

Revisões sistemáticas de intervenções complexas em saúde pública: o exemplo da cultura de segurança do paciente

Systematic review of complex public health interventions: the example of patient safety culture

Marcus Tolentino Silva^I, Taís Freire Galvão^{II}

RESUMO

Intervenções complexas são grupos de intervenções que geralmente envolvem mudança de comportamentos. Tais intervenções são especialmente importantes para solucionar problemas de saúde pública que requerem diferentes estratégias para ser enfrentados, como, por exemplo, obesidade e violência. O presente artigo apresenta conceitos e métodos de interpretação de provas científicas de intervenções complexas avaliadas em revisões sistemáticas. Para contextualizar a localização e avaliação crítica de tais revisões, ilustrou-se um cenário de fortalecimento de cultura de segurança do paciente no ambiente hospitalar. A problemática é discutida em torno da definição de uma pergunta bem estruturada, a qual consiste na definição da população-alvo, caracterização da intervenção, comparação, desfecho e contexto. Em seguida, são apresentadas fontes de informação que possibilitam recuperar revisões sistemáticas de intervenções complexas. Critérios de avaliação crítica são apontados com o objetivo de atestar a confiabilidade da revisão sistemática. Finalmente, a interpretação de achados com evidências frágeis é contextualizada frente a outros parâmetros usados no processo de tomada de decisão. A utilização de revisões sistemáticas sobre intervenções complexas é estratégica para que o processo de formulação de políticas em saúde pública identifique as estratégias mais efetivas e que de fato contribuirão para promoção de saúde da população.

Palavras-chave: revisão sistemática, intervenções complexas, cultura de segurança ao paciente

ABSTRACT

Complex interventions are groups of interventions that usually involve changing behaviors. Such interventions are especially relevant to solve public health problems that require different strategies to be solved, as obesity and violence, for example. They offer support for decision making process. Present paper discusses concepts and methods to interpret scientific evidence of complex interventions assessed in systematic reviews. To context the processes of searching and critical assessment, we illustrated a scenario of strengthening the culture of patient safety in the hospital setting. The example is discussed from the definition of a well-structured research question, which consists in defining the target population, characterization of intervention, comparison, outcome and context. Then we present the data sources to identify systematic reviews of complex interventions. We also present critical assessment criteria to help certifying the reliability of the systematic review. Ultimately, the interpretation of findings from weak evidence is discussed facing other parameters uses in decision making process. The practice of using systematic reviews about public health interventions is a strategy to allow to the process of policy-making in public health to identify the most effective intervention. This method is prone to contribute to health promotion to the population.

Keywords: systematic review, complex interventions, safety patient culture

^I Marcus Tolentino Silva (marcusts@gmail.com) é Farmacêutico, Especialista em Epidemiologia, Mestre em Efetividade em Saúde Baseada em Evidências, Doutor em Ciências da Saúde. Professor Adjunto. Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Amazonas.

^{II} Taís Freire Galvão (taisgalvao@gmail.com) é Farmacêutica, Mestre em Efetividade em Saúde Baseada em Evidências, Doutora em Ciências da Saúde. Docente da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual de Campinas.

Introdução

Cuidar da saúde da população é complexo. Inúmeros setores que fundamentam uma sociedade relacionam-se com a saúde: educação, economia individual e coletiva, organização política e aspectos culturais. Tais elementos evidenciam que o processo de tomada de decisão em saúde a partir de uma perspectiva gerencial envolve a resolução de questões que dificilmente são respondidas de maneira simples ou com apenas uma intervenção.

Tomemos o combate ao tabagismo como exemplo. Há pessoas que não se influenciam pelas imagens de advertência contidas nas embalagens de cigarro. Por outro lado, podem diminuir o hábito de fumar se o preço do produto for maior – pela incidência de impostos – e se bares e restaurantes não permitirem o fumo. O público jovem pode ser menos influenciado a iniciar o hábito pela proibição da propaganda do cigarro, e aqueles que desejam cessar o tabagismo podem receber tratamentos de reabilitação. Essas estratégias não são excludentes entre si, mas se complementam para enfrentar um problema de saúde na sociedade. Considerando que há potenciais custos e conflitos de interesses envolvidos, as decisões devem estar baseadas em evidências científicas que suportem a adoção de estratégias em saúde.

Intervenções complexas ou multifacetadas são compostas de vários elementos, que podem ser independentes ou interdependentes entre si.⁶ Os componentes geralmente incluem hábitos, parâmetros comportamentais e métodos de organizar e ofertar costumes.

Avaliar intervenções multifacetadas é um desafio importante. Os cenários de avaliação são dinâmicos e as padronizações de procedimentos de pesquisa são inviáveis operacionalmente. Desse modo, variações de delineamentos observacionais e experimentais são comuns: estudos

do tipo antes e depois, séries temporais, sorteio de conglomerados (*clusters*), randomização sequencial até a totalidade (*stepwise*).¹⁷ Essa diversidade de métodos exige a realização de procedimentos estatísticos complexos que podem dificultar a interpretação dos resultados dos estudos. Adicionalmente, algumas particularidades normalmente resolvidas em ensaios clínicos randomizados ficam presentes, como história natural, efeito Hawthorne, regressão à média e efeito placebo.^{5, 11, 12} Outra limitação da utilização dos estudos é a presença de vieses e conflitos de interesses, que muitas vezes deturpam os resultados encontrados.

Neste sentido, as revisões sistemáticas apresentam-se como alternativas factíveis para encontrar evidências de intervenções complexas.¹⁷ Revisões sistemáticas são estudos que avaliam a qualidade e sintetizam outros estudos de modo sistemático, ou seja, com método rigoroso para permitir identificar todas as pesquisas relevantes na área. Desta forma, ao invés de analisar vários estudos, com um só documento pode ser encontrada a resposta que se procura.

O objetivo do presente artigo é facilitar a utilização de revisões sistemáticas de intervenções complexas na tomada de decisão em saúde pública.

CENÁRIO

Anualmente são realizadas cerca de 11,5 milhões internações em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS).¹ Vários fatores influenciam na melhora dos pacientes internados, como a gravidade do quadro, disponibilidade de tecnologias de saúde e capacidade da equipe. Além de fatores ligados à doença e infraestrutura do local, fatores organizacionais, como a cultura de segurança, afetam diretamente o desfecho dos pacientes.^{3, 4}

Cultura de segurança é o produto de valores, atitudes, competências e padrões de comportamento individuais e coletivos que determinam o estilo e proficiência de uma organização.¹⁰ A cultura de segurança é resultante das ações e posturas dos funcionários de uma instituição, cujo comportamento em conjunto determina quão confiável é uma organização para prestar seus serviços.⁷ Compreendendo a relevância do tema, em 2013 o Ministério da Saúde lançou o Programa Nacional de Segurança do Paciente, cuja estratégia para implantação inclui a promoção da cultura de segurança.²

Considerando a necessidade de aumentar a cultura de segurança do paciente em hospitais públicos de determinado município, o secretário de saúde procura estratégias efetivas para que sejam adotadas nos hospitais durante a sua gestão.

BUSCA E AVALIAÇÃO DE REVISÕES SISTEMÁTICAS DE INTERVENÇÕES COMPLEXAS

Para utilizar a evidência disponível em revisões sistemáticas de intervenções complexas é necessário localizá-las e avaliá-las criticamente. E o primeiro passo para tal é formular

perguntas estruturadas, que nortearão as demais etapas.

Como formular perguntas em saúde pública

Recomenda-se evitar perguntas genéricas e priorizar perguntas estruturadas. Perguntas de pesquisa tornam-se bem estruturadas quando incluem os elementos: população, intervenção, comparação e desfecho, sumarizados no acrônimo PICO.⁸

A população é o público-alvo que nem sempre está inserida em alguma condição clínica bem definida. A intervenção refere-se a uma melhor caracterização da medida que pode ser implementada. Na perspectiva gerencial pode não estar bem definida, pois ainda é desconhecida, ou ainda é o objeto que se almeja identificar. Por vezes, a comparação é a ausência da estratégia em avaliação, mas é possível encontrar comparações entre diferentes estratégias e, conseqüentemente, priorizar intervenções com melhor desempenho. Os desfechos consistem em resultados almejados para a saúde do público-alvo ou os impactos que respondam os interesses gerenciais.

Tabela 1. Estruturação da pergunta “quais estratégias são efetivas para aumentar a cultura de segurança em hospitais públicos brasileiros?”

Descrição	Abreviação	Componentes da pergunta	Termo em inglês (MeSH)
População	P	Hospitais	Hospitals
Intervenção	I	a	-
Comparação	C	a	-
Desfecho	O	Cultura de segurança	Culture; Safety
Contexto	C	Sistema Único de Saúde	b

Notas:

MeSH, *Medical Subject Headings*

a, Intervenção e comparação são desconhecidas no caso desta pergunta.

b, Termo não relevante para realizar a busca.

O contexto onde a intervenção complexa foi introduzida é também importante para avaliar se a efetividade encontrada pode se dever ao contexto e não à intervenção em si.¹³ Em revisões sistemáticas de intervenções complexas, o acrônimo PICOC norteia a estruturação da pergunta. Na Tabela 1 é apresentada a pergunta estruturada para responder o cenário acima.

Busca por revisões sistemáticas de intervenções complexas

Após definidos os componentes da pergunta, pode ser realizada a busca pelas revisões, de preferência utilizando o termo em inglês.

Para encontrar os termos nesse idioma recomenda-se utilizar o serviço dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS, <http://decs.bvs.br/>), do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME). Pesquisando-se no DeCS, pode-se inserir a palavra em português ou espanhol e obter o descritor em inglês. O DeCS é a tradução do *Medical Subject Headings* (MeSH), o vocabulário controlado do PubMed.¹⁵

A partir dos componentes da pergunta estruturada chegou-se aos termos em inglês que serão usados para buscar nas bases bibliográficas (Tabela 2).

Tabela 2. Bases bibliográficas para buscar por intervenções complexas em saúde pública

Fonte	Endereço	Acesso	Característica
Health Systems Evidence	www.healthsystemsevidence.org	Gratuito	Apresenta avaliação crítica dos estudos
PDQ evidence	www.pdq-evidence.org	Gratuito	Agrupa os estudos de acordo com o tipo e onde está citado
Health Evidence	www.healthevidence.org	Gratuito ^a	Classifica a qualidade do estudo em forte, moderado ou fraco
The Cochrane Library	www.thecochranelibrary.com	Pago ^b	Contém mais de 9 mil revisões sistemáticas de alta qualidade

Notas:

^a É necessário fazer registro de usuário.

^b O acesso anteriormente disponibilizado por meio da Biblioteca Virtual de Saúde está suspenso.

Há bases bibliográficas mais especializadas em intervenções em saúde pública. A busca em tais fontes de informação retornará resultados mais aplicáveis à formulação de políticas baseadas em evidências. Na Tabela 2 estão apresentadas as principais bases de dados para realizar a busca por intervenções sistemáticas de intervenções complexas. A busca em bases bibliográficas mais usuais da saúde – como PubMed e Scopus – também pode ser

empregada, porém os resultados serão menos específicos, tornando o processo mais trabalhoso ao usuário.

Respondendo o cenário do presente artigo, foi realizada busca na base *Health Systems Evidence* utilizando a estratégia “hospitals AND culture AND safety”. Foram recuperados 23 artigos. Uma revisão sistemática publicada em 2013 que incluiu 33 estudos primários foi selecionada por apresentar resposta à pergunta formulada.¹⁸

Na revisão sistemática selecionada os autores buscaram por estudos que mensuraram a cultura de segurança dos hospitais participantes antes e depois de aplicar intervenções e também procuraram por resultados importantes para os pacientes.¹⁸ Três tipos principais de intervenções mostraram-se efetivas: 1) treinamento: em equipe e em ferramentas de comunicação; 2) rondas de visitas: com a participação de diretores do hospital e visitas interdisciplinares; e 3) programa abrangente de segurança da unidade (*Comprehensive Unit-Based Safety Program, CUSP*): uma intervenção multifacetada que inclui envolvimento dos diretores e treinamento da equipe juntamente com estratégias para traduzir a evidência para a prática.

Avaliação crítica de revisões sistemáticas de intervenções complexas

Uma vez identificada uma revisão sistemática de interesse, é necessário averiguar se os procedimentos usados na produção de seu conteúdo foram os mais adequados. O intuito é verificar se houve algum desvio de conduta, intencional ou não, que pode ter afetado as suas recomendações.

Como qualquer processo de avaliação, muitas interpretações são subjetivas e dependem do conhecimento prévio do avaliador sobre revisões sistemáticas e das estratégias em análise. Tal

fato remete que um roteiro com as informações essenciais para essa apreciação reduz a necessidade de retornar à leitura do artigo, diminui os erros mais comuns de interpretação, aumenta a qualidade da análise, detecta potenciais desvios ou carências de interpretação e evita negligenciar itens importantes.

A adoção de roteiros para analisar estudos possui algumas vantagens que ultrapassam sua função inicial: o uso produz uma visão geral da qualidade da evidência por meio de análises focalizadas em diversos aspectos relevantes de um delineamento. Os pesquisadores também são beneficiados, pois o roteiro pode servir de orientação para o planejamento, execução e relato apropriado dos resultados da pesquisa, conferindo maior transparência e reprodutibilidade da evidência gerada. Nesse contexto, outra vantagem emerge: aumenta-se a confiança dos consumidores da informação.

A Tabela 3 apresenta uma relação de itens a serem procurados na apreciação crítica de uma revisão sistemática. Em resumo, espera-se que a revisão sistemática trabalhe com uma questão clínica bem fundamentada, realize uma ampla busca na literatura sensível e reprodutível, seleccione e extraia informações sem tendenciosidade, avalie criticamente os artigos incluídos, faça uma síntese apropriada das evidências disponíveis, e explore a ocorrência de vieses e da qualidade geral do trabalho.

Tabela 3. Avaliação da qualidade metodológica de revisões sistemáticas (baseado em AMSTAR¹⁶ e GRADE⁹)

Item	Descrição	Avaliação
1	Protocolo de pesquisa	Verificar se os critérios de inclusão e exclusão foram estabelecidos antes da realização da pesquisa, de preferência por meio da publicação do protocolo ou projeto de pesquisa.
2	Seleção de estudos e extração de dados	Avaliar se a seleção e extração de dados foi realizada por pelo menos duas pessoas de forma independente e se foi definido um procedimento para resolver discordâncias. Também é aceito que uma pessoa extraia o dado e outra confirme essa extração.
3	Busca bibliográfica	Averiguar se a busca na literatura foi abrangente, pelo menos duas fontes eletrônicas devem ser pesquisadas, sendo informado os anos e as bases de dados usadas. As palavras-chave e a estratégia de busca devem ser fornecidas. Todas as buscas devem ser complementadas por meio de consulta a conteúdos, revisões, livros-texto, cadastros especializados atualizados ou especialistas no campo de estudo específico e por meio de revisão das referências dos estudos encontrados.
4	Literatura cinzenta	Avaliar se os autores procuraram por estudos independentemente de sua situação de publicação ou se excluíram ou não quaisquer estudos com base em sua situação de publicação, idioma, etc.
5	Lista dos estudos	Conferir se foi fornecida a lista de estudos incluídos e excluídos.
6	Características dos estudos incluídos	Averiguar se as características dos estudos incluídos foram fornecidas de forma agregada (como uma tabela), fornecendo dados sobre os participantes, as intervenções e os resultados dos estudos originais. Devem ser relatadas as diversas características em todos os estudos analisados, como idade, raça, sexo, dados socioeconômicos relevantes, estágio da doença, duração, gravidade ou comorbidades.
7	Qualidade científica avaliada	Confirmar se a qualidade científica dos estudos incluídos foi avaliada e documentada. Devem ser fornecidos a priori os métodos de avaliação.
8	Qualidade da evidência	Verificar se a qualidade da nova evidência gerada pela revisão sistemática foi avaliada, de preferência pela ferramenta GRADE (qualidade da evidência de cada desfecho) e se a qualidade da evidência foi utilizada de forma adequada na formulação das conclusões.
9	Métodos para combinar o resultado dos estudos	Caso seja feita meta-análise, verificar se foi adequado juntar os dados e se foram realizados testes de heterogeneidade (teste de qui-quadrado para homogeneidade, I ²). Em caso de presença de heterogeneidade, verificar se foi usado um modelo de efeitos aleatórios e/ou se combinar os resultados era apropriado.
10	Viés de publicação	Verificar se o risco de viés de publicação foi avaliado, que pode ser por meio de um gráfico de funil e/ou testes estatísticos (por exemplo, teste de Egger).
11	Conflito de interesses	Conferir se as fontes de financiamento foram claramente informadas, tanto na revisão sistemática quanto nos estudos incluídos.

Notas:

AMSTAR, *a measurement tool to assess systematic reviews*

GRADE, *grading of recommendations, assessment, developing and evaluation*

Destaca-se que algumas fontes de busca na Tabela 2 também realizam avaliações críticas das revisões sistemáticas que compõem suas bases de dados. A avaliação crítica do artigo selecionado apontou que a revisão: 1) partiu de uma pergunta clara suportada por critérios de inclusão explícitos; 2) pesquisou em vários bancos de dados; 3) selecionou apenas estudos realizados em países de língua inglesa; 4) relatou o uso de métodos que evitam viés na condução da revisão, como seleção pareada; 5) avaliou a qualidade dos estudos incluídos, apesar de não estar explícita; 6) sintetizou narrativamente os resultados considerando a elevada heterogeneidade; e 7) concluiu e teceu recomendações de baixa confiabilidade, uma vez que a evidência original é de baixa qualidade metodológica.

A maior parte da informação científica disponível está em inglês, pois existe tendência de publicar artigos em idiomas que permitam a leitura por diversos cientistas. Tal fato pode ser limitador em um contexto de tomada de decisão, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil. Algumas iniciativas buscam minimizar a inequidade no acesso à informação como a Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde (<http://rebrats.saude.gov.br/>) e a EVIPNet Brasil (<http://brasil.evipnet.org>).

Como interpretar evidências de intervenções complexas

Geralmente as provas científicas em saúde são insuficientes para nortear um processo de tomada de decisão gerencial.¹⁴ No cenário adotado, a melhor evidência disponível é de baixa qualidade metodológica e sugere que o treinamento em equipe, rondas envolvendo líderes de equipe e a estratégia CUSP são as mais promissoras.

É essencial distinguir duas frases relativamente comuns: 1) “evidências inconclusivas”; e 2)

“ausência de efeito”. Essas frases não são intercambiáveis. A primeira sugere que estudos mais bem delineados podem confirmar ou refutar os achados encontrados. A segunda sugere que a intervenção não funciona. Resultados estatisticamente significativos nem sempre estão associados a impactos em saúde importantes e vice-versa.

Na ausência de provas científicas confiáveis que suportem a tomada de decisão, o gestor precisa de bons motivos para justificar uma postura confiante de julgamento.¹⁴ Os mais comuns são: redução da mortalidade, redução da morbidade, reações adversas, dor/desconforto, sequelas, custos, relação com as políticas vigentes, aspectos de equidade e adesão pelos prestadores/usuários. Independentemente do cenário, recomenda-se cautela na adoção de intervenções que demandam grandes investimentos que não podem ser recuperados.

Avaliações seguras de intervenções complexas são alcançadas com mais humildade e incerteza e com menor boa intenção e teoria plausível.¹⁴ As boas práticas de interpretação evitam teorias subjacentes, evidências indiretas, resultados secundários e evidências provenientes de estudos observacionais. Tal conduta propiciará processos mais responsáveis e éticos de tomada de decisão.

Considerações finais

A utilização de revisões sistemáticas sobre intervenções complexas em saúde pública tem papel de destaque na tomada de decisão gerencial em saúde. A evidência adequada nas mãos dos que podem implementar medidas que farão a diferença na saúde de várias de pessoas é uma ferramenta poderosa de aprimoramento da sociedade. Conhecer e disseminar os princípios básicos de localização e avaliação dessa evidência é estratégico para que as políticas públicas em saúde sejam baseadas na melhor evidência disponível.

Referências

1. Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Brasília (DF); [acesso em 14 mar 2016]. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/>
2. Ministério da Saúde. Portaria N° 529, de 1° de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília (DF); 2013 [acesso em: 14 mar 2016]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html
3. Berry JC, Davis JT, Bartman T, Hafer CC, Lieb LM, Khan N, et al. Improved safety culture and teamwork climate are associated with decreases in patient harm and hospital mortality across a hospital system. *Journal of Patient Safety*. 2016 Jan 7. [Epub ahead of print]
4. Brilli RJ, McClelland RE, Jr., Crandall WV, Stoverock L, Berry JC, Wheeler TA, et al. A comprehensive patient safety program can significantly reduce preventable harm, associated costs, and hospital mortality. *J Pediatr*. 2013 Dec;163(6):1638-45.
5. Colloca L, Jonas WB, Killen J, Miller FG, Shurtleff D. Reevaluating the placebo effect in medical practice. *Z Psychol*. 2014 [acesso em 14 mar 2016];222(3):124-7.. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4211281/pdf/nihms-636453.pdf>
6. Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ*. 2008 [acesso em 14 mar 2016];337:a1655. Disponível em: <http://www.bmj.com/content/bmj/337/bmj.a1655.full.pdf>
7. DuPree ES. Highly reliable behaviors. *Isr J Health Policy Res*. 2015 [acesso em 14 mar 2016];4:51. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4587852/pdf/13584_2015_Article_48.pdf
8. Galvão TF, Pereira MG. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014 [acesso em 14 mar 2016];23:183-4. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v23n1/v23n1a18.pdf>
9. Galvão TF, Pereira MG. Avaliação da qualidade da evidência de revisões sistemáticas. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015 [acesso em 14 mar 2016];24(1):173-4. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n1/2237-9622-ress-24-01-00173.pdf>
10. Halligan M, Zecevic A. Safety culture in healthcare: a review of concepts, dimensions, measures and progress. *BMJ quality & safety*. 2011;20(4):338-43.
11. McCambridge J, Witton J, Elbourne DR. Systematic review of the Hawthorne effect: new concepts are needed to study research participation effects. *J Clin Epidemiol*. 2014 [acesso em 14 mar 2016];67(3):267-77. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3969247/pdf/main.pdf>
12. Neumann M, Bensing J, Mercer S, Ernstmann N, Ommen O, Pfaff H. Analyzing the “nature” and “specific effectiveness” of clinical empathy: a theoretical overview and contribution towards a theory-based research agenda. *Patient Educ Couns*. 2009;74(3):339-46.
13. Ogilvie D, Craig P, Griffin S, Macintyre S, Wareham NJ. A translational framework for public health research. *BMC Public Health*. 2009 [acesso em 14 mar 2016];9:116. Disponível em: <http://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-9-116>
14. Oxman AD, Lavis JN, Fretheim A, Lewin S. SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP) 17: Dealing with insufficient research evidence. *Health research policy and systems / BioMed Central*. 2009 [acesso em 14 mar 2016];7 Suppl 1:S17. Disponível em: <http://health-policy-systems.biomedcentral.com/articles/10.1186/1478-4505-7-S1-S17>
15. Pereira MG, Galvão TF. Etapas de busca e seleção de artigos em revisões sistemáticas da literatura. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014 [acesso em 14 mar 2016]; 23:369-71. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v23n2/v23n2a19.pdf>
16. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol*. 2007 [acesso em 14 mar 2016];7:10. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1810543/pdf/1471-2288-7-10.pdf>
17. Tricco AC, Cardoso R, Thomas SM, Motiwala S, Sullivan S, Kealey MR, et al. Barriers and facilitators to uptake of systematic reviews by policy makers and health care managers: a scoping review. *Implementation science : IS*. 2016 [acesso em 14 mar 2016];11(1):4. Disponível em: <http://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-016-0370-1>
18. Weaver SJ, Lubomksi LH, Wilson RF, Pfoh ER, Martinez KA, Dy SM. Promoting a culture of safety as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med*. 2013 [acesso em 14 mar 2016];158(5 Pt 2):369-74. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4710092/pdf/nihms737798.pdf>