

Associação entre participação e cumprimento de um programa de Educação Médica Continuada e produção assistencial dos médicos: estudo transversal

Association between participation and compliance with Continuing Medical Education and care production by physicians: a cross-sectional study

Renato Melli Carrera¹, Miguel Cendoroglo Neto¹, Paulo David Scatena Gonçalves¹, Flavio Rocha Brito Marques¹, Camila Sardenberg¹, Milton Glezer¹, Oscar Fernando Pavão dos Santos¹, Luiz Vicente Rizzo¹, Claudio Luiz Lottenberg¹, Cláudio Schvartsman¹

RESUMO

Objetivo: A participação de médicos em programas de Educação Médica Continuada pode ser influenciada por inúmeros fatores. Para avaliar os fatores associados ao cumprimento dos requisitos para Educação Médica Continuada em um hospital privado, investigamos se a atividade médica, medida por volume de internações e procedimentos, esteve relacionada à obtenção de 40 créditos (40 horas-aula) em um ciclo do programa de 12 meses. **Métodos:** Em um programa exclusivo e não obrigatório de Educação Médica Continuada, coletamos o número de admissões e de procedimentos realizados por médico. Analisamos dados como tempo de formado, idade e sexo. **Resultados:** Foram analisados dados de 3.809 médicos credenciados e autônomos. A análise univariada mostrou que os requisitos de Educação Médica Continuada eram mais preenchidos por médicos do sexo masculino (*odds ratio* de 1,251; $p=0,009$) e que eles apresentavam números de internações mais significativos (*odds ratio* de 1,022; $p<0,001$). A análise multivariada mostrou que idade e número de admissões estiveram associados ao cumprimento das metas estabelecidas. Cada admissão aumentou a chance de atingir a meta em 0,4%. Entre os que realizaram procedimentos cirúrgicos, a análise multivariada mostrou que médicos do sexo masculino eram 1,3 vez mais propensos a atingir a meta estabelecida que seus pares do sexo feminino. Cada procedimento cirúrgico realizado elevou a chance de atingir a meta em 1,4%. **Conclusão:** O número de admissões e de procedimentos cirúrgicos realizados por médicos em nosso hospital foi associado à probabilidade de alcançar a meta de Educação Médica Continuada.

Estes achados lançaram uma nova luz sobre o nosso programa de Educação Médica Continuada.

Descritores: Melhoria de qualidade; Educação; Medicina; Cirurgia; Educação Médica Continuada; Administração da prática médica

ABSTRACT

Objective: Physician participation in Continuing Medical Education programs may be influenced by a number of factors. To evaluate the factors associated with compliance with the Continuing Medical Education requirements at a private hospital, we investigated whether physicians' activity, measured by volumes of admissions and procedures, was associated with obtaining 40 Continuing Medical Education credits (40 hours of activities) in a 12-month cycle. **Methods:** In an exclusive and non-mandatory Continuing Medical Education program, we collected physicians' numbers of hospital admissions and numbers of surgical procedures performed. We also analyzed data on physicians' time since graduation, age, and gender. **Results:** A total of 3,809 credentialed, free-standing, private practice physicians were evaluated. Univariate analysis showed that the Continuing Medical Education requirements were more likely to be achieved by male physicians (*odds ratio* 1.251; $p=0.009$) and who had a higher number of hospital admissions (*odds ratio* 1.022; $p<0.001$). Multivariate analysis showed that age and number of hospital admissions were associated with achievement of the Continuing Medical Education requirements. Each hospital admission

¹ Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

Autor correspondente: Renato Melli Carrera – Avenida Albert Einstein, 627/701 – Morumbi – CEP: 05652-900 – São Paulo, SP, Brasil – Tel.: (11) 2151-1403 – E-mail: renato.carrera@einstein.br

Data de submissão: 29/5/2014 – Data de aceite: 30/10/2014

Conflito de interesse: a preparação da versão em língua inglesa deste manuscrito foi financiada por Edanz Group Global.

DOI: 10.1590/S1679-45082015AO3189

increased the chance of achieving the requirements by 0.4%. Among physicians who performed surgical procedures, multivariate analysis showed that male physicians were 1.3 time more likely to achieve the Continuing Medical Education requirements than female physicians. Each surgical procedure performed increased the chance of achieving the requirements by 1.4%. **Conclusion:** The numbers of admissions and number of surgical procedures performed by physicians at our hospital were associated with the likelihood of meeting the Continuing Medical Education requirements. These findings help to shed new light on our Continuing Medical Education program.

Keywords: Quality improvement; Education; Medicine; Surgery; Education, medical, continuing; Practice management, medical

INTRODUÇÃO

Os médicos são continuamente desafiados a manter sua competência clínica.⁽¹⁾ Seu conhecimento precisa estar atualizado, e novos conceitos devem ser incorporados à sua prática. Os programas de Educação Médica Continuada (EMC) foram elaborados para fomentar e avaliar as necessidades educacionais da comunidade médica, ao concentrarem atualização dos médicos em relação ao volume sempre crescente de conhecimento médico.⁽²⁾

Outro importante desafio é a tradução do conhecimento em prática e, quanto a isso, a eficácia dos programas de EMC tem sido motivo de muita discussão.⁽³⁾ Tem sido difícil determinar o impacto dos programas de EMC sobre o conhecimento⁽⁴⁾ e a prática profissional do médico,⁽⁵⁾ e sobre os resultados em termos de cuidados à saúde.⁽³⁻⁷⁾

Novos modelos de EMC buscam não apenas trazer novos conhecimentos, mas alterar o comportamento de médicos e mesmo desempenhar um papel na facilitação da melhoria organizacional.⁽⁸⁾ A mudança de comportamento do médico que leva à melhor prática é a métrica mais importante.⁽⁹⁾

Desde 2002, o Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) oferece um programa local não obrigatório de EMC em ciclos de 12 meses. Um estudo preliminar revelou que a adesão ao programa EMC tem aumentado com o passar do tempo. Entretanto, alguns médicos têm mostrado resistência à participação no programa e não têm atingido os requisitos mínimos.⁽¹⁰⁾

Vários fatores podem influenciar na participação de um médico em um programa de EMC. A identificação desses fatores é crucial para a melhoria do programa e para o aumento da adesão.

OBJETIVO

Para ter uma melhor compreensão dos fatores associados a obtenção dos requisitos do programa de Educação

Médica Continuada em nosso hospital, investigamos se a produção do cuidado (número de admissões hospitalares e número de procedimentos cirúrgicos), o sexo, a idade e o tempo de formação tinham relação com a probabilidade de atender os requisitos do programa de Educação Médica Continuada.

MÉTODOS

O HIAE é um hospital geral, privado, sem fins lucrativos, com 610 leitos. Localiza-se na cidade de São Paulo (SP) e oferece serviços de saúde para uma população de quase 1 milhão de pessoas. Esses pacientes geralmente têm planos de seguro-saúde, que lhes garantem o direito de escolher entre muitos hospitais e médicos.

De agosto de 2009 a julho de 2010, foram avaliados todos os 3.809 médicos credenciados, autônomos, com consultórios particulares e que usavam nosso hospital, inscritos no programa. Todos os 830 médicos empregados pelo hospital também participaram do programa EMC durante o período, mas não foram incluídos nesta análise, em função de suas obrigações contratuais de atender os requisitos anuais do programa EMC.

O programa EMC se baseia em um sistema de créditos que foi estabelecido para atividades educacionais médicas, oferecidas em hospitais e outros locais, como universidades.⁽¹¹⁾ Essas atividades incluem participação em reuniões e oficinas educativas, publicações (livros, capítulos, artigos em periódicos nacionais e internacionais indexados em vários bancos de dados), ensino (graduação e pós-graduação), participação na produção de documentação sobre políticas e protocolos institucionais, e outras atividades de aprendizagem individuais e em grupo. Desde o início do programa, o objetivo tem sido cada indivíduo completar pelo menos 40 créditos (40 horas de estudo), por ciclo de 12 meses. Esse requisito não mudou durante o período do estudo. Uma ampla gama de atividades educativas acreditadas está disponível no hospital para todos os médicos. Embora não seja obrigatória, a participação no programa EMC é reconhecida de muitas maneiras, com privilégios e benefícios.

Os créditos são registrados no *site* do hospital⁽¹²⁾ e validados por uma equipe administrativa, supervisionada por um médico líder. O processo de validação inclui os certificados de toda atividade educativa declarada. O programa EMC prepara relatórios gerenciais periódicos, usando o banco de dados com informações fornecidas pelos participantes e pela equipe administrativa. Os dados podem ser analisados para indivíduos ou para grupos específicos, como as especialidades médicas.

Analisamos a associação entre o cumprimento dos requisitos do programa de EMC e o número de admissões hospitalares para cada médico, e o número de procedimentos cirúrgicos realizados pelos médicos. Também analisamos o efeito de algumas características do médico, como tempo de formado.

Análise estatística

Os dados qualitativos são apresentados como frequências, e os quantitativos, como média e desvio padrão. As análises de regressão logística univariada e multivariada foram usadas para identificar fatores associados ao cumprimento dos requisitos do programa de EMC. As variáveis com valor de $p < 0,10$ nas análises univariadas foram incluídas nos modelos multivariados. Dois modelos foram construídos: um para analisar o impacto do número de admissões hospitalares para atender os requisitos do programa de EMC, e o outro para analisar o impacto do número de procedimentos realizados sobre a obtenção dos requerimentos do programa de EMC. Todas as análises foram feitas usando o *software Statistical Package for Social Science (SPSS)* versão 17 (SPSS Inc., Chicago, IL). Valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

Aprovação ética

Nenhuma aprovação ética foi exigida para este estudo, segundo nossas leis atuais. Entretanto, o Comitê de Ética em Pesquisa do HIAE revisou o protocolo do estudo e determinou que não haveria dano potencial aos participantes. Garantimos a anonimidade dos participantes.

RESULTADOS

Dos 3.809 médicos elegíveis registrados, 1.029 (27%) atingiram o alvo de completar pelo menos 40 créditos durante o período do estudo.

A tabela 1 mostra os resultados da análise univariada de variáveis para determinar sua relação com a ob-

tenção dos requerimentos do programa de EMC. Médicos do sexo masculino e aqueles com um número maior de admissões hospitalares foram muito mais propensos a atingir as metas. Os médicos que satisfaziam os requisitos do programa de EMC eram um pouco mais velhos do que aqueles que não conseguiram ($51,70 \pm 10,64$ anos *versus* $50,76 \pm 11,38$ anos; $p = 0,021$) e eram mais experientes, com mais tempo desde a graduação ($26,19 \pm 10,19$ anos *versus* $25,20 \pm 10,73$ anos; $p = 0,010$).

As variáveis com um valor de $p < 0,10$ na análise univariada foram incluídas na análise multivariada (Tabela 2). Três variáveis mostraram ter uma associação independente com a obtenção dos requerimentos do programa de EMC número de admissões hospitalares (cada internação aumentava a chance de atingir as metas em 0,5%), idade e sexo em associação com a idade (para médicas mulheres, para cada ano de idade aumentava a chance de atingir as metas do programa de EMC em 0,3%). Estudamos a possibilidade de interferência entre sexo e idade. Os resultados das análises de regressão multivariada mostraram a interação dessas variáveis. Não foi possível analisá-las separadamente.

Para avaliar a relação entre as variáveis e a obtenção dos requerimentos do programa de EMC dentre os 2.449 médicos que realizaram procedimentos cirúrgicos durante o período do estudo, usamos um modelo similar (Tabelas 3 e 4). As análises univariadas demonstraram que médicos masculinos e médicos que realizaram um número maior de procedimentos cirúrgicos foram mais propensos a atingir as metas do programa de EMC. Assim como na análise descrita acima, médicos com mais idade e mais experiência foram mais propensos a atingir as metas do programa de EMC. As outras variáveis não mostraram associação com a obtenção dos requerimentos do programa de EMC. As análises multivariadas mostraram que as probabilidades estimadas de satisfação dos requisitos do programa de EMC foram 1,3 vez maior para médicos masculinos do que para o sexo feminino. Cada procedimento cirúrgico realizado aumentou a chance de atingir as metas do programa de EMC em 1,4%.

Tabela 1. Análise univariada de fatores associados ao cumprimento dos requisitos do programa de Educação Médica Continuada no Hospital Israelita Albert Einstein

Variáveis (n=3.809)	EMC requisitos atendidos (n=1.029)	EMC requisitos não atendidos (n=2.780)	OR	IC95% para a OR	Valor de p
Masculino, n (%)	799 (77,65)	2.044 (73,52)	1,251	(1,056-1,481)	0,009
Tempo de formação* (anos)	26,19±10,19	25,20±10,73	1,010	(1,002-1,016)	0,010
Idade* (anos)	51,70±10,64	50,76±11,38	1,010	(1,001-1,014)	0,021
Número de admissões hospitalares*	37,0±85,2	7,1±25,9	1,022	(1,019-1,025)	<0,001

* Média ± desvio padrão. IC95%: intervalo de confiança de 95%; OR: odds ratio. EMC: Educação Médica Continuada.

Tabela 2. Análise multivariada de fatores associados com cumprimento dos requisitos do programa de Educação Médica Continuada no Hospital Israelita Albert Einstein

Variáveis	OR	IC95% para a OR	Valor de p
Admissões hospitalares	1,054	(1,050-1,061)	<0,001
Sexo (feminino)	3,270	(1,290-8,270)	0,013
Interação: sexo e idade	0,980		0,013
Idade (feminino)	1,030	(1,010-1,050)	<0,001
Idade (masculino)	1,000	(0,390- 2,510)	0,992

IC95%: intervalo de confiança de 95%; OR: *odds ratio*.**Tabela 3.** Análise univariada de fatores associados ao cumprimento dos requisitos do programa de Educação Médica Continuada no Hospital Israelita Albert Einstein, entre médicos que realizam procedimentos cirúrgicos

Variáveis (n=2.449)	EMC requisitos atendidos (n=588)	EMC requisitos não atendidos (n=1.861)	OR	IC95% para a OR	Valor de p
Masculino, n (%)	486 (82,65)	1.396 (75,01)	1,587	(1,251-2,013)	<0,001
Tempo de formação* (anos)	25,97±10,19	25,06±10,53	1,008	(1,002-1,017)	0,067
Idade* (anos)	51,43±10,68	50,51±11,11	1,007	(1,000-1,016)	0,078
Número de procedimentos cirúrgicos realizados por cirurgiões*	55,76±142,68	10,12±39,60	1,014	(1,010-1,020)	<0,001

* Média ± desvio padrão. IC95%: intervalo de confiança de 95%; OR: *odds ratio*. EMC: Educação Médica Continuada.**Tabela 4.** Análise multivariada de fatores associados ao cumprimento de requisitos do programa de Educação Médica Continuada no Hospital Israelita Albert Einstein, entre médicos que realizaram procedimentos cirúrgicos

Variáveis	OR	IC 95% para OR	Valor de p
Número de procedimentos cirúrgicos realizados por cirurgiões	1,014	(1,011-1,013)	<0,001
Sexo (feminino)	1,293	(1,013-1,652)	0,036

IC95%: intervalo de confiança de 95%; OR: *odds ratio*.

DISCUSSÃO

Os médicos atualmente são formalmente obrigados a se manterem atualizados com sua educação profissional.⁽¹³⁾ Maneiras sistemáticas de aquisição da informação necessária têm sido desenvolvidas como parte de programas de EMC em todo o mundo. Cada país e, em alguns países, cada Estado, ordenam o número de horas de EMC que os profissionais de saúde têm de acumular a cada ano para manter seus registros.⁽¹⁴⁾

Em dezembro de 2004, a participação em um programa nacional de EMC se tornou obrigatória no Brasil. A Associação Médica Brasileira e o Conselho Federal de Medicina adotaram a resolução 1.755/04, a qual considerou a importância da EMC e determinou que novos formandos de medicina devessem atingir um conjunto mínimo de créditos a cada período de 5 anos para manter seu título de especialista.⁽¹⁵⁾ Essa resolu-

ção já foi revogada e substituída com duas novas resoluções. O requisito legal para participação para obter a renovação do cadastro está atualmente suspenso.⁽¹⁶⁾ A participação em um programa de EMC por um médico que trabalha em um hospital particular, mesmo que não seja requerido legalmente, é, portanto, um indicador de lealdade.

No nosso programa de EMC os médicos não são pagos para participarem e não recebem nenhum incentivo direto se o fizerem. Entretanto, sabem que seu desempenho é avaliado anualmente e que a obtenção dos requisitos do programa de EMC é um componente essencial daquela avaliação. Segundo os resultados da avaliação, e seguindo princípios meritocráticos, os médicos podem receber algum benefício, como descontos em serviços hospitalares para o médico e seus parentes de primeiro grau, descontos em cursos e treinamentos, encaminhamento de pacientes pelo hospital, e preferência no aluguel de sala para consultório no hospital. Embora a participação não seja obrigatória, os médicos podem não ser elegíveis para alguns benefícios se não aderirem aos requisitos do programa de EMC. Os médicos são, então, incentivados a atingirem as metas, principalmente porque o hospital reconhece o valor desse feito. Isso faz do nosso hospital um local interessante para o estudo dos fatores que incentivam os médicos a buscarem cumprir as metas do programa de EMC, e a documentar e monitorar sua participação ao longo do tempo.

Neste estudo, com 3.809 médicos em um hospital geral, encontramos que a obtenção das metas do programa de EMC teve associação com os volumes de prática dos médicos. Isso é, quanto maior o número de procedimentos cirúrgicos e admissões, maior a chance de atingir as metas do programa de EMC. Até onde sabemos, esta foi a primeira vez que tal associação foi descrita.

Foi inesperado encontrar que o número de admissões hospitalares e o número de procedimentos cirúrgicos feitos foram associados a uma probabilidade aumentada de atingir as metas do programa de EMC. Havíamos anteriormente acreditado que os médicos mais ocupados seriam menos propensos a gastar tempo em atividades do programa de EMC, a documentar atividades do programa de EMC, e a organizar e submeter documentação da EMC. Esses achados podem indicar que alguns médicos são mais ocupados como consequência da qualidade de seu trabalho e do conhecimento acumulado. Também pode ser que os volumes práticos sejam uma indicação da lealdade ao hospital e uma maior propensão de satisfazer os requisitos estabelecidos pelo hospital. Uma implicação prática importante desses achados é que futuras estratégias devem

ser elaboradas a fim de fomentar participação no nosso programa de EMC por médicos com baixos números de admissões hospitalares ou procedimentos cirúrgicos.

Neste estudo, encontramos um efeito de idade e sexo sobre a probabilidade de atender os requisitos do programa de EMC quando consideramos todos os médicos que admitiram pacientes ao hospital. As médicas apresentaram maior probabilidade de atingir as metas do programa de EMC à medida que envelheciam. Estudos anteriores também já constataram que o sexo pode influenciar os padrões de prática dos médicos.⁽¹⁷⁾ O horário de trabalho (período integral ou meio período) pode estar associado ao sucesso em atingir as metas da EMC. Entretanto, este estudo focou nos nossos médicos credenciados, autônomos, com consultórios particulares. Todos esses médicos tiveram a mesma oportunidade de admitir pacientes e realizar procedimentos cirúrgicos. Outros autores relatam que as médicas eram mais propensas a atender aos requisitos do programa de EMC do que os médicos.⁽¹⁸⁾ Embora ainda não sejam plenamente compreendidos, estes achados podem se tornar cada vez mais relevantes no futuro, à medida que a prevalência de médicas continua crescendo em nosso país e em outras partes do mundo.⁽¹⁹⁾ Entretanto, entre os médicos que realizam procedimentos cirúrgicos, os homens mostraram uma probabilidade 30% maior de atingir as metas do programa de EMC do que as mulheres.

Uma revisão sistemática de estudos empíricos focados na relação entre experiência clínica e desempenho sugeriu que médicos que têm exercido a profissão por mais anos possuem menor conhecimento de fatos, são menos propensos a aderir a padrões apropriados de cuidados, e também podem ter resultados piores para os pacientes.⁽²⁰⁾ Por outro lado, a experiência de outro grupo⁽²¹⁾ revela que não houve associações entre idade ou tempo de formação e desempenho no programa de EMC. No nosso estudo, idade e sexo interagiram. Portanto, não foi possível analisá-los separadamente.

Algumas limitações deste estudo foram identificadas. A principal delas é que apenas alguns fatores foram avaliados quanto à associação com a obtenção dos requerimentos do programa de EMC. Sexo, idade e tempo de formação poderiam ser usados para dividir pacientes em grupos para futuras análises.

Não podemos concluir se cumprir os requisitos de EMC é causa ou efeito neste desenho de estudo transversal. Assim como em outros programas de EMC,⁽²²⁾ o programa do HIAE se baseia em um sistema de créditos baseado no tempo. Nosso programa requer 40 horas de estudo em 12 meses consecutivos. Um estudo anterior mostrou que um sistema de créditos deveria mostrar as atividades do programa de EMC segundo seu valor na melhoria do conhecimento do médico, sua competência

e seu desempenho, e não apenas a quantidade de tempo gasto naquela atividade.^(9,23) Para enfatizar esta questão, um programa de EMC novo e melhor está em desenvolvimento, considerando créditos de EMC segundo esses valores.

CONCLUSÃO

Em resumo, o número de admissões e o número de procedimentos cirúrgicos realizados foram associados ao cumprimento dos requisitos de Educação Médica Continuada no nosso programa com base no hospital. Estes achados ajudam a colocar mais luz em nosso programa de Educação Médica Continuada.

REFERÊNCIAS

1. Silver I, Campbell C, Marlow B, Sargeant J. Self-assessment and continuing professional development: the Canadian perspective. *J Contin Educ Health Prof.* 2008;28(1):25-31.
2. Brown HJ, Miles PV, Perelman RH, Stockman JA 3rd. A continuum of competency assessment: the potential for reciprocal use of the Accreditation Council for Graduate Medical Education toolbox and the components of the American Board of Pediatrics Maintenance-of-Certification Program. *Pediatrics.* 2009;123 Suppl 1:S56-8.
3. Lloyd JS, Abrahamson S. Effectiveness of continuing medical education: a review of the evidence. *Eval Health Prof.* 1979;2(3):251-80.
4. Forsetlund L, Bjørndal A, Rashidian A, Jamtvedt G, O'Brien MA, Wolf F, et al. Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;(2):CD003030: Review.
5. Neily J, Mills PD, Young-Xu Y, Carney BT, West P, Berger DH, et al. Association between implementation of a medical team training program and surgical mortality. *JAMA.* 2010;304(15):1693-700.
6. Parkes J, Hyde C, Deeks J, Milne R. Teaching critical appraisal skills in health care settings. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001;(3):CD001270. Update in *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;(11):CD001270.
7. Freemantle N, Harvey EL, Wolf F, Grimshaw JM, Grilli R, Bero LA. WITHDRAWN: Printed educational materials: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(2):CD000172: Review.
8. Shojania KG, Silver I, Levinson W. Continuing Medical Education and Quality Improvement: A Match Made in Heaven? *Ann Intern Med.* 2012;156(4):305-8.
9. Davis NL, Willis CE. A new metric for continuing medical education credit. *J Contin Educ Health Prof.* 2004;24(3):139-44.
10. Schvartsman C, Glezer M, Carrera RM, Paes AT, Paranhos Junior A, Lottenberg CL. Continuing medical education program: a credit system evaluation. *einstein (Sao Paulo).* 2008;6(4):473-7.
11. Hospital Israelita Albert Einstein. Tabela de créditos da Educação Médica Continuada – Hospital Israelita Albert Einstein. [Internet]. 2012. [citado 24/6/2014]. Disponível em: <http://www.einstein.br/cadmedweb/con-tabela-emc.asp>
12. Hospital Israelita Albert Einstein: Medicalsuite Website. [Internet]. 2012. [citado 24/6/2014]. Disponível em: http://medicalsuite.einstein.br/educacao_continuada_princ.asp
13. Nylenna M, Aasland OG. Doctors' learning habits: CME activities among Norwegian physicians over the last decade. *BMC Medical Education.* 2007; 7:10.
14. American Medical Association: Continuing Medical Education for Licensure Reregistration. [Internet]. 2012. [citado 24/6/2014]. Disponível em: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/upload/mm/40/table16.pdf>

15. Conselho Federal de Medicina (CFM). Resolução CFM n. 1.755, de 14 de dezembro de 2004. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2004 Dez 14; Seção 1:83. [Internet]. 2012. [citado 2014 jun 24]. Disponível em: http://www.portalmédico.org.br/resolucoes/CFM/2004/1755_2004.htm
16. Conselho Federal de Medicina (CFM). Resolução CFM n. 1.984, de 14 de março de 2012. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2012 Março 14; Seção 1:146. [Internet]. 2012. [citado 2014 jun 24]. Disponível em: http://www.portalmédico.org.br/resolucoes/CFM/2012/1984_2012.pdf
17. Weizblit N, Noble J, Baerlocher MO. The feminisation of Canadian medicine and its impact upon doctor productivity. *Med Educ.* 2009;43(5):442-8.
18. Harris JM Jr, Novalis-Marine C, Harris RB. Women physicians are early adopters of on-line continuing medical education. *J Contin Educ Health Prof.* 2003;23(4):221-8.
19. Conselho Federal de Medicina (CFM). Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP). Demografia médica no Brasil. Dados gerais e descrições de desigualdades, 2011. [Internet]. 2012. [citado 2014 jun 24]. Disponível em: http://www.cremesp.org.br/pdfs/demografia_2_dezembro.pdf
20. Choudhry NK, Fletcher RH, Soumerai SB. Systematic review: the relationship between clinical experience and quality of health care. *Ann Intern Med.* 2005;142(4):260-73.
21. Durning SJ, Artino AR, Holmboe E, Beckman TJ, van der Vleuten C, Schuwirth L. Aging and cognitive performance: challenges and implications for physicians practicing in the 21st century. *J Contin Educ Health Prof.* 2010; 30(3):153-60.
22. Peck C, McCall M, McLaren B, Rotem T. Continuing medical education and continuing professional development: international comparisons. *BMJ.* 2000; 320(7232):432-5.
23. Davis D, O'Brien MA, Freemantle N, Wolf FM, Mazmanian P, Taylor-Vaisey A. Impact of formal continuing medical education: do conferences, workshops, rounds, and other traditional continuing education activities change physician behavior or health care outcomes? *JAMA.* 1999;282(9):867-74.