

Impact de l'offre de stages sur la performance des établissements de santé et de services sociaux*

The impact of internship offers on the performance of health care and social service institutions

Bernard-Simon LECLERC¹⁻³, Joey JACOB¹, Ogoubé AKPAKI¹, et Julie PAQUETTE⁴

Manuscrit soumis à la rédaction le 17 janvier 2015 ; commentaires éditoriaux formulés aux auteurs le 8 mai 2015 et le 4 juin 2015 ; accepté pour publication le 4 juin 2015

¹ Centre de recherche, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Nord-de-l'Île-de-Montréal, centre affilié universitaire, 11822 avenue du Bois-de-Boulogne, Montréal, Canada

² Centre de recherche, Institut universitaire de gériatrie de Montréal, Montréal, Canada

³ Département de médecine sociale et préventive, École de santé publique, Université de Montréal, Canada

⁴ Direction de la qualité, de la performance et de la mission universitaire, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Nord-de-l'Île-de-Montréal, centre affilié universitaire, 11822 avenue du Bois-de-Boulogne, Montréal, Canada

Mots-clés

Supervision de stages ; formation clinique ; performance organisationnelle ; efficacité

Résumé – Contexte : Les stages réalisés en milieu pratique ont pris beaucoup d'importance ces dernières années dans le domaine de la santé et des services sociaux. Les milieux souffrent d'un manque croissant d'effectif dans beaucoup de disciplines. **But :** La présente revue vise à déterminer l'impact de l'enseignement clinique sur la performance des établissements. **Méthodes :** Une revue systématique par l'interrogation de huit bases de données a été réalisée de façon à recenser et à évaluer la qualité méthodologique des études quantitatives comparatives et les revues systématiques existantes publiées en anglais, en français ou en espagnol. **Résultats :** Dix-neuf études primaires ont été retenues (quatorze en médecine et cinq en physiothérapie) ainsi qu'une revue systématique. Les résultats indiquent que l'encadrement clinique lors de la formation médicale résulte en impacts positifs pour les patients et le milieu d'accueil des résidents. Ils montrent que la supervision des résidents conduit soit à un effet

* Cet article reprend de façon quasi conforme une grande partie du rapport de la recherche réalisée à la demande de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, dont la version princeps a fait l'objet d'une publication en ligne sur le site de l'organisation à laquelle appartiennent les auteurs (Centre de recherche et de partage des savoirs InterActions, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Nord-de-l'Île-de-Montréal) : Bernard-Simon Leclerc, Joey Jacob, Ogoubé Akpaki et Julie Paquette. Impact de l'offre de stages et de la fonction de superviseur sur la performance organisationnelle des établissements de santé et de services sociaux. 2014. [On-line] Disponible sur http://www.centreinteractions.ca/fileadmin/csss_bcs/Menu_du_haut/Publications/Centre_de_recherche_InterActions/Unite_d_evaluation/ETMIno2_final.pdf

La publication du présent article a reçu l'approbation du directeur de la publication en ligne du Centre de recherche et de partage des savoirs InterActions. Sa publication dans Pédagogie Médicale répond au souci de soumettre le travail à un processus de révision par les pairs et de le diffuser à un groupe de lecteurs différent.

favorable, soit à l'absence de différences sur les habitudes de pratique en matière d'utilisation des ressources, de respect des protocoles et de résultats cliniques. Les résultats de cinq études sur les impacts de stagiaires en physiothérapie font ressortir une augmentation de la productivité en ce qui a trait au nombre de patients traités et au temps de soins directs et indirects aux patients. **Conclusion :** La revue témoigne de la paucité des études sur le sujet. Elle fournit une réponse préliminaire modérée à solide pour indiquer que l'offre de stages peut présenter un bilan favorable quant aux impacts potentiels sur la performance organisationnelle.

Keywords

Internship supervision; clinical training; organizational performance; efficiency

Abstract – Context: Internships in health care and social services have become increasingly important in recent years. In health care establishments, settings in many fields are increasingly understaffed. Intern training has then become a major challenge for institutions. **Objective:** This review aims to determine the impact of clinical teaching (i.e. individual internships provided by clinical supervisors) on the organizational performance of health care and social service facilities. **Method:** A literature search was conducted in 8 databases. Only systematic reviews and comparative quantitative studies published in English, French or Spanish were included and evaluated for their methodological quality. **Results:** Nineteen primary studies were selected (14 in medicine and 5 in physiotherapy) as well as an existing systematic review. The results indicate that clinical supervision during medical training has a positive impact on patients and institutions that accept interns. They show that resident supervision shows either favorable effects or no difference in the use of resources, respect for protocols and clinical results. Results in 5 studies on the impact of interns in physiotherapy show a productivity increase with respect to the number of patients treated and the time dedicated to direct and indirect patient care. **Conclusion:** The systematic review reflects a lack of existing studies on the topic. It provides a preliminary answer ranging from moderate to strong: internships and the supervisory function may, on balance, present a favorable outcome with respect to potential impacts on organizational performance.

Introduction

Les stages réalisés en milieu pratique ont pris beaucoup d'importance ces dernières années dans le domaine de la santé et des services sociaux. Cependant, le manque d'effectif croissant dans les milieux de la santé et des services sociaux fait de la formation de la relève un défi majeur^[1]. Les préoccupations actuelles sont de proposer une offre suffisante de places de stage et d'assurer la qualité de la supervision des stagiaires accueillis dans les établissements.

Une étude récente sur la supervision de stages réalisée auprès d'établissements de santé et de services sociaux révèle l'existence de problèmes majeurs en ce qui a trait au recrutement et à la rétention de superviseurs de stages^[2]. Certains auteurs considèrent que la supervision de stagiaires nécessite

un investissement coûteux en temps et en argent, qui nuit à la performance des établissements. Il est présumé qu'un professionnel offrant strictement des soins aux patients sera plus efficace qu'un autre assurant à la fois des soins aux patients et des tâches d'enseignement dans le cadre de l'encadrement des stagiaires. D'autres auteurs ont néanmoins relevé des bénéfices liés à la présence de stagiaires dans les établissements^[3].

Dans un contexte où les établissements sont sollicités pour accueillir un plus grand nombre de stagiaires tout en étant parallèlement tenus de respecter des standards de qualité des soins et de performance organisationnelle, il s'avère pertinent de déterminer l'impact réel de l'offre de stages et de la fonction de superviseur, de manière à pouvoir baser toute future décision à cet égard sur des données probantes. La

présente revue vise à répondre à la question d'évaluation suivante : quel est l'impact de l'enseignement clinique (entendu comme l'offre de stages individuels encadrés par des superviseurs cliniques) sur la performance des établissements de santé et de services sociaux ?

Cadre conceptuel

La notion de performance renvoie à différents types de résultats en rapport avec les moyens mis en œuvre pour les atteindre. Traditionnellement, en théorie des organisations, il était commun de recourir au modèle de l'atteinte des buts, selon lequel une organisation existe pour réaliser des objectifs spécifiques. L'évaluation de la performance d'une organisation se limitait, dans cette perspective, à estimer dans quelle mesure elle avait atteint ses objectifs^[4,5]. Dans la présente revue, un concept multidimensionnel plus large de la performance organisationnelle a été adopté pour la présentation des résultats d'impact des articles retenus^[4,6]. L'impact de l'offre de stages et de la fonction de superviseur sur la performance des établissements est susceptible de toucher, positivement ou négativement, à bien d'autres aspects de l'organisation que ceux des objectifs de santé et de bien-être qui justifient sa raison d'être.

Sicotte et al.^[4,6] ont conçu un modèle de la performance organisationnelle fondé sur quatre grandes fonctions que toute organisation dans un environnement donné doit assumer pour maintenir son existence et se développer, autrement dit pour être performante^[7,8]. Il s'agit des impacts fonctionnels (atteindre ses buts), des impacts environnementaux (s'adapter à son environnement), des impacts sur la culture (maintenir des valeurs communes) et des impacts sur les processus d'opération (produire des services de qualité). L'impact fonctionnel renvoie à la réussite dans l'accomplissement des objectifs spécifiques de l'établissement, parmi lesquels l'amélioration de l'état de santé et de bien-être des usagers et de la population. Ce type d'impact est représenté par des mesures d'efficacité, d'efficience, d'équité et de satisfaction de la clientèle. L'impact environnemental correspond à la capacité de l'organisation d'acquérir

des ressources, de croître et de s'adapter. L'impact sur la culture concerne le climat de travail qui prévaut dans l'organisation, l'un des éléments de ce climat concernant la satisfaction des besoins des différents groupes détenteurs d'intérêts en son sein. L'impact sur les processus d'opération concerne l'efficacité des processus internes de production. Il s'agira notamment de savoir si l'introduction d'une activité est susceptible d'affecter l'efficacité de l'exécution des processus.

Méthodes

Type d'évaluation

L'évaluation de l'impact de l'offre de stages et de la fonction de superviseur sur la performance des établissements est présentée sous la forme d'une revue systématique des écrits scientifiques sans méta-analyse, en raison des variations considérables de structures des études, d'environnements, de disciplines et d'issues mesurées. La procédure est présentée conformément aux normes du programme PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*)^[9,10].

Critères d'inclusion et d'exclusion

Des recherches ont été effectuées par un bibliothécaire qualifié dans les bases de données MEDLINE (Ovid), EMBASE (Ovid), CINAHL (EBSCO), ERIC (Ovid), Web of Sciences (Web of Knowledge), Business Source Premier (EBSCO), ABI/Inform Complete (Proquest) et Érudit, à partir des équivalences anglais-français des termes de recherche suivants : enseignement clinique, formation clinique, supervision de stages, mentorat, préceptorat clinique, accompagnement de stagiaires, éducateur pratique, impacts, effets, influence, performance, productivité, efficacité, efficience, rendement, optimisation, coûts-bénéfices, établissements de santé et de services sociaux, organisations sociales des soins de santé et des services sociaux, système de santé et des services sociaux, hôpital, département, secteur d'une organisation de santé et intervention. Nous avons inclus les

articles publiés entre 1970 et 2014 dans le but d'identifier le plus grand nombre possible d'études pertinentes. La stratégie de recherche complète est disponible sur le site Web de notre organisation (<http://www.centreinteractions.ca/centre-de-recherche/>).

La liste de références des études et des revues identifiées a été examinée en vue d'obtenir des références supplémentaires. Aucune recherche n'a été menée afin de répertorier les études ou les documents qui n'ont pas été publiés dans des périodiques ayant un processus de révision par les pairs (littérature grise).

Sélection et extraction des études

L'évaluation de l'admissibilité des articles a été réalisée par consensus par deux professionnels travaillant indépendamment. La décision de présélectionner un article était basée sur les renseignements disponibles dans les titres et les résumés. Les articles retenus ont été lus en entier et la décision finale quant à son inclusion a été prise par consensus. En cas de désaccord, un troisième évaluateur était interpellé pour arbitrer les différends ou trancher la question.

Un formulaire d'extraction des données a été conçu conformément aux lignes directrices recommandées^[11] et testé sur une sélection aléatoire d'études retenues. Les données ont été extraites par un évaluateur et vérifiées par un autre. Un troisième évaluateur a vérifié l'exactitude des données extraites, notamment celles se rapportant au plan d'étude et aux questions. Dans tous les cas, les divergences d'opinions ont été réglées par consensus.

Évaluation de la qualité des études

La qualité méthodologique des études primaires a été évaluée par deux professionnels indépendants à l'aide de l'outil d'évaluation de la qualité appelé *Quality Assessment Tool for Quantitative Studies* (EPHPP^[12]). L'échelle validée de six éléments et de trois degrés d'appréciation permettait d'attribuer une cote globale (élevée, modérée ou faible) prenant en compte le biais de sélection, la conception de l'étude, les facteurs de confusion, l'examen à l'aveugle, les méthodes de collecte de données, les retraits et les

abandons. Les désaccords ont fait l'objet de discussions avec un troisième évaluateur jusqu'à l'atteinte d'un consensus. La qualité méthodologique des revues systématiques a été évaluée par un seul professionnel au moyen de l'outil *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP^[13]).

Une cote globale de la qualité des études a été établie. La signification est explicitée ci-dessous :

- Faible : les lacunes méthodologiques majeures constatées pouvant compromettre la validité des résultats de l'étude, ses conclusions sont remises en question ;
- Modérée : quelques lacunes sont présentes et peuvent affecter la validité des résultats de l'étude, mais elles ne sont pas majeures et ne remettent pas en question l'ensemble des conclusions ;
- Élevée : aucune lacune majeure n'est notée dans l'étude et ses conclusions ne sont vraisemblablement pas affectées par des lacunes méthodologiques.

Les études comparatives primaires de très faible qualité, à savoir celles qui ont obtenu une appréciation défavorable à trois éléments ou plus à l'aide de l'outil d'évaluation EPHPP ont été exclues.

Synthèse des résultats des études

Les résultats extraits ont été résumés sous la forme d'une synthèse narrative analytique et les principaux résultats sous la forme de tableaux. Les données ont été synthétisées selon les trois étapes proposées dans le cadre élaboré par Petticrew et Roberts^[14] : l'organisation des études par catégories logiques, une analyse des résultats de chaque étude et une synthèse d'ensemble tenant compte des variations de la qualité des études. L'analyse a également tenu compte du nombre d'études ayant corroboré les réponses à une question.

Résultats

La figure 1 présente l'organigramme de la recherche documentaire. Les bases de données électroniques consultées ont permis d'obtenir un total de

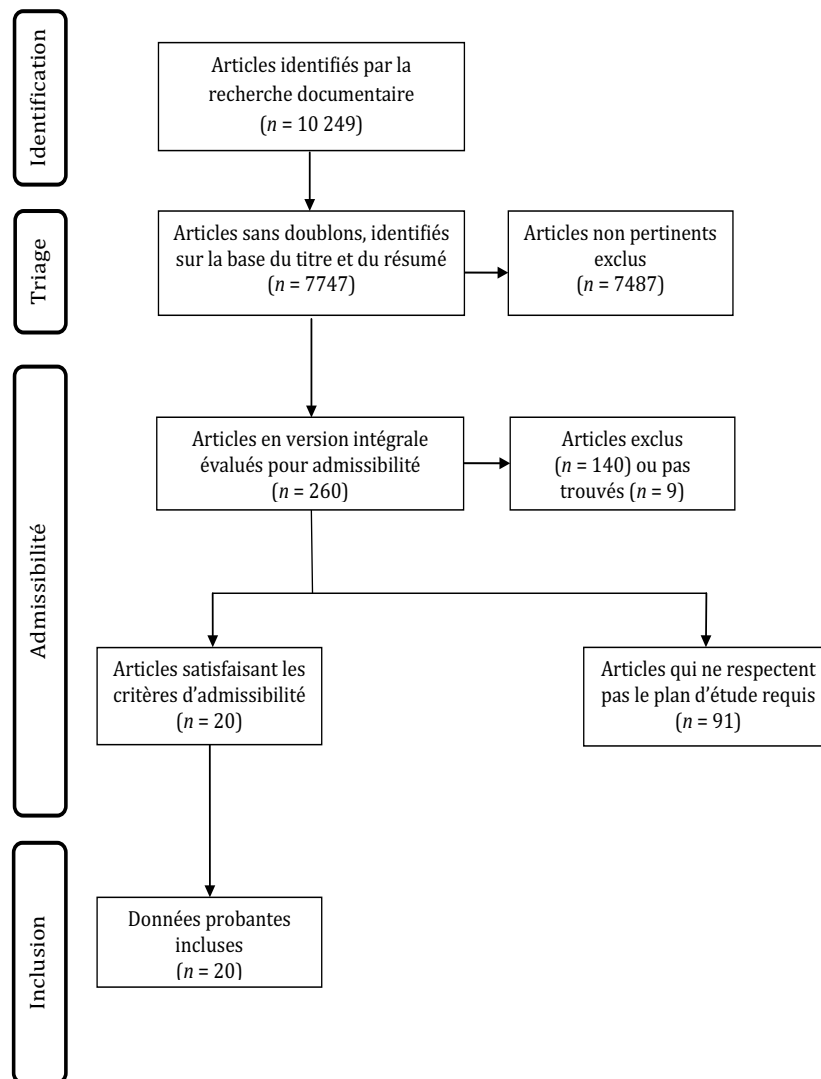


Fig. 1. Organigramme de la recherche bibliographique.

10 249 citations. Une fois les doublons enlevés, il en est resté 7 747. Parmi ces derniers, 7 484 ont été exclus parce que leur titre ou leur résumé ne satisfaisait pas aux critères d'inclusion. Par conséquent, 260 articles ont été jugés éligibles. Neuf articles dont le texte intégral était indisponible et 223 (140 + 83) autres ne satisfaisant finalement pas aux critères d'inclusion ont été rejetés. Nous avons ainsi identifié un total de 28 articles à évaluer, dont une revue systématique et 27 études primaires.

Les 28 articles repérés ont été soumis à l'évaluation de leur qualité méthodologique et huit d'entre eux ont été exclus en raison de leur faible qualité. Au final, 20 publications issues des bases de données scientifiques ont été retenues, soit une revue systématique et 19 études primaires. Parmi ces dernières, quatre ont été jugées de qualité élevée, neuf de qualité modérée et six de qualité faible (Tableau I). Toutes les études ont été publiées en anglais entre 1991 et 2013 et proviennent des États-Unis ($n = 9$),

Tableau I. Évaluation de la qualité des études empiriques consultées (*QualityAssessmentTool for Quantitative Studies*).

Articles	Biais de sélection	Plan d'étude	Facteurs de confusion	Examen à l'aveugle	Collecte de données	Retraits et abandons	Évaluation globale
Aguilar, 2011	Modérée	Modérée	Élevée	Modérée	Faible	Faible	FAIBLE
Anderson et coll., 2013	Modérée	Modérée	Élevée	Modérée	Élevée	Faible	MODÉRÉE
Chen et coll., 2013	Modérée	Modérée	Élevée	Modérée	Élevée	Faible	MODÉRÉE
Coulson et coll., 1991	Modérée	Modérée	Faible	Élevée	Faible	Élevée	FAIBLE
Davis et coll., 2013	Modérée	Modérée	Élevée	Modérée	Élevée	Faible	MODÉRÉE
Dupont et coll., 1997	Modérée	Modérée	Faible	Élevée	Élevée	Modérée	MODÉRÉE
French et coll., 2002	Faible	Modérée	Élevée	Élevée	Élevée	Élevée	MODÉRÉE
Guo et coll., 2008	Modérée	Modérée	Élevée	Modérée	Élevée	Élevée	ÉLEVÉE
Herter et coll., 2012	Modérée	Modérée	Élevée	Élevée	Élevée	Élevée	ÉLEVÉE
Holland, 1997	Modérée	Modérée	Élevée	Modérée	Élevée	Faible	MODÉRÉE
Ladyshevsky, 1995	Modérée	Modérée	Faible	Modérée	Élevée	Faible	FAIBLE
Ladyshevsky et coll., 1994	Modérée	Modérée	Élevée	Élevée	Élevée	Élevée	ÉLEVÉE
Lammers et coll., 2003	Modérée	Modérée	Élevée	Élevée	Élevée	Faible	MODÉRÉE
Minville et coll., 2005	Élevée	Élevée	Élevée	Faible	Faible	Élevée	FAIBLE
Nguyen et coll., 2008	Modérée	Modérée	Élevée	Faible	Faible	Élevée	FAIBLE
Offner et coll., 2003	Modérée	Modérée	Élevée	Faible	Faible	Élevée	FAIBLE
Pollei et coll., 2013	Modérée	Modérée	Élevée	Modérée	Faible	Élevée	MODÉRÉE
Renwick et coll., 2005	Modérée	Modérée	Élevée	Élevée	Élevée	Élevée	ÉLEVÉE
Salazar et coll., 2001	Modérée	Modérée	Faible	Élevée	Élevée	Élevée	MODÉRÉE

du Canada ($n = 5$), d'Europe ($n = 4$) et d'Australie ($n = 1$).

La grande majorité des études sont de type avant et après et de type analyse rétrospective de données colligées de façon prospective. Une étude est qualifiée de rétrospective lorsqu'elle débute après qu'exposition et résultat soient déjà survenus. La conduite de ce genre d'étude consiste à recueillir l'information dans des dossiers médicaux, des archives ou des systèmes d'information. Un seul groupe a mis en place un essai clinique randomisé^[16]. La plupart des études primaires concernent les disciplines de la santé ($n = 14$) et plus spécifiquement la médecine. Les autres ont trait aux disciplines de la réadaptation. Aucune n'a porté sur les disciplines psychosociales. Le résumé des études primaires incluses dans l'analyse est disponible sur le site Web

de notre organisation (<http://www.centreinteractions.ca/centre-de-recherche/>).

Quatre types d'impact associés à la performance organisationnelle, d'après le modèle conceptuel retenu, ont été pris en considération dans le cadre de la présente revue systématique. Néanmoins, seuls des impacts fonctionnels (atteindre ses buts) et des impacts sur les processus d'opération (produire des services de qualité) ont été étudiés par les auteurs des articles recensés. Aucun ne s'est intéressé aux impacts environnementaux (s'adapter à son environnement) et aux impacts sur la culture (maintenir des valeurs communes).

En plus des 19 études primaires décrites précédemment, une revue systématique^[3] satisfaisant aux critères d'inclusion et d'exclusion a été recensée par la stratégie de recherche bibliographique adoptée. Les

Tableau II. Évaluation de la qualité de la revue systématique consultée (*Critical Appraisal Skills Programme*).

Farnan et coll., 2012		
Items	Questions	Réponses
1	La question d'évaluation est-elle claire ?	Incertain
2	La revue a-t-elle retenu les bons types d'études ?	Oui
3	Les auteurs de la revue ont-ils tenté de répertorier toutes les études pertinentes ?	Oui
4	Les auteurs de la revue ont-ils évalué la qualité des études retenues ?	Oui
5	Si les résultats des études ont été combinés, était-il pertinent de le faire ?	Ne s'applique pas
6	Les résultats, dont le résultat principal, sont-ils présentés clairement ?	Oui
7	Les résultats sont-ils précis ?	Oui
8	Les résultats peuvent-ils être appliqués à la population locale ?	Oui
9	Tous les résultats importants ont-ils été pris en considération ?	Oui
10	La pratique d'intervention ou la politique publique devrait-elle être modifiée à la lumière des données de cette revue ?	Ne s'applique pas

résultats de l'évaluation de la qualité méthodologique sont rapportés dans le tableau II. Les auteurs de cette revue ont fouillé la littérature de langue anglaise publiée au Canada et aux États-Unis d'Amérique entre 1966 et 2010. Ils souhaitaient y repérer des études comparatives (avant-après, cohorte, essai clinique randomisé) portant sur les effets de la supervision clinique par le corps professoral de résidents en médecine et démontrant des impacts liés aux patients et à la formation des résidents. Les auteurs visaient également à identifier les différences en fonction du mode et du type de supervision. Ils ont eu recours à une méthodologie basée sur les normes PRISMA pour repérer, sélectionner et évaluer les études d'intérêt.

L'équipe de Farnan^[3] a répertorié plus de 1400 études provenant de deux bases de données (PubMed et JSTOR), parmi lesquelles 24 touchant différentes spécialités médicales [par exemple, la chirurgie ($n = 6$), la médecine d'urgence ($n = 4$), la psychiatrie ($n = 4$), la radiologie ($n = 2$), l'obstétrique et la gynécologie ($n = 1$), l'anesthésie ($n = 1$), la médecine interne ($n = 3$) et la pédiatrie ($n = 1$)] ont été identifiées et résumées par les auteurs. Trois études ont adopté un plan de type essai clinique randomisé. Cinq se sont déroulées dans un milieu de soins ambulatoires, le reste dans l'un ou l'autre service d'un hôpital. (La liste des études recensées est fournie sur le site Web de notre organisation : <http://www.centreinterventions.ca/centre-de-recherche/>). Des 24 études

examinées, 21 ont considéré les effets de la supervision sur les résultats pour les patients (à savoir des impacts fonctionnels et des impacts sur les processus d'opération). L'évaluation de la qualité méthodologique de ces 21 études, réalisée par Farnan et al. (2012) à l'aide de l'outil appelé *Medical Education Research Study Quality Instrument (MERSQI)*, a révélé un score moyen de 11,9 sur une possibilité de 18 points. Un article retenu par notre équipe^[28] a été évalué par l'équipe de Farnan et deux articles sélectionnés pour leur revue de littérature ont été rejetés par notre équipe étant donné que l'intervention considérée ne correspondait pas à nos critères. L'article sélectionné par Farnan et al. a fait l'objet d'une évaluation par notre équipe.

Données probantes

Les données probantes tirées de la recension des études pertinentes et de l'évaluation de leur qualité méthodologique sont résumées par domaine de pratique et par catégorie de résultats d'impact.

Disciplines de la santé

Impacts fonctionnels

Les impacts fonctionnels ont été mesurés dans six des 14 articles médicaux retenus, dont six ont traité de la mortalité dans un contexte chirurgical^[16-20] et un de

la satisfaction des patients^[3]. Dans notre revue systématique, la mortalité a d'emblée été classifiée parmi les impacts fonctionnels comme un indicateur de l'état de santé associé au but visé par l'intervention. Dans la majorité des articles, néanmoins, la mortalité y était plutôt proposée comme un indicateur de la qualité des soins hospitaliers pour comparer des situations avec et sans stagiaires. Dans pareils cas, la mortalité aurait pu être classifiée parmi les impacts processuels.

Aucune différence significative n'a été notée pour ce qui est de la mortalité après 30 jours lorsque l'opération avait été faite par un résident supervisé ou avec la participation de résidents dans l'équipe chirurgicale. Renwick et al.^[18], qui ont aussi étudié la survie des patients au cours des deux années postopératoires, mentionnent qu'aucune différence significative n'est apparue à cet égard selon qu'une résection du côlon ait été réalisée par un résident supervisé par un chirurgien certifié ou qu'elle ait été faite par le même chirurgien seul. Guo et al.^[16] ont également étudié les impacts sur la mortalité postopératoire d'un pontage aorto-coronarien en fonction du niveau d'étude du résident. Les auteurs concluent à l'absence de différence lorsqu'un résident supervisé, quel que soit son niveau, agit à titre de chirurgien principal.

French et al.^[21] se sont intéressés à la satisfaction de patients traités à l'urgence par des résidents supervisés en comparaison à celle de patients vus à l'urgence durant les jours d'absence des résidents. Aucune différence entre les deux groupes n'a été notée concernant la satisfaction des patients.

Impact sur les processus

Les impacts sur les processus internes de production ont été mesurés dans les 14 études médicales primaires retenues. Ils ont principalement porté sur la durée des soins et des services, les complications survenues, la charge de travail et la productivité, à savoir le rapport entre la quantité de produits ou de services rendus et les moyens mis en œuvre pour y parvenir.

Six articles ont comparé le temps d'opération ou de traitement en présence des résidents ou des stagiaires. Il ressort dans quatre études que la durée de

diverses chirurgies est plus longue avec la participation des résidents ou des stagiaires^[13,15,22,23], alors que trois autres affirment que leur collaboration permet de diminuer le temps opératoire^[17,24,25]. Certaines études ont également mis en évidence des durées d'intervention significativement plus longues en présence de résidents pour le temps de décision et la durée du séjour au service d'urgence avant d'admettre un patient^[19], ainsi que le temps global de traitement à l'urgence^[26].

Cette dernière étude, réalisée par Lammers et al.^[24], a consisté à analyser les soins fournis à quelque 36 000 à 43 000 patients par année au cours des cinq années qui ont suivi l'introduction d'un programme de résidence au service d'urgence de leur hôpital universitaire. Les auteurs ont conclu que l'introduction d'un programme de résidence à l'urgence avait occasionné une augmentation significative de la durée de séjour des patients au service d'urgence. D'un autre côté, Davis et al.^[15], qui ont analysé 89 720 cas d'opérations par laparoscopie en présence de résidents de différents niveaux d'étude, ont remarqué que l'augmentation de la durée de l'intervention est plus marquée pour les chirurgies plus simples (cholécystectomie, hernie inguinale et appendicectomie). L'équipe de Pollei^[19] soutient quant à elle que la participation des résidents en salle d'urgence d'oto-laryngologie augmente la durée des opérations et occasionne des coûts additionnels.

D'autres chercheurs^[16] ont rapporté que la durée de séjour à l'unité de soins intensifs et à l'hôpital de patients vus pour un pontage aorto-coronarien était similaire, qu'ils aient été traités par des résidents sous la supervision étroite d'un spécialiste certifié ou plutôt directement par un tel spécialiste. Ces constatations rejoignent celles de Herter et al.^[27], selon lesquelles aucune différence significative n'a été notée en ce qui a trait à la durée du séjour au service d'urgence de patients qui y ont été traités et subseqüemment admis à l'hôpital.

De son côté, l'équipe de French^[19] ne note aucune différence en ce qui concerne la durée totale de séjour au service d'urgence, même si elle en constate une quant au processus de prise de décision à l'égard de l'admission du patient. À l'opposé de ce qui a été constaté par Lammers et al.^[24], Anderson

et al.^[22] ont démontré que la participation de résidents au service d'urgence réduisait significativement le temps de traitement et ce, tout particulièrement chez les cas graves. Le même constat a émergé des travaux dirigés par Offner^[17]. Selon ses résultats, le temps passé en salle d'urgence, la durée du séjour à l'hôpital et à l'unité de soins intensifs, ainsi que le nombre de jours sous ventilation assistée sont significativement plus courts lorsque les résidents participent aux soins chirurgicaux offerts aux patients dans le centre de traumatologie d'un hôpital universitaire.

Un groupe de chercheurs a par ailleurs profité du contexte de la grève de résidents pour étudier l'impact de leur présence sur les indicateurs de qualité de service d'urgence d'un hôpital^[23]. Le remplacement des résidents par le personnel médical du service d'urgence s'est traduit par une réduction de la durée de séjour au service d'urgence et du nombre de tests de laboratoire et d'exams radiographiques prescrits.

Si la durée des traitements ou des opérations s'avère parfois plus longue en présence de résidents, celle-ci ne semble entraîner aucun impact sur la qualité des soins. Dans tous les cas, aucune différence n'est notée quant au taux de ré-excision intra-opérative et de ré-opération chez les patientes qui ont subi une chirurgie du sein^[20], aux effets indésirables majeurs et aux indicateurs secondaires (durée du séjour à l'hôpital et à l'unité des soins intensifs, taille et type de valvule) chez des patients avec remplacement valvulaire aortique^[14], au retour en salle d'opération et aux autres complications chez des patients opérés par laparoscopie^[15], aux complications postopératoires de patients opérés pour un pontage aorto-coronarien^[16], aux retours non planifiés au service d'urgence et à la fréquence des admissions à l'hôpital^[19] ou quant à la douleur ressentie par des patients lors d'une cystoscopie diagnostique^[28].

Similairement, une étude qui s'est intéressée aux patients opérés pour une chirurgie orthopédique des membres supérieurs a révélé que la procédure d'installation avait été faite avec la même efficacité et la même durée d'anesthésie, même si finalement la durée de la procédure d'installation avait été significativement plus longue lorsqu'elle avait été faite par un résident. De la même façon, pas plus de problèmes

n'ont été recensés par Salazar et al.^[23] durant la grève des résidents au service d'urgence d'un hôpital universitaire de soins tertiaires. De fait, les taux d'admissions à l'hôpital et de congés sont demeurés inchangés durant la grève des résidents. De plus, aucune différence significative n'a été notée pour ce qui est de la mortalité et des retours non planifiés au service d'urgence. Par contre, davantage de patients sont repartis du service d'urgence sans avoir pu voir un médecin.

Enfin, une étude s'est intéressée à la quantité des demandes de consultations, de tests de laboratoire et d'exams radiographiques lorsque les patients avaient été traités au service d'urgence par des résidents supervisés^[19]. Aucune différence n'a été notée à cet égard. C'est également la conclusion à laquelle arrivent Herter et al.^[25] dans leur analyse de dossiers de patients traités au service d'urgence et subséquemment admis à l'hôpital. Les auteurs présentent néanmoins des résultats complètement différents et particulièrement surprenants aux premiers abords. Ils en concluent que la supervision des étudiants en médecine et leur participation dans le processus d'évaluation clinique au service d'urgence de patients hospitalisés conduisent à une meilleure précision diagnostique que l'évaluation faite par un médecin travaillant seul.

Disciplines de la réadaptation

Impact sur les processus

Parmi les 19 études primaires retenues, cinq se sont intéressées aux disciplines de la réadaptation et, plus spécifiquement, à la physiothérapie. De ce nombre, aucune n'a examiné les impacts fonctionnels, mais cinq ont évalué les impacts de la fonction de superviseur et de la présence de stagiaires sur les processus^[29-35].

Parmi elles, quatre études concluent à une augmentation significative de la productivité durant la supervision des stagiaires, par comparaison à un superviseur travaillant seul, notamment en ce qui a trait au nombre de patients traités^[27-30] et au temps de soins accordé aux patients^[28,30]. Ce gain en productivité est noté dans les cliniques privées^[27], les

hôpitaux, les centres de réadaptation^[28,30] et les cliniques externes de physiothérapie des hôpitaux^[29-31].

Dupont et al.^[28] précisent que les bénéfices notés en productivité se sont toutefois accompagnés d'une augmentation de la charge de travail des superviseurs cliniques, alors que d'autres^[31] soutiennent que les superviseurs n'ont pas consacré plus de temps à leurs activités administratives en situation de supervision que lorsqu'ils ont travaillé seuls.

Par ailleurs, l'étude de type « avant et après » réalisée par Ladyshevsky et al.^[31] dans les cliniques externes de physiothérapie de 10 hôpitaux universitaires a démontré une baisse significative sur le plan de la statistique (mais peu significative sur le plan clinique) quant au temps consacré par heure travaillée en soins directs aux patients lorsque les stagiaires en physiothérapie de quatrième année étaient présents dans les services. Des analyses multivariées complémentaires ont amené les auteurs à conclure que la variation s'expliquait par la présence d'autres facteurs organisationnels plutôt que par celle des stagiaires.

Revue systématique

En plus des 19 études primaires décrites précédemment, une revue systématique^[3] a été recensée par la stratégie de recherche adoptée. Des 24 études retenues dans cette revue systématique, 21 ont évalué des impacts fonctionnels et des impacts sur les processus d'opération. Ces résultats sont résumés ci-dessous.

Huit études rapportent les impacts de la supervision pendant une procédure diagnostique ou thérapeutique invasive sur la survenue de complications. Ces études ont montré que la supervision directe ou indirecte des résidents stagiaires dans la salle d'opération conduisait soit à un effet favorable soit tout au plus à l'absence de différence sur les résultats cliniques, dont les complications liées à l'intubation, la mortalité, le temps en salle d'opération et la douleur postopératoire.

Quatre études ont évalué les impacts de la supervision de résidents sur les erreurs de diagnostic. Deux ont détecté des interprétations relativement similaires

de cas de patients (tomodensitométrie abdominale et cas de traumatologie) entre les stagiaires et leurs superviseurs. Deux autres études évaluant la supervision fournie par les médecins traitants ont montré que ces derniers modifiaient souvent les diagnostics et les plans de traitement du médecin résident à des degrés divers. Aux dires des auteurs, les erreurs de diagnostic et les divergences de point de vue étaient moins marquées en radiologie qu'en médecine d'urgence en raison de critères plus objectifs.

Six études ont évalué les habitudes de pratique des résidents en matière d'utilisation des ressources et de respect des protocoles. Ces études ont montré que la supervision avait un effet positif sur l'adhésion des résidents aux lignes directrices de soins de qualité, sans toutefois influencer de manière significative sur l'utilisation qu'ils font des ressources à leur disposition.

La littérature examinée dans cette revue ne permet pas de préciser le type de supervision optimale. Les études retenues ont néanmoins démontré qu'une plus grande supervision clinique des stagiaires dans le cadre d'activités déjà supervisées a amélioré les résultats pour les patients dans la plupart des contextes, en particulier lorsque des interventions médicales aiguës sont supervisées.

Discussion

La présente revue systématique de la littérature scientifique portant sur les impacts de l'offre de stages individuels par des superviseurs cliniques sur la performance des établissements de santé et de services sociaux a fait appel à une conception large de la notion de performance de manière à appréhender les impacts potentiels de différente nature.

Bien que le nombre important d'articles publiés portant sur les impacts de l'offre de stages sur la performance des établissements permette de déduire qu'il s'agit d'un sujet d'intérêt pour les organisations de santé et de services sociaux, la démonstration de la preuve à cet égard est nettement moins étayée. Notre revue systématique a permis d'identifier 20 articles (représentant 19 études primaires et une

revue systématique comportant elle-même 24 études) qui ont satisfait nos critères d'inclusion et d'exclusion. Les résultats les plus convaincants proviennent de quatre études dont la qualité méthodologique a été jugée élevée et de neuf autres jugées de qualité modérée.

La notion de performance a été considérée dans les articles recensés sous des angles essentiellement administratifs car liée à l'atteinte des objectifs en matière de santé et de bien-être, à la production de services et à des notions d'efficacité, de dépenses et de productivité. Par ailleurs, l'attention accrue portée à la sécurité des patients et à la responsabilité croissante des établissements d'enseignement à l'égard du public expliquent possiblement pourquoi les études de l'impact de l'offre de stages et de la fonction de superviseur sur la performance des établissements de santé et de services sociaux ont jusqu'à maintenant porté principalement sur les résidents en médecine (15 des 20 articles retenus). Les études concernaient le travail en chirurgie, en salle d'urgence et en soins intensifs.

Nos résultats rejoignent ceux de la récente revue des études étasuniennes et canadiennes sur le sujet réalisée par Farnan et al.^[3]. De façon générale, les résultats de notre revue indiquent que l'offre de stages individuels et l'encadrement clinique lors de la formation médicale ont des impacts positifs pour les patients et le milieu d'accueil des résidents. Ils montrent que la supervision directe ou indirecte des résidents conduit soit à un effet favorable, soit tout au plus à l'absence de différence sur les habitudes de pratique des résidents en matière d'utilisation des ressources, de respect des protocoles et de résultats cliniques, incluant les complications, les erreurs et les effets indésirables, la mortalité et les durées de séjour. Les quelques études ayant noté des temps d'intervention plus longs lorsque ces dernières interventions sont menées par un résident ou en sa présence témoignent habituellement de l'absence simultanée de conséquences indésirables quant aux soins reçus par les patients.

Par ailleurs, cinq études se sont intéressées aux impacts de stagiaires en physiothérapie. De ces études datant des années 1990, deux ont été jugées de qualité faible, deux de qualité modérée et une de qualité

élevée. Leurs résultats convergent pour faire ressortir une augmentation de la productivité en ce qui a trait au nombre de patients traités, et au temps de soins directs et indirects aux patients lorsque ces derniers sont traités par un physiothérapeute superviseur en présence de stagiaires par comparaison au même intervenant travaillant seul. Une seule des cinq études a relevé une augmentation de la charge de travail des superviseurs cliniques.

Enfin, pour certains, le plus grand bénéfice de la formation et de l'encadrement clinique de stagiaires réside dans la capacité de recrutement de futurs professionnels. En effet, les professionnels et les gestionnaires d'un établissement seraient plus enclins à favoriser l'embauche d'un candidat ayant fréquenté leur établissement comme stagiaire, sa productivité à l'embauche dépassant habituellement celle d'un candidat formé dans un autre environnement.

Par ailleurs, il est plutôt déconcertant de constater qu'aucune étude portant sur le sujet et répondant à nos critères n'a été menée pour des disciplines autres que la médecine et la physiothérapie. Il est tout aussi déconcertant de constater que les études ne se sont pas intéressées à des types d'impacts moins conventionnels, tels les impacts sur l'environnement et la culture des organisations. Il aurait été par exemple intéressant de savoir si les établissements qui accueillent des stagiaires d'autres disciplines dans leurs murs souffrent moins de la pénurie de main-d'œuvre et des difficultés de recrutement, qui affectent plusieurs milieux et disciplines. Ces milieux parviennent-ils davantage à favoriser l'émergence d'une culture apprenante, le développement de pratiques innovantes et le renouvellement des pratiques existantes dans leur organisation ?

Nos conclusions doivent toutefois être interprétées avec réserve en raison de l'hétérogénéité des études incluses, de la taille des échantillons, de l'envergure des investigations, des mesures de résultats, de la puissance statistique ainsi que de maints autres aspects méthodologiques importants liés au contrôle des biais et des facteurs de confusion. Le manque d'information sur la nature des pratiques de supervision en cause (à géométrie variable) est également un problème. Le nombre réduit d'études disponibles de qualité limite les possibilités de

généralisation des résultats à d'autres organisations et à d'autres contextes, et nous empêche de tirer des conclusions fermes sur les impacts de l'offre de stages sur la performance organisationnelle. En effet, la faiblesse de la base documentaire limite la gamme des avantages, la qualité de la documentation et les conclusions que nous pouvons tirer. Malgré un effort constant de rigueur, le plan d'étude souvent atypique des études analysées par rapport au plan générique des études quantitatives comparatives auxquelles elles étaient associées rendait difficile l'évaluation de l'éligibilité des articles et l'évaluation de leurs qualités méthodologiques.

Malgré tout, l'évaluation des constatations préliminaires démontre des impacts favorables notables de l'encadrement clinique de stagiaires en médecine et en physiothérapie pour le système de soins et les patients. Nous sommes d'avis qu'il existe suffisamment d'éléments de preuve pour encourager l'accueil de stagiaires et la fonction de superviseurs dans les établissements de santé et de services sociaux et ce, même si le meilleur modèle de supervision, les caractéristiques d'un superviseur qualifié, la nature du soutien à lui accorder et le volume optimal de stagiaires à accueillir demeurent incertains.

Il s'avèrera nécessaire de poursuivre les recherches sur les impacts de l'offre de stages individuels par des superviseurs cliniques sur la performance des établissements de santé et de services sociaux, notamment en ce qui a trait aux disciplines encore non documentées et à risque de pénurie d'effectif dans un avenir proche.

En conclusion, l'analyse des données scientifiques et l'appréciation de la qualité des preuves en fonction de facteurs qui comprennent le plan de l'étude, l'évaluation de la qualité méthodologique et la constance des résultats ont permis d'identifier les impacts de l'offre de stages individuels par des superviseurs cliniques sur la performance de leur établissement de santé et de services sociaux. Notre revue systématique fournit des résultats probants préliminaires de robustesse modérée à solide pour soutenir que l'offre de stages et la fonction de superviseur peuvent présenter un bilan favorable quant aux impacts potentiels sur la performance organisationnelle. Les résultats ont montré que la supervision directe ou

indirecte des stagiaires conduisait soit à un effet favorable, soit à l'absence de différence sur les habitudes de pratique, les processus de soins, l'utilisation des ressources et les résultats cliniques pour les patients.

Contribution des auteurs

Bernard-Simon Leclerc, Joey Jacob et Julie Paquette ont participé à la conception du protocole de recherche. Bernard-Simon Leclerc, Joey Jacob et Ogoubé Akpaki ont participé au recueil des données, à l'analyse et à l'interprétation des résultats.

Déclaration d'intérêts

Aucun des auteurs ne mentionne de conflit d'intérêts en lien avec le contenu de cet article

Approbation éthique

Non requise

Remerciements

Cet article a été financé par le Centre de recherche et de partage des savoirs InterActions du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Nord-de-l'Île-de-Montréal, affilié à l'Université de Montréal, et par l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal.

Références

1. Agence de la santé et des services sociaux de Montréal. Cadre de référence pour la gestion prévisionnelle des stages en soins infirmiers, Région de Montréal. Montréal : Table de concertation multidisciplinaire régionale sur les stages, 2014.
2. Leclerc BS, Jacob J, Paquette J. Incitatifs et obstacles à la supervision de stages dans les établissements de santé et de services sociaux de la région de

- Montréal : Une responsabilité partagée. Montréal : Centre de santé et de services sociaux (CSSS) de Bordeaux-Cartierville–Saint-Laurent, centre affilié universitaire, Centre de recherche et de partage des savoirs InterActions, 2014.
3. Farnan JM, Petty LA, Georgitis E, Martin S, Chiu E, Prochaska M, Arora VM. A systematic review: the effect of clinical supervision on patient and residency education outcomes. *Acad Med* 2012;87:428-42.
 4. Sicotte C, Champagne F, Contandriopoulos AC. La performance organisationnelle des organismes publics de santé. *Rupture – Revue transdisciplinaire en santé* 1999;6:34-46.
 5. Champagne F, Contandriopoulos AP, Picot-Touché J, Béland F, Nguyen H. Un cadre d'évaluation globale de la performance des systèmes de services de santé : Le modèle EGIPSS. Montréal : Conseil de la santé et du bien-être et Groupe de recherche interdisciplinaire en santé de l'Université de Montréal, 2005.
 6. Sicotte C, Champagne F, Contandriopoulos AP, Barnsley J, Béland F, Leggat SG, Denis JL, Bilodeau H, Langley A, Brémond M, Baker GR. A conceptual framework for the analysis of health care organizations' performance. *Health Serv Manage Res* 1998; 11:24-41.
 7. Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux. Rapport d'évaluation globale et intégrée de la performance 2011. Centre de santé et de services sociaux. Données 2008-2009. Montréal : Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux, Direction de la performance et de la qualité, Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal, 2011, 46.
 8. Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux. Rapport méthodologique. Évaluation de la performance des établissements membres de l'AQESSS. Données 2010-2012. Parties 1 et 2 : méthodologie générale. Montréal : Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux, Direction de la performance et de la qualité, 2012.
 9. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, Clarke M, Devereaux PJ, Kleijnen J, Moher D. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Ann Intern Med* 2009; 151:W65-94.
 10. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Int J Surg* 2010;8:336-41. Erratum in: *Int J Surg* 2010;8:658.
 11. The Cochrane Collaboration. Chapter 8: Assessing risk of bias in included studies *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 5.1.0 [updated March 2011]. Higgins JPT, Green S (editors), 2011 [On-line] Disponible sur : www.cochrane-handbook.org
 12. Centre de collaboration nationale des méthodes et outils. Méthode d'évaluation de la qualité. Hamilton : Université de McMaster. [On-line] Disponible sur : <http://www.ccnmo.ca/registry/view/fra/14.html>
 13. Oxman AD, Cook DJ, Guyatt GH, Users' guides to the medical literature. VI. How to use an overview. *JAMA* 1994;272:1367-71.
 14. Petticrew M, Roberts H. *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Oxford (UK): Wiley Blackwell, 2006.
 15. Minville V, Asehnoune K, Chassery C, N'Guyen L, Gris C, Fourcade O, Samii K, Benhamou D. Resident versus staff anesthesiologist performance: coracoid approach to infraclavicular brachial plexus blocks using a double-stimulation technique. *RegAnesth Pain Med* 2005;30:233-7.
 16. Chen KC, Adams C, Stitt LW, Guo LR. Safety and efficiency assessment of training Canadian cardiac surgery residents to perform aortic valve surgery. *Can J Surg* 2013;56:180-6.
 17. Davis SS Jr, Husain FA, Lin E, Nandipati KC, Perez S, Sweeney JF. Resident participation in index laparoscopic general surgical cases: impact of the learning environment on surgical outcomes. *J Am Coll Surg* 2013;216:96-104.
 18. Guo LR, Chu MW, Tong MZ, Fox S, Myers ML, Kiaii B, Quantz M, McKenzie FN, Novick RJ. Does the trainee's level of experience impact on patient safety and clinical outcomes in coronary artery bypass surgery? *J Card Surg* 2008;23:1-5.
 19. Offner PJ, Hawkes A, Madayag R, Seale F, Maines C. General surgery residents improve efficiency but not outcome of trauma care. *J Trauma* 2003;55:14-19.
 20. Renwick AA, Bokey EL, Chapuis PH, Zelas P, Stewart PJ, Rickard MJ, Dent OF. Effect of supervised surgical training on outcomes after resection of colorectal cancer. *Br J Surg* 2005;92:631-6.

21. French D, Zwemer FL Jr, Schneider S. The effects of the absence of emergency medicine residents in an academic emergency department. *Acad Emerg Med* 2002;9:1205-10.
22. Aguilar B, Sheikh F, Pockaj B, Wasif N, Gray R. The effect of junior residents on surgical quality: a study of surgical outcomes in breast surgery. *Am J Surg* 2011;202:654-7.
23. Pollei TR, Barrs DM, Hinni ML, Bansberg SF, Walter LC. Operative time and cost of resident surgical experience: effect of instituting an otolaryngology residency program. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013;148:912-8.
24. Anderson D, Silberholz J, Golden B, Harrington, M, Hirshon JM. An empirical analysis of the effects of residents on emergency department treatment times. *IIE Transactions on Healthcare Systems Engineering* 2013;3:171-80.
25. Salazar A, Corbella X, Onaga H, Ramon R, Pallares R, Escarrabill J. Impact of a resident strike on emergency department quality indicators at an urban teaching hospital. *Acad Emerg Med* 2001;8:804-8.
26. Lammers RL, Roiger M, Rice L, Overton DT, Cucos D. The effect of a new emergency medicine residency program on patient length of stay in a community hospital emergency department. *Acad Emerg Med* 2003;10:725-30.
27. Herter DA, Wagner R, Holderried F, Fenik Y, Riessen R, Weyrich P, Celebi N. Effect of supervised students' involvement on diagnostic accuracy in hospitalized medical patients-a prospective controlled study. *PLoS One* 2012;7:e44866.
28. Nguyen CT, Babineau DC, Jones JS. Impact of urologic resident training on patient pain and morbidity associated with office-based cystoscopy. *Urology* 2008;71:782-6.
29. Coulson E, Woeckel D, Copenhaver R, Gallatin T, Hawkins J, Hixson L, Pruium C. Effects of clinical education on the productivity of private practice facilities. *Journal of Physical Therapy Education* 1991;5:29-32.
30. Dupont L, Gauthier-Gagnon C, Roy R, Lamoureux M. Group supervision and productivity: from myth to reality. *The Journal of Physical Therapy Education* 1997;11:31-7.
31. Holland KA. Does Taking Students Increase Your Waiting Lists? *Physiotherapy* 1997;83:166-72.
32. Ladyshevsky RK. Enhancing service productivity in acute care inpatient settings using a collaborative clinical education model. *Phys Ther* 1995;75:503-10.
33. Ladyshevsky RW, Bird N, Finney J. The impact on departmental productivity during physical therapy student placements: an investigation of outpatient physical therapy services. *Physiotherapy Canada* 1994;46:89-93.

Correspondance et offprints : Bernard-Simon Leclerc. Centre de recherche, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Nord-de-l'Île-de-Montréal, centre affilié universitaire, 11822 avenue du Bois-de-Boulogne, H3M2X6 Montréal, Québec, Canada.
 Mailto : bernardsimon.leclerc.bcstl@ssss.gouv.qc.ca