

# REVISÕES DA LITERATURA CIENTÍFICA: TIPOS, MÉTODOS E APLICAÇÕES EM ENFERMAGEM

## REVISIONES DE LA LITERATURA CIENTÍFICA: TIPOS, MÉTODOS Y APLICACIONES EN ENFERMERÍA

### REVIEWS OF THE SCIENTIFIC LITERATURE: TYPES, METHODS AND APPLICATIONS IN NURSING

Luís Manuel Mota De Sousa<sup>1,2</sup>; Cristiana Furtado Firmino<sup>2,3</sup>; Cristina Maria Alves Marques-Vieira<sup>4,5</sup>;  
Sandy Silva Pedro Severino<sup>2</sup>; Helena Castelão Figueira Carlos Pestana<sup>2</sup>

1 - Hospital Curry Cabral; 2 - Escola Superior de Saúde Atlântica; 3 - Hospital CUF Infante Santo;  
4 - Escola de Enfermagem de Lisboa, Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa;  
5 - Centro de Investigação Interdisciplinar da Saúde da Universidade Católica Portuguesa

#### RESUMO

**Introdução:** O interesse da Enfermagem pela metodologia de revisões da literatura tem vindo a aumentar, constituindo-se métodos que permitem uma prática baseada na evidência científica.

**Objetivo:** Caracterizar os diferentes tipos de revisões da literatura e descrever etapas principais de uma revisão sistemática da literatura.

**Material e métodos:** Revisão narrativa da literatura. Pesquisa em bases de dados nas seguintes plataformas Google Académico, Scientific Electronic Library Online (SciELO), EBSCO Host, e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). As palavras-chave: metanálise; medicina baseada em evidências; literatura de revisão como assunto; metodologia, nos idiomas inglês e português.

**Resultados:** Foram descritas 14 tipos de revisões e analisadas de acordo com o tipo de pesquisa, avaliação da qualidade metodológica dos artigos incluídos, síntese da informação colhida e análise global dos dados. Foram apresentadas as vantagens e desvantagens de cada tipo e descritos os principais passos de uma revisão sistemática da literatura.

**Conclusões:** A revisão sistemática da literatura é um dos alicerces para prática baseada em evidência, uma vez que agrega uma grande quantidade de informações num único estudo.

**Palavras chave:** metanálise; medicina baseada em evidências; literatura de revisão como assunto; metodologia; enfermagem de reabilitação.

#### RESUMEN

**Introducción:** El interés de la enfermería por la metodología de revisiones sistemática de la literatura ha aumentado, ya que se constituye un método que permite una práctica basada en la evidencia científica.

**Objetivo:** Caracterizar los diferentes tipos de revisión de la literatura y describir etapas principales de una revisión sistemática de la literatura.

**Material y métodos:** Revisión narrativa de la literatura. Búsqueda en bases de datos en las siguientes plataformas Google Académico, Scientific Electronic Library Online (SciELO), EBSCO Host, y Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Las palabras clave: *meta-analysis; evidence-based medicine; review literature as topic; methodology*, en Inglés y portugués.

**Resultados:** Se describieron 14 tipos de revisiones que fueron analizadas de acuerdo con el tipo de investigación, evaluación de la calidad metodológica de los artículos incluidos, síntesis de la información recolectada y análisis global de los datos. Han sido presentadas las ventajas y desventajas de cada tipo y descritos los principales pasos de una revisión sistemática de la literatura.

**Conclusiones:** La revisión sistemática de la literatura es el fundamento para la práctica basada en la evidencia, ya que agrega una gran cantidad de información en un único estudio.

**Palabras clave:** metanálisis; medicina basada en evidencias; literatura de revisión como asunto; metodología; enfermería de rehabilitación

#### ABSTRACT

**Introduction:** The interest of nursing in the methodology of systematic review of the literature has been increasing, since it constitutes a method that allows a practice based on scientific evidence with scientific rigor.

**Objective:** To characterize the different types of literature review and to describe the main steps of a systematic review of the literature

**Material and methods:** Narrative review of the literature. Database search on the following platforms: Google Academic, Scientific Electronic Library Online (SciELO), EBSCO Host, and Virtual Health Library (VHL). Keywords: *meta-analysis; evidence-based medicine; review literature as topic; methodology*, in the English and Portuguese languages.

**Results:** fourteen types of reviews were described and analyzed according to the type of research, evaluation of the methodological quality of the articles included, synthesis of the information collected and global analysis of the data. The advantages and disadvantages of each type and the main steps of a systematic review of the literature were presented.

**Conclusions:** A systematic review of the literature is the foundation for evidence-based practice, since it aggregates a large amount of information in a single study.

**Keywords:** metaanalysis; evidence-based medicine; review literature as subject; methodology; rehabilitation nursing

## INTRODUÇÃO

As revisões da literatura têm sido cada vez mais utilizadas pelos profissionais de saúde para assimilar os resultados dos estudos no âmbito dos cuidados de saúde.<sup>1</sup>

Entre as várias revisões, a revisão sistemática da literatura (RSL) é definida como um método sistemático, explícito e reproduzível que permite identificar, avaliar e sintetizar os estudos realizados por investigadores, académicos e profissionais de saúde.<sup>2</sup> Esta metodologia parte de uma pergunta claramente formulada que usa métodos sistemáticos e explícitos para identificar, seleccionar e avaliar criticamente os estudos, além disso, permite colher e analisar os dados dos estudos que foram incluídos na revisão.<sup>1</sup>

Apesar deste método de síntese da literatura ter tido maior expressão nos últimos anos, não é uma ideia recente. James Lind, em 1753, realizou o primeiro ensaio clínico aleatório, reconheceu o valor dos métodos sistemáticos para identificar, extrair e avaliar as informações de estudos de modo a evitar interpretações tendenciosas da investigação.<sup>3-4</sup>

Os principais marcos históricos que se seguiram a nível da RSL são 1904 em que Pearson publica uma revisão histórica sobre os efeitos das vacinas contra a febre tifoide; em 1976, Glass cunha o termo "meta-análise"; 1984 Light e Pillemer referem sumarização dos resultados; 1987 Mulrow publica um artigo de revisão médica sobre o estado da ciência; 1989 Enkin e colegas publicam os cuidados eficazes na gravidez e parto; 1992 Antman e colegas ilustraram o valor da acumulação de resultados; 1993 lançamento da *Cochrane Collaboration*; 1994 criação do UK NHS Centre for *Reviews and Dissemination*; e 2000 criação da Fundação da *Campbell Collaboration*.<sup>3</sup>

A revisão da literatura<sup>3,10</sup> pode assumir diferentes expressões relacionadas com o grau de sistematização e função a que se destinam. Contudo, a RSL tem por base um método explícito, claro e padronizado para que possa ser reproduzido, que descreve *a priori* de forma rigorosa como deverá ser feita o seu planeamento.<sup>3-5</sup>

A utilização da RSL, possibilita "fazer um balanço" e ter a fotografia do conhecimento produzido até ao momento, identificar oportunidade ainda não exploradas e realizar um projecto de investigação inovador, em síntese possibilita conhecer o "estado de arte". Por outro lado, esta permite verificar uma hipótese específica, de modo a seleccionar ferramentas, instrumentos ou escalas que são úteis para conduzir a investigação e ainda conhecer lacunas nos estudos, indicar tópicos inexplorados ou ajudar a formular questões de investigação.<sup>3</sup>

As características chave de uma RSL são: definição clara dos objectivos com base em critérios de elegibilidade pré-definidos para estudos; metodologia explícita e reproduzível; procura sistemática que tenta identificar todos os estudos que cumpram os critérios de elegibilidade; avaliação da validade dos resultados dos estudos incluídos, por exemplo, através de a avaliação

do risco de viés; e apresentação sistemática e síntese das características e dos achados dos estudos incluídos.<sup>6</sup> Destaca-se o facto de ser reproduzível, o que dá ênfase à necessidade de clareza de cada uma das etapas.

É objectivo deste artigo apresentar os diferentes tipos de revisão da literatura e descrever etapas principais de uma RSL.

## MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se uma revisão narrativa da literatura<sup>7</sup>, de modo a obter-se uma síntese sobre as várias tipologias de revisão sistemáticas, assim como as suas características e funções no contexto da enfermagem.

Os artigos incluídos foram obtidos através das plataformas: Google Académico, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), EBSCO Host e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), onde foi possível aceder às bases de dados: IBECs; CINAHL Complete; *Library, Information Science & Technology Abstracts* e MEDLINE Complete.

Os títulos de assuntos e termos livres foram: 1. (Meta-Analysis/ Metanálise) AND (Evidence-Based Medicine/ Medicina Baseada em Evidências) AND 2. (Review/revisão) OR (Review Literature as Topic/literatura de revisão como assunto) AND (Methodology /Metodologia).

Quanto aos critérios de inclusão foram: Idioma (português, inglês e espanhol); Disponibilidade (texto integral), todo o tipo de artigos e livros. Foram ainda consideradas as referências desses artigos ou livros.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As revisões da literatura podem ser nomeadas como: Revisão crítica; Revisão integrativa; Revisão da literatura; Revisão de mapeamento/mapa sistemático; Meta-análise; Revisão de estudos mistos/revisão de métodos mistos; Visão geral; Revisão sistemática qualitativa/ síntese de evidências qualitativas; Revisão rápida; *Scoping review*; Revisão do estado da arte; Revisão sistemática; Revisão sistematizada; Pesquisa e revisão sistemáticas; e Revisão de guarda-chuva.<sup>3,8</sup>

A revisão crítica da literatura visa demonstrar que foi feita uma pesquisa da literatura extensiva e que foi avaliada criticamente a sua qualidade.<sup>8</sup> No sentido de ajudar a esta avaliação, estão disponíveis orientações para avaliar criticamente a qualidade dos estudos com desenho qualitativo.<sup>9</sup>

A revisão integrativa da literatura permite a combinação de investigação primária e secundária, após a avaliação da qualidade metodológica e é constituída por seis fases distintas: 1) Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; 2) Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou pesquisa de literatura; 3) Definição das informações a serem extraídas dos estudos seleccionados / categorização dos estudos; 4) Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa;

5) Interpretação dos resultados e, 6) Apresentação da revisão / síntese do conhecimento.<sup>10,11</sup>

As etapas de uma revisão da literatura narrativa ou também denominada de tradicional são: seleção de um tema de revisão; pesquisa na literatura; seleção/recolha, leitura e análise da literatura; redação da revisão; e referências.<sup>12</sup> Os artigos de revisão podem abranger vários assuntos e podem incluir resultados de investigação. Por apresentar uma descrição muito ampla, não é possível a generalização.<sup>8</sup>

As etapas da revisão de mapeamento ou mapa sistemático são: 1) Estabelecimento de uma equipa de revisão e envolvimento dos *stakeholders*; definição do alcance e da questão; definição de critérios de inclusão dos estudos; abrangência dos estudos; desenvolvimento; e publicação de protocolos; 2) Busca de evidências; 3) Seleção de evidências; 4) Codificação; produção de uma base de dados de mapas sistemáticos; 5) Avaliação crítica (opcional); 6) Descrição e visualização dos resultados; relatório de produção; e informações de apoio.<sup>13</sup> Esta revisão permite mapear e categorizar a literatura existente sobre um assunto específico, através da identificação das lacunas na literatura e da justificação da realização de mais revisões e/ou estudos primários.<sup>3,8</sup>

A meta-análise é uma técnica que combina estatisticamente os resultados de estudos primários de modo a encontrar um efeito mais preciso dos resultados, diminuindo o enviesamento e aumentando a objetividade, robustez e correlações dos resultados.<sup>8,14</sup> A *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) for Protocols* consiste numa lista de verificação de 17 itens destinada a facilitar a preparação e elaboração de relatórios de um protocolo robusto para a revisão sistemática.<sup>14</sup> A última atualização das recomendações da PRISMA apresenta 27 itens de verificação, o que permite melhorar a qualidade do relatório como da qualidade metodológica.<sup>15</sup>

A revisão de métodos mistos pode-se referir a qualquer combinação de métodos em que pelo menos um dos componentes é uma revisão bibliográfica (geralmente sistemática). Por exemplo, pode incluir uma revisão sistemática acompanhada por entrevistas ou por uma consulta aos *stakeholders*.<sup>3,8</sup>

Uma revisão de visão geral é um termo genérico de descrever uma revisão da literatura médica. Como tal, pode ser usado para muitos tipos diferentes de revisão da literatura, com diferentes graus de sistematicidade.<sup>8,16</sup>

As revisões qualitativas, conforme o manual da *Cochrane Collaboration's handbook* e Centre for

*Reviews and Dissemination methodologies*, estão a ganhar gradualmente mais peso.<sup>3,8</sup> Integram também estudos primários, aplicados de forma criteriosa e uniforme, mas não combinada estatisticamente. Encontram a sua génese no aprofundamento da interação humana e nas experiências individuais. Utilizada em trabalhos de investigação sobre atitudes, crenças, preferências e experiências de vida.<sup>17</sup>

Os métodos de revisão rápida foram considerados por alguns autores como uma indesejável necessidade de decisões baseadas em evidências. Este tipo de revisão permite fazer uma avaliação do que já se sabe sobre uma questão de política ou prática, usando métodos de revisão sistemática para pesquisar e avaliar criticamente a literatura existente.<sup>8,18</sup>

A revisão *scoping* fornece uma avaliação preliminar do tamanho potencial e a extensão da literatura de investigação disponível. Destina-se a identificar a natureza e a abrangência das evidências.<sup>8,19</sup>

A revisão do estado da arte centra-se em assuntos mais atuais. Esta revisão pode oferecer novas perspectivas sobre uma questão ou destacar uma área que precisa de mais investigação.<sup>3,8</sup>

A revisão sistemática é o tipo de revisão mais conhecida. A procura sistemática para, avaliar e sintetizar evidências de estudos, muitas vezes aderindo às diretrizes sobre a condução de uma revisão fornecida pela *Cochran Collaboration*.<sup>3,8</sup>

A revisão sistemática e pesquisa combina os pontos fortes de uma revisão crítica com um processo de pesquisa abrangente. Normalmente, este tipo de revisão aborda questões amplas e o resultado é uma síntese de melhor evidência.<sup>3,8</sup>

As revisões sistematizadas tentam incluir um ou mais elementos do sistemático processo de revisão, não sendo consideradas uma verdadeira revisão sistemática. Habitualmente é realizada por um estudante de pós-graduação.<sup>8</sup>

A revisão guarda-chuva (também denominada de revisão de cobertura) utiliza apenas unidades de análise extraídas das revisões sistemáticas e meta-análise. Deverá obedecer a um protocolo de revisão por pares e às ferramentas disponíveis para avaliar a síntese de pesquisa, que deve ser explícito, claro e objetivo.<sup>8,20</sup>

De um modo geral, os métodos utilizados numa revisão compreendem a condução da revisão em quatro etapas: Pesquisa (procura e seleção dos estudos), avaliação, síntese e análise.<sup>3,8,21</sup> Seguidamente são apresentados os principais tipos de revisão da literatura e serão analisadas com base nestas quatro etapas (Quadro 1).

Quadro 1 - Caracterização do tipo de revisão da literatura.

Tipo de Revisão	Descrição	Pesquisa	Avaliação	Síntese	Análise
Revisão crítica	Tem o objetivo de demonstrar investigação extensiva e avaliação crítica de qualidade. Permite incluir o grau de análise e inovação conceitual. Habitualmente resulta em hipótese ou modelo.	Procura identificar os itens mais significativos no campo.	Não. Avalia apenas através de contributos.	Narrativa. Conceptual. Cronológica.	Procura identificar a contribuição conceitual para incorporar teoria existente ou obter teoria nova.
Revisão integrativa	Utiliza o tipo mais amplo de métodos de revisão de investigação, permitindo a inclusão de investigações experimentais e não experimentais, a fim de compreender mais amplamente um fenómeno. As revisões integrativas podem combinar dados da literatura teórica e empírica.	Pesquisa abrangente para identificar o número máximo de fontes primárias elegíveis, utilizando duas ou mais estratégias.	Relatórios codificados de acordo com a qualidade mas podem não ser excluídos.	Tabulares (matrizes, gráficos, gráficos ou redes) Narrativa	Criatividade, análise crítica de dados e apresentação de dados são a chave para comparação e identificação de padrões e temas importantes.
Revisão de literatura	Consiste na análise da literatura recente ou atual. Pode abranger uma ampla gama de assuntos em vários níveis de abrangência. Pode incluir os resultados da pesquisa.	Possivelmente compreensiva/ extensa.	Possível.	Narrativa.	Cronológico, conceptual, temático, entre outros.
Revisão de mapeamento/ mapa sistemático	Mapeia e categoriza a literatura existente a partir de revisões e / ou pesquisas primárias, identificando lacunas na literatura de pesquisa.	A pesquisa é feita de acordo com o tempo disponível.	Não.	Gráfico. Tabular.	Caracteriza a quantidade e a qualidade da literatura. Pode identificar a necessidade de pesquisa primária /secundária.
Meta análise	Combina estatisticamente os resultados de estudos quantitativos para fornecer um efeito preciso dos resultados.	Exaustiva e compreensiva. Poderá utilizar gráfico de funil ou floresta	Sim. O que permite determinar inclusão/ exclusão e/ou análises de sensibilidade	Gráfico. Tabular. Narrativa.	Análise numérica.
Revisão de estudos mistos	Combina métodos que incluem componentes de revisão (habitualmente sistemáticos). Combina estudos quantitativos com qualitativos ou então resultado com estudos de processo.	Pesquisa sensível ou estratégias quantitativas e qualitativas separadas.	Sim. São utilizados Instrumentos de avaliação genérica.	Narrativa. Tabular. Gráfico (para integrar estudos quantitativos e qualitativos).	Pode procurar correlações entre características e usar análise de gap para identificar aspectos ausentes na literatura.
Visão geral	Tenta pesquisar literatura e descrever suas características.	Depende de quais sistemáticos são os seus métodos.	Depende de quais sistemáticos são os seus métodos.	Depende de quais sistemáticos são os seus métodos.	Cronológico, conceitual, temático, entre outros.
Revisão sistemática qualitativa / síntese de evidências qualitativas	Integra ou compara descobertas de estudos qualitativos. Procura "temas" ou "constructos" em ou através de estudos individuais.	Seletiva ou intencional.	Habitualmente para tomar a decisão de incluir/excluir.	Síntese qualitativa, narrativa.	Temática e pode incluir modelos conceituais.



Revisão rápida	Avalia o que já se sabe sobre política ou prática, utiliza métodos de revisão sistemática para pesquisar e avaliar criticamente pesquisas existentes.	A pesquisa é feita de acordo com o tempo disponível.	A avaliação é feita de acordo com o tempo disponível.	Narrativa. Tabular.	Quantidade e qualidade geral da literatura/direção do efeito da literatura.
Revisão <i>scoping</i>	Avaliação preliminar do potencial âmbito e abrangência da literatura disponível. Visa identificar a natureza e a extensão das evidências dos estudos (geralmente incluindo investigação em curso).	Como permite o tempo. Pode incluir estudos que estão em curso.	Não.	Narrativa. Tabular.	Quantidade e qualidade da literatura (desenho do estudo e outras características). Tentativa de especificar uma revisão viável.
Revisão do estado da arte	Aborda assuntos actuais. Pode oferecer nova perspectiva sobre a questão ou indicar área para investigações futuras.	Compreensiva (literatura corrente).	Não.	Narrativa. Tabular.	Estados atuais de conhecimento, prioridades para futuras investigações e suas limitações.
Revisão sistemática e pesquisa	Combina os pontos fortes da revisão crítica com o processo de pesquisa abrangente. Aborda questões amplas para produzir "melhor síntese de evidências".	Exaustiva e compreensiva.	Possível.	Narrativa. Tabular.	Permite encontrar o que se sabe e fazer recomendações para a prática.
Revisão sistematizada	Tentativa de incluir elementos do processo de revisão sistemática na revisão sistemática abreviada. Normalmente é feito no trabalho de estudante de pós-graduação.	Pode ou não incluir uma pesquisa abrangente.	Pode ou não fazer a avaliação da qualidade metodológica.	Habitualmente narrativa com recurso a tabulas.	O que é conhecido? Identifica incertezas em torno de descobertas; limitações das metodologias.
Revisão guarda-chuva ou de cobertura	Refere-se à revisão de recolha de evidência de várias revisões num documento acessível e utilizável. O Foco é numa condição ampla ou problema para o qual há intervenções concorrentes e destaca os comentários que abordam essas intervenções e os seus resultados.	Identificação de outras revisões. Não utiliza estudos primários.	Avaliação da qualidade das revisões incluídas.	Gráfica. Tabular e comentários narrativos.	O que é conhecido? Recomendações para a prática. O que permanece desconhecido? Recomendações para futuras investigações.

Fonte: Booth A.<sup>3</sup>; Grant MJ, Booth A.<sup>10</sup>

Uma “abordagem sistemática” refere-se aos elementos/atributos que uma revisão de literatura, quer seja feita individualmente ou coletivamente, tem de apresentar para que seus métodos sejam considerados explícitos e reprodutíveis.<sup>3</sup> Neste sentido, a realização de uma revisão sistemática envolve o trabalho de pelo menos dois pesquisadores, que avaliarão, de forma independente, a qualidade metodológica de cada artigo selecionado, a partir de um protocolo de pesquisa<sup>9</sup> e que seguidamente compararão os resultados obtidos, que caso não haja concordância deverá passar para a etapa seguinte, para que possa ser novamente sujeita a triagem.

As abordagens sistemáticas são evidenciadas tanto a nível da conduta, como na apresentação da revisão da literatura, e são sintetizados na descrição do método. Especificamente, essas abordagens incluem:

- Abordagens sistemáticas para a pesquisa da literatura, como é o caso da revisão *scoping* e revisão de mapeamento;
- Abordagens sistemáticas para avaliação da qualidade da literatura, como numa revisão integrativa;
- Abordagens sistemáticas que permitam realizar a síntese da literatura, como se pode ver em técnicas como meta-etnografia, síntese realista e síntese temática; e
- Abordagens sistemáticas para análise da robustez e validade dos resultados da revisão como na análise de subgrupo, quer qualitativa ou quantitativa, ou na análise de sensibilidade.<sup>3</sup>

O quadro 2 apresenta os principais tipos de revisão existentes e os mais utilizados no âmbito da saúde, onde são explicitadas as suas vantagens e desvantagens.

Quadro 2 - Vantagens e desvantagens dos vários tipos de revisão.

Tipo de Revisão	Vantagens	Desvantagens
Revisão crítica	Avaliar criticamente a literatura produzida anteriormente. Permite analisar a perspectiva de escolas de pensamento concorrentes, de modo a promover o desenvolvimento conceitual.	Habitualmente não demonstram a sistematicidade de outras abordagens mais estruturadas da literatura.  Não há requisito formal para apresentar métodos de busca, síntese e análise explicitamente e não há avaliação formal da qualidade. A síntese é subjetivo e o produto resultante é o ponto de partida de uma nova investigação.
Revisão integrativa	É mais utilizada para a sintetização de resultados sobre um tema ou questão. Fornece uma informação mais ampla sobre determinado assunto ou problema. Quem a utiliza pode combinar dados da literatura teórica e empírica e de elementos experimentais ou quase-experimentais.	A heterogeneidade dos estudos não permite fazer comparações. Utilizam a avaliação da qualidade, mas não como critério de exclusão.
Revisão de literatura	Pretende identificar o que foi realizado anteriormente, permitindo a consolidação, para a construção de trabalhos, evitar duplicação e identificar omissões ou lacunas na literatura produzida.	Não tem uma intenção explícita de maximizar o escopo ou analisar os dados colhidos. As conclusões podem ter viés por provável omissão talvez inadvertidamente, de seções significativas da literatura ou por não questionar a validade dos seus resultados.
Revisão de mapeamento/mapa sistemático	Permite a contextualização de revisões sistemáticas aprofundadas da literatura dentro de uma literatura mais ampla e a identificação de lacunas na base de evidências. São uma ferramenta valiosa para oferecer aos formuladores de políticas, profissionais e pesquisadores um meio explícito e transparente de identificar questões mais restritas sobre políticas e práticas relevantes.  Mapas sistemáticos podem caracterizar os estudos de outras maneiras, como na perspectiva teórica, no grupo populacional ou no contexto em que os estudos foram realizados.	São necessariamente restritas no tempo e não possuem a síntese e análise de abordagens mais sistemáticas. Os estudos podem ser caracterizados num amplo nível descritivo e, assim, simplificar demais o quadro ou mascarar considerável variação (heterogeneidade) entre os estudos e suas descobertas. Estas não incluem um processo de avaliação de qualidade; caracterizando estudos apenas com base no desenho do estudo.
Meta análise	Estudos pequenos ou inconclusivos, sem significância estatística, podem, no entanto, contribuir para o quadro mais amplo. Além disso, essas compilações são eficientes em termos de tempo para os decisores, particularmente quando comparadas com o tempo gasto para rever estudos individuais dispersos.	Combinação de estudos que não são suficientemente similares. No entanto esta não é uma crítica da meta-análise em si, mas sim do uso inadequado da meta-análise.  Por outro lado, uma meta-análise não pode ser melhor do que seus estudos incluídos [está relacionada com a qualidade dos estudos, “ se entra lixo sai lixo”]
Revisão de estudos mistos	Esta revisão permite capitalizar as fraquezas correspondentes da revisão sistemática e abordagens alternativas mais divergentes da teoria.  Permite um entendimento mais holístico de uma determinada intervenção ou condição é convincente. Estas revisões também fornecem um quadro potencialmente mais completo do panorama da investigação numa área específica.	Dificuldade em integrar os resultados de investigações quantitativas e qualitativas.  Mais significativas do que essas decisões pragmáticas são questões mais complexas em relação aos desafios teóricos e metodológicos de reunir estudos diferentemente estruturados, abordando questões diferentes, embora relacionadas, e conduzidas dentro de diferentes paradigmas.
Visão geral	Estas podem fornecer um somatório amplo e muitas vezes abrangente de uma área temática e, como tal, tem valor para as pessoas que tem contacto com um assunto pela primeira vez.	Esta é frequentemente usada como uma palavra não-discriminativa para revisões de rigor e qualidade variados. Por essa razão, a <i>Cochrane</i> optou por diferenciar "visão geral sistemática", usada como sinónimo de "revisão sistemática", de outro tipo de visão geral que tipicamente carece tanto de métodos sistemáticos quanto de relatórios explícitos.
Revisão sistemática qualitativa / síntese de evidências qualitativas	Estas revisões podem ser usadas: para explorar barreiras e factores facilitadores na prestação de um serviço; para explorar a perspectiva dos utilizadores; investigar as percepções sobre novos papéis.  Este tipo de revisões apresenta uma força considerável em complementar as evidências da	Os métodos para realizar uma revisão sistemática qualitativa ainda estão no início e há um debate considerável sobre quando os métodos ou abordagens específicos são apropriados. Tais debates concentram-se na procura de um modelo dominante para a síntese de evidências qualitativas. Questiona-se se é o clássico método de revisão sistemática ou se é mais apropriado adaptar e adotar conceitos da investigação qualitativa

	investigação. Os achados da investigação qualitativa podem ser mais poderosos do que os comentários isolados.	primária (por exemplo, teoria fundamentada, saturação teórica e amostragem intencional).
Revisão rápida	Elas pretendem ser rigorosas e explícitas no método e, portanto, sistemáticas, mas fazem concessões à extensão ou profundidade do processo, limitando aspectos particulares do processo de revisão sistemática.  Esta metodologia identifica várias técnicas legítimas que podem ser usadas para encurtar a escala de tempo. Estes incluem cuidadosamente o foco da questão, usando estratégias de pesquisa mais amplas ou menos sofisticadas, realizando uma revisão das revisões, restringindo a quantidade de literatura cinzenta, extraíndo apenas variáveis-chave e realizando apenas avaliações de qualidade "simples". O revisor escolhe quais etapas limitar e, em seguida, relata explicitamente o efeito provável de tal método.	Reduzir a duração do processo de revisão corre o risco de introduzir vieses. Isso é verdadeiro para qualquer processo de revisão, mas esse risco é acentuado quando as medidas são aceleradas ou mesmo contornadas. Limitar o tempo necessário para a pesquisa pode resultar no viés de publicação, avaliação limitante ou avaliação da qualidade pode colocar uma ênfase desproporcional na investigação de pior qualidade, enquanto a falta de atenção à síntese pode ignorar inconsistências ou contradições. Além disso, a atenção inadequada à questão a ser abordada ou a quantidade e qualidade da literatura que existe num assunto pode resultar numa resposta muito precisa para a pergunta errada ou uma resposta inconclusiva a uma questão mal concebida.
Revisão <i>scoping</i>	Este tipo de revisão é capaz de informar os investigadores se uma revisão sistemática completa é necessária. Esta partilha várias características da revisão sistemática na tentativa de ser sistemática, transparente e replicável.	Estas revisões geralmente não podem ser consideradas como um ponto final por si só, principalmente porque as limitações no seu rigor e as limitações na sua duração conduzem ao potencial de viés. Estas habitualmente não incluem um processo de avaliação de qualidade. Existe o perigo de que os estudos, sem qualidade, sejam usados como base para conclusões. Como consequência, as suas descobertas não podem ser usadas para recomendar políticas ou práticas.
Revisão do estado da arte	Estas revisões são valorizadas por aqueles que são novos numa área ou para aqueles que buscam identificar oportunidades potenciais para investigações futuras. Em vez de ter que ler vários artigos descrevendo desenvolvimentos específicos, o leitor pode ter uma ideia da quantidade e das principais características de um assunto num único artigo de revisão.	Estes métodos são limitados no tempo e podem distorcer o quadro geral de desenvolvimento de um campo. Por exemplo, se um assunto foi extensivamente coberto por pesquisa no passado, mas temporariamente entrou em "remissão", a sua importância pode estar sub-representada simplesmente porque está fora do horizonte temporal estabelecido. Por outro lado, um especialista pode simplesmente fornecer uma perspectiva particularmente idiossincrática e pessoal sobre as prioridades atuais e futuras.
Revisão sistemática e pesquisa	As revisões sistemáticas procuram reunir todos os conhecimentos disponível sobre uma área temática. Nos últimos anos, com o estabelecimento de organizações como a <i>Campbell Collaboration</i> e a <i>Cochrane Qualitative Methods Group</i> , houve uma notável mudança no sentido de incluir uma gama mais ampla de desenhos de estudos, incorporando estudos quantitativos, qualitativos e métodos mistos.	Restringir os estudos para inclusão num único projeto de estudo, como ensaios controlados randomizados, como praticado nos primeiros anos da <i>Cochrane Collaboration</i> , pode limitar a aplicação dessa metodologia para fornecer ideias sobre eficácia, em vez de buscar respostas para perguntas de pesquisa mais complexas; por exemplo, porque é que uma determinada intervenção é eficaz?
Revisão sistematizada	o autor pode pesquisar apenas uma ou mais base de dados e, em seguida, codificar e analisar todos os resultados de modo sistemático. Estas podem ser a base de um trabalho mais extenso, seja como uma dissertação ou um projeto de investigação totalmente financiado.	Esta revisão fica aquém de ter uma abrangência como tem a revisão sistemática. A avaliação e a síntese da qualidade podem ser menos identificáveis. Isso significa que esses processos não são descritos, que são modelados usando um pequeno conjunto de artigos elegíveis ou que estão totalmente ausentes.
Revisão guarda-chuva ou de cobertura	Síntese de revisões sistemáticas que podem ser comparadas. Permite apenas a inclusão de revisões com maior índice de evidência.  Permite ao leitor uma rápida visão geral (e uma lista exaustiva) de comentários sobre a decisão.	A principal fraqueza de uma revisão de guarda-chuva é a logística. Para que uma revisão abrangente seja realmente útil, é necessária a pré-existência das revisões de componentes mais restritas.

Fonte: Booth A.<sup>3</sup>; Grant MJ, Booth A.<sup>8</sup>

Tendo em consideração os 14 tipos de revisão e metodologias associadas aos rótulos revisão sistemática, existem inconsistências ou sobreposições frequentes entre as descrições de tipos de revisão

nominalmente diferentes. Atualmente, não existe consenso internacional sobre os tipos de revisão sérios, coerentes e mutuamente exclusivos. A forma mais pragmática de identificar a qual desses vários tipos uma

revisão é a mais adequada, é através da aplicação dos quatro principais processos associados ao desenvolvimento dessa revisão.<sup>3,8</sup>

A *Cochrane Collaboration*<sup>22</sup> recomenda que uma revisão sistemática seja realizada em 8 (oito) passos: Definição de uma questão de revisão e de critérios para incluir estudos; Procura de estudos; Seleção de estudos e colheita de dados; Avaliação do risco de vieses nos estudos incluídos; Análise de dados e realização de meta-análises; Colocação dos vieses no relatório; Apresentar resultados e tabelas com "resumo dos resultados", e por último; Interpretação dos resultados e conclusões.

Outros autores<sup>9-10</sup> referem sete passos:

1. **Construção do protocolo de pesquisa** para que a revisão siga o mesmo rigor de uma pesquisa primária. Os componentes desse protocolo são: a pergunta da revisão, os critérios de inclusão, as estratégias para buscar as pesquisas, como as pesquisas serão avaliadas criticamente, a colheita e síntese dos dados. O planejamento da revisão é cuidadosamente elaborado e recomenda-se a avaliação do protocolo por um profissional competente, anteriormente ao início da revisão.<sup>9-10</sup> Recomenda-se o registo do protocolo na plataforma PROSTERO para evitar redundâncias (<https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/>).
2. **Formulação da pergunta** utilizando o acrônimo PICO,<sup>9</sup> em que P corresponde à pessoa ou população (*population*), I é a intervenção (*intervention*), C a comparação ou controlo (*comparison/control*) e O é o desfecho ou resultado (*outcomes*). Em alguns casos específicos deverá ser utilizado o acrónimo derivado do PICO.<sup>23</sup>
3. **Procura dos estudos** com a definição de descritores, estratégias de pesquisa em cada uma das diversas bases de dados electrónicas (MEDLINE, CINAHL, EMBASE, LILACS, *Cochrane Controlled Trials Database*, *SciSearch*, entre outras).<sup>9-10</sup>
4. **Seleção e revisão dos estudos** com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão predeterminados.<sup>9-10</sup>
5. **Avaliação crítica de cada um dos artigos;** para o efeito devem ser utilizadas as grelhas. Poderão ser utilizados os critérios da *Joanna Briggs Institute* (JBI) de acordo com o desenho do estudo: JBI-QARI para a avaliação qualitativa e revisão do instrumento e, é projetada para facilitar a avaliação crítica, a extração de dados e a metassíntese dos resultados de estudos qualitativos; JBI-MAStARI é específico para estudos quantitativos e é utilizado para realizar a meta-análise; JBI-NOTARI permite avaliar narrativas, opiniões e avaliações de texto, facilitando a avaliação crítica, a extração de dados e a síntese de opiniões de especialistas textos e de relatórios; e JBI-ACTUARI que se utiliza em análises de custos, a tecnologia e a utilização de avaliação e a revisão do instrumento, facilitando a avaliação crítica, a extração de dados e a síntese dos dados

económicos.<sup>24</sup> No entanto, como alternativa pode-se utilizar as seguintes grelhas e orientações para avaliar a qualidade metodológica dos estudos, tendo por base o seu desenho: Ensaio clínico aleatório - CONSORT; estudos observacionais - STROBE; Revisões sistemáticas - PRISMA e AMSTAR; estudos de caso - CARE; Investigação qualitativa - SRQR & COREQ; Estudos de diagnóstico/prognóstico - STARD&TRIPOD; Estudos para a melhoria da qualidade - SQUIRE; Avaliações económicas - CHEERS; Normas de orientação clínica / *guidelines* - AGREE II. As directrizes para cada tipo de estudo estão acessíveis no *website* - <http://www.equator-network.org/>.<sup>25</sup>

6. **Colheita de dados** utilizando instrumentos que analisem em pares (dois investigadores de forma independente) a validade metodológica. Nessa etapa é determinada a o nível da evidência, qualidade<sup>26</sup> e grau de recomendação<sup>27-28</sup>, a aplicabilidade dos resultados, o custo e a prática corrente, além disso, determina-se claramente os limites entre os benefícios e os riscos de determinada intervenção.<sup>9-10</sup>
7. **Síntese dos resultados/dados**, onde os estudos deverão ser agrupados baseados na homogeneidade dos estudos. A apresentação e síntese dos dados devem ser preestabelecidas no protocolo, assim como o modo de apresentação gráfica e numérica, para facilitar a compreensão do leitor do leitor.<sup>9-10</sup>

A principal crítica que tem sido feita às revisões da literatura, está relacionada com a não utilização de métodos claros, formais, explícitos e sistemáticos, o que tem prejudicado o seu *status* e a sua utilidade como pesquisa.<sup>29</sup>

Independentemente da escolha do tipo de estudo a aplicar quando se tem a necessidade de investigar um determinado assunto ou tema, é fundamental que esses estudos sejam credíveis. Este deve refletir um rigor e qualidade na sua condução. As revisões bem conduzidas aumentam a possibilidade de resultados não-enviesados, e de efetuar interpretações válidas e robustas. Este tipo de escrita continua a ser um desafio, mas a sua importância é crucial, possibilitando que toda esta informação produzida tenha um impacto na prestação de cuidados de enfermagem e também no conhecimento que é produzido.<sup>30-31</sup>

Seguidamente são apresentados as características de uma revisão sistemática da literatura de alta qualidade em contraste com as de baixa qualidade (principais erros e armadilhas).



**Quadro 3 - Características de uma revisão de alta qualidade e principais falhas.**

Méritos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pergunta respondível;</li> <li>- A revisão melhora significativamente relativamente às revisões existentes?</li> <li>- Protocolo de estratégia PICOS;</li> <li>- Registo PROSPERO;</li> <li>- Diretrizes, lista de verificação e fluxograma da PRISMA;</li> <li>- Extração de dados completa;</li> <li>- Síntese quantitativa dos dados dos estudos (se aplicável, meta-análise);</li> <li>- Classificação da evidência e a força das recomendações (por exemplo, SORT, GRADE); e</li> <li>- Declaração explícita do "ponto de partida" da revisão.</li> </ul>
Falhas e armadilhas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subestimação do tempo para concluir a revisão;</li> <li>- Não referir se a revisão já foi realizada recentemente;</li> <li>- Pergunta não específica ou muito ampla ("irrespondível");</li> <li>- Falha em identificar critérios explícitos de inclusão e exclusão do estudo;</li> <li>- Falha de "transparência" da revisão;</li> <li>- Não excluir populações de estudo duplicadas em diferentes estudos;</li> <li>- Falha em reconhecer e relatar heterogeneidade dos estudos;</li> <li>- Falha em reconhecer e relatar viés de estudos; e</li> <li>- Fazer afirmações nas conclusões que vão além dos fatos / resultados da revisão.</li> </ul>

Fonte: Harris et al.<sup>32</sup>

#### Legenda:

PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses;

PROSPERO - International prospective register of systematic reviews<sup>33</sup>

SORT - Strength of Recommendation Taxonomy<sup>34</sup>

GRADE - Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation.<sup>35</sup>

PICOS - Participant(s), intervention(s), comparison(s), outcome(s), and study design.

Gerir uma revisão de literatura é semelhante à gestão de qualquer projeto de investigação. Neste sentido, é necessário identificar as competências, domínio de ferramentas e metodologias, assim como, os recursos necessários (humanos, base de dados, tempo, financeiros entre outros).<sup>3,36</sup>

Para que a enfermagem de reabilitação expanda a produção do seu conhecimento e demonstre os ganhos em saúde sensíveis ao seu cuidado é preciso expandir tanto a força da evidência e grau de recomendação<sup>28</sup> como a qualidade da evidência que está a ser produzida.

Assim sendo deve-se identificar a fonte da evidência científica, que preferencialmente devem ser estudos

primários, podendo também ser secundários, mas fazer-se a avaliação da qualidade, a nível da sua robustez (validade e fiabilidade) e da sua relevância para o contexto local (aplicabilidade).<sup>8</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem vários tipos de revisão sistemática da literatura científica, todas elas com vantagens e desvantagens. Nesta revisão narrativa, foram encontradas 14 tipos de revisão, em que todas podem ser importantes para sintetizar o conhecimento produzido.

Para ajudar na tomada de decisão pelo tipo de revisão deve-se equilibrar e ponderar o investimento de recursos e energia em novas pesquisas caso existam outras feitas anteriormente.

A revisão sistemática da literatura tem princípios comuns e processos similares, mas pode variar tal como os estudos primários, tanto em termos de extensão, abrangência e profundidade, assim como, nos tipos de perguntas, dados e métodos utilizados.

Estes estudos secundários, como qualquer outro estudo primário, precisam de processos de garantia de qualidade apropriados para avaliá-los, de modo a que o resultado seja representante da realidade.

Os investigadores em geral, e os enfermeiros de reabilitação em particular, devem de estar conscientes de muitos desafios práticos, metodológicos e políticos envolvidos neste tipo de estudo e do seu papel mais amplo na produção e uso dos resultados da investigação.

## REFERÊNCIAS

1. Rudnicka AR, Owen CG. An introduction to systematic reviews and meta-analyses in health care. *Ophthalmic Physiol Opt.* 2012 May 1;32(3):174-83.
2. Fink A. *Conducting research literature reviews: from the Internet to paper.* 4th Edition. Los Angeles: Sage Publications; 2014.
3. Booth A. The literature review: its role within research. In Booth A, Sutton A, Papaioannou D. (Eds). *Systematic approaches to a successful literature review.* Los Angeles: Sage; 2016 May 10.
4. [Sousa MR, Ribeiro AL. Revisão sistemática e meta-análise de estudos de diagnóstico e prognóstico: um tutorial. *Arq Bras Cardiol.* 2009;92(3):241-51. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2009000300013>.
5. Karino ME, Felli VE. Enfermagem baseada em evidências: avanços e inovações em revisões sistemáticas. *Ciênc Cuid Saúde.* 2012 Mar;11(5):011-5.
6. Chandler J, Higgins JPT, Deeks JJ, Davenport C, Clarke MJ. Chapter 1: Introduction. In: Higgins JPT, Churchill R, Chandler J, Cumpston MS (editors), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.2.0 (updated February 2017)*, Cochrane, 2017. Available from [http://community.cochrane.org/book\\_pdf/764](http://community.cochrane.org/book_pdf/764)
7. Rother ET. Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta paul. enferm.* 2007 Jun;20(2):1-2.
8. Grant MJ, Booth A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Info Libr J.* 2009 Jun 1;26(2):91-108.
9. Ercole FF, Melo LS, Alcoforado CL. Revisão integrativa versus revisão sistemática. *REME Rev Min Enferm.* 2014;18(1):9-12.

10. Galvão CM, Sawada NO, Trevisan MA. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da Enfermagem. *Rev Latino-am Enferm*. 2004 maio-jun; 12(3):549-56.
11. Sousa LM, Marques-Vieira C, Severino SS, Antunes AV. Metodologia de Revisão Integrativa da Literatura em Enfermagem. *Rev Inv Enferm*. 2017; Série II(21): 17-26.
12. Cronin P, Ryan F, Coughlan M. Undertaking a literature review: a step-by-step approach. *Br J Nurs*. 2008 Jan 10;17(1):38-43.
13. James KL, Randall NP, Haddaway NR. A methodology for systematic mapping in environmental sciences. *Environmental Evidence*. 2016 Dec 1;5(1):7.
14. Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, Shekelle P, Stewart LA. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev*. 2015 Dec;4(1):1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
15. Panic N, Leoncini E, De Belvis G, Ricciardi W, Boccia S. Evaluation of the endorsement of the preferred reporting items for systematic reviews and meta-analysis (PRISMA) statement on the quality of published systematic review and meta-analyses. *PLoS one*. 2013 Dec 26;8(12):e83138.
16. Hunt H, Pollock A, Campbell P, Estcourt L, Brunton G. An introduction to overviews of reviews: planning a relevant research question and objective for an overview. *Syst Rev*. 2018 Dec 1;7(1):39. <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0695-8>
17. Costa AB, Zoltowski AP, Koller SH, Teixeira MA. Construção de uma escala para avaliar a qualidade metodológica de revisões sistemáticas. *Ciênc Saúde Colet*. 2015;20:2441-52.
18. Featherstone RM, Dryden DM, Foisy M, Guise JM, Mitchell MD, Paynter RA, Robinson KA, Umscheid CA, Hartling L. Advancing knowledge of rapid reviews: an analysis of results, conclusions and recommendations from published review articles examining rapid reviews. *Syst Rev*. 2015 Dec;4(1):50. <https://doi.org/10.1186/s13643-015-0040-4>
19. Colquhoun HL, Levac D, O'Brien KK, Straus S, Tricco AC, Perrier L, Kastner M, Moher D. Scoping reviews: time for clarity in definition, methods, and reporting. *J Clin Epidemiol*. 2014 Dec 1;67(12):1291-4.
20. Borges LS, Biondi-Zoccai G. Compreendendo a Revisão Guarda-Chuva na Pesquisa Cardiovascular. *Int.J Cardiovasc.Sci. (Impr.)*. 2016;29(6):500-3.
21. Pereira MG, Galvão TF. Extração, avaliação da qualidade e síntese dos dados para revisão sistemática. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014;23:577-8.
22. Higgins JPT, Churchill R, Chandler J, Cumpston MS (editors), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.2.0 (updated February 2017), Cochrane, 2017.
23. Sousa LM, Marques JM, Firmino CF, Frade F, Valentim OS, Antunes AV. Modelos de formulação da questão de investigação a Prática Baseada na Evidência. *Rev Inv Enferm*. 2018; S2(23): 31-39.
24. Joanna Briggs Institute's User Manual: version 5.0 system for the unified management. Assessment and Review of Information. [s.i.]: Joanna Briggs Institute's. 2011. disponível em <http://www.joannabriggs.org/assets/docs/sumari/SUMARI-V5-User-guide.pdf>
25. Pereira R. Enfermagem Baseada na Evidência: Um Desafio, uma Oportunidade. In C. Marques-Vieira; L. Sousa (Eds). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida*. Loures: Lusodidata. 2017: 101-111.
26. Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). *Preventing Falls and Reducing Injury from Falls*. Fourth Edition. Toronto, Canada: Registered Nurses' Association of Ontario; 2017.
27. Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). *Falls Prevention: Building the Foundations for Patient Safety. A Self Learning Package*. Toronto, Canada: Registered Nurses' Association of Ontario; 2007.
28. Pereira ÂL, Bachion MM. Atualidades em revisão sistemática de literatura, critérios de força e grau de recomendação de evidência. *Rev Gaúch Enferm*. 2006;27(4):491-8.
29. Gough D, Oliver S, Thomas J, editors. *An introduction to systematic reviews*. In Gough D, Oliver S, Thomas J, editors. *An introduction to systematic reviews*. Sage; 2017 Mar 28.
30. Bento T. Revisões sistemáticas em desporto e saúde: Orientações para o planeamento, elaboração, redação e avaliação/Guidelines for planning, conducting, reporting and evaluating Systematic Reviews in Sport and Health. *Motricidade*. 2014 Apr 1;10(2):107.
31. Galvão TF, Silva MT, Garcia LP. Ferramentas para melhorar a qualidade e a transparência dos relatos de pesquisa em saúde: guias de redação científica. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016; 25:427-36.
32. Harris JD, Quatman CE, Manring MM, Siston RA, Flanigan DC. How to write a systematic review. *Am J Sports Med*. 2014 Nov;42(11):2761-8.
33. PROSPERO. International prospective register of systematic reviews. Available at: <https://www.crd.york.ac.uk/prospero/> Accessed May 27, 2018.
34. Ebell MH, Siwek J, Weiss BD, et al. Strength of recommendation taxonomy (SORT): a patient-centered approach to grading evidence in the medical literature. *Am Fam Physician*. 2004;69(3):548- 556.
35. Grade Working Group. *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*. Available at: <http://www.gradeworkinggroup.org/> Accessed May 27, 2018.
36. Boland A, Cherry G, Dickson R, editors. *Doing a systematic review: A student's guide*. Sage; 2017 Oct 9