hanche et du genou.

Les clients qui commandent le rapport annuel du RCRA sont invités à répondre à un questionnaire sur la satisfaction des utilisateurs aux fins d'amélioration du rapport et des processus de la base de données.

Recommandation

- Mener un sondage sur la satisfaction afin d'obtenir systématiquement de la rétroaction permettant de déterminer le niveau de satisfaction des intervenants et ce qu'ils attendent du registre.

