

## **Avaliação de revisões sistemáticas sobre amamentação e saúde da criança a partir de um estudo bibliométrico**

### ***Assessment of systematic reviews about breastfeeding and child health from a bibliometric study***

**Martha Sílvia Martínez-Silveira.** Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz, Salvador, Bahia, Brasil. ([marthas@bahia.fiocruz.br](mailto:marthas@bahia.fiocruz.br))

**Cícera Henrique da Silva.** Fundação Oswaldo Cruz. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Rio de Janeiro, Brasil. ([cicera.henrique@icict.fiocruz.br](mailto:cicera.henrique@icict.fiocruz.br))

**Josué Laguardia.** Fundação Oswaldo Cruz. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Rio de Janeiro, Brasil. ([josue.laguardia@icict.fiocruz.br](mailto:josue.laguardia@icict.fiocruz.br))

#### **Resumo**

**Introdução** – As revisões sistemáticas são consideradas eficientes para gerar evidências científicas de alto nível para as decisões de saúde. Sua importância se percebe pela crescente produção e utilização nas guias das práticas médicas e recomendações de saúde. Estas recomendações, elaboradas por instituições de reconhecida influência, orientam o comportamento e ações de saúde da população com base nas evidências científicas. É possível que as revisões sistemáticas constituam o material básico para sua elaboração, porém sua qualidade deve ser questionada e avaliada para garantir o valor de tais evidências. **Objetivo** – Investigar a qualidade metodológica das revisões sistemáticas citadas nas recomendações de saúde de instituições nacionais e internacionais sobre amamentação e saúde da criança.

**Métodos** – Foram identificadas as recomendações do Brasil, Canadá e Estados Unidos e de instituições internacionais nos *sites* e feita a coleta das revisões citadas. Foi avaliada de forma dupla e cega a qualidade metodológica destas revisões, usando a ferramenta Amstar.

**Resultados** – Trinta revisões estavam citadas nas 101 recomendações selecionadas. Quarenta delas não tinham citado nenhuma revisão sistemática do tema e somente quatro revisões foram citadas em mais de cinco recomendações. Vinte e seis (87%) revisões sistemáticas citadas eram de qualidade média, quatro (13%) baixa e nenhuma de qualidade alta. **Conclusão** – As revisões sistemáticas foram escassamente citadas nas recomendações e são de qualidade moderada. Poucas revisões se converteram em padrão de citação para o mesmo tema, mas não são atuais e nem de alta qualidade.

**Palavras-chave:** Medicina baseada em evidências; Avaliação crítica da literatura; Revisões sistemáticas

## Abstract

**Introduction** – Systematic reviews are considered efficient in generating high-level scientific evidence for health decisions. The importance can be seen in their increasing production and use in medical practice guidelines and health recommendations. Such recommendations, based on scientific evidence, drawn up by recognized institutions, influence and guide behaviors on health related actions. It is possible that systematic reviews constitute the basic material for their production, but their quality should be questioned and evaluated to ensure the value of such evidence. **Objective** – To investigate the methodological quality of systematic reviews cited in health recommendations on breastfeeding and child health of national and international institutions. **Methodology** – It was identified recommendations of Brazil, Canada and the United States and international institutions on the websites and made the collection of reviews cited. It was double blind assessed the methodological quality of these reviews by using the tool Amstar. **Results** – Thirty revisions were cited in 101 selected recommendations. Forty of them had not citing any systematic review of the topic and only four revisions were cited by more than five recommendations. Twenty-six (87%) cited systematic reviews were medium quality, four (13%) low and no one was high quality. **Conclusion** – Systematic reviews were rarely mentioned in the recommendations and they are of moderate quality. Few revisions have become standard reference to the same theme, but are not current and not high quality.

**Keywords:** Evidence-based medicine; Critical assessment of literature; Systematic reviews

## Introdução

As revisões sistemáticas (RS) são um tipo de publicação científica muito difundida nas últimas décadas, especialmente nos temas da área médica e de saúde pública<sup>1</sup>. Elas ocupam o mais alto nível na pirâmide das evidências por serem o resultado da aplicação de um método científico que reúne estudos primários para aumentar a qualidade das evidências obtidas através das amostras fracionadas de cada estudo. As RS combinam, assim, os resultados de vários estudos menores, criam resultados mais poderosos e convincentes e, por isso, são consideradas eficientes para gerar evidências científicas para as decisões de saúde<sup>2</sup>.

O método das RS teve origem nos Estados Unidos na área de ciências sociais<sup>3</sup> e, posteriormente, se tornou útil para as práticas e políticas em saúde onde proliferaram particularmente alavancadas pela colaboração Cochrane a partir de 1999<sup>4</sup>.

A RS se diferencia da revisão de literatura pelo uso de um método rigoroso e o modo como se relatam seus resultados<sup>4-7</sup>. Sua metodologia exige um protocolo pré-definido que especifica o processo de confecção e deve ser divulgado previamente. A RS começa pela busca sistemática de artigos em bases de dados, a complementação dessa busca em fontes alternativas, garantindo exaustividade independente de onde estiverem publicados ou mesmo pré publicação, seguindo os critérios de inclusão e exclusão<sup>3</sup>.

O valor de uma RS, além da busca sistemática e exaustiva dos estudos, está na avaliação individual de cada trabalho. Isto se faz aplicando ferramentas para categorizar e medir o impacto de cada estudo de acordo com o desenho, o método, a coleta e interpretação dos dados, as análises estatísticas e as conclusões dos estudos selecionados<sup>8</sup>. Não basta apenas

estipular uma nota ou valor para cada estudo; estas pontuações devem ser levadas em consideração na formulação das conclusões e recomendações da RS.

Outra característica do método é a combinação dos resultados individuais dos estudos. De cada um são extraídos e somados os dados obtendo-se um total de casos maior, o que dá oportunidade a pequenos estudos de contribuir com seus achados. Para que essa combinação seja possível, é necessário que exista uma homogeneidade entre os estudos como, por exemplo, o mesmo tipo de população estudada ou variáveis analisadas. Para estabelecer a capacidade dos estudos serem combináveis se aplicam testes estatísticos que medem a homogeneidade<sup>4,9</sup>, mas os autores também podem estabelecer combinações por grupos. Se há homogeneidade entre esses estudos, há também a possibilidade de efectuar uma metanálise desses dados. A metanálise é a análise quantitativa (estatística) para estimar de forma conjunta os resultados dos estudos<sup>10</sup>. Possibilita melhorar a estimativa do tamanho do efeito e aumentar o poder estatístico do resultado que pode ser extrapolado ou generalizado<sup>11</sup>.

Este processo as torna mais eficientes, evitando as limitações mais comuns das revisões de literatura que, segundo Thacker<sup>12</sup> são: a) viés de seleção dos estudos citados na revisão; b) falta de dados específicos nos estudos incluídos; c) viés de exclusão, devido às preferências do revisor; d) heterogeneidade dos dados primários combinados na revisão e e) viés de interpretação dos resultados, sem levar em conta a qualidade e heterogeneidade dos métodos dos estudos incluídos.

Devido à sua importância, as RS são cada vez mais utilizadas para a confecção dos guias das práticas médicas e servem de base às recomendações oficiais (RO) de saúde baseadas em evidências científicas. As RO resultam do processo decisório nas instituições de saúde que têm a representatividade da sociedade e de classes de profissionais de saúde. As RO têm o poder de influenciar e orientar o comportamento das pessoas, assim como assessorar nas políticas e ações de saúde a nível dos governos nos diversos países. Os documentos emitidos por estas instituições tem um carácter oficial, porém, sua forma pode ser muito variada.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), autoridade líder em questões de saúde pública do mundo, as define como todo tipo de documento que contém recomendações sobre intervenções de saúde, tanto da área clínica, de saúde pública ou política pública de saúde<sup>13</sup>. As recomendações informam os decisores públicos, os prestadores de cuidados de saúde e os pacientes.

Por muitos anos, a emissão de recomendações da OMS baseou-se exclusivamente no trabalho e opinião de especialistas; porém, este processo foi sendo revertido até à publicação do manual sobre recomendações da OMS em 2012<sup>14</sup>. Com o objetivo de tornar clara e confiável a elaboração das recomendações, este manual orienta, entre outras questões, a utilização de revisões sistemáticas de alta qualidade e a implementação de um processo explícito de avaliação da qualidade da evidência. Desse modo, as RS passam a constituir o material básico para as RO, aumentando a demanda de RS de qualidade.

A despeito da importância da RS, sua qualidade deve ser questionada e avaliada para garantir o valor das evidências geradas por elas, visto que o método é bastante complexo e requer uma equipe multidisciplinar para sua confecção.

Os bibliotecários da área de saúde são membros chave na elaboração de RS<sup>15-16</sup>. Inicialmente eles estavam envolvidos apenas nas buscas dos artigos nas bases de dados ou atuavam como provedores de recursos informacionais nas bibliotecas, mas hoje em dia encontram-se

integrados nas equipes como especialistas, em diversas etapas da elaboração. Participam a partir do protocolo, definindo as estratégias de busca e fontes de consulta formais e informais. Efetuam as buscas, estabelecem contactos com outros especialistas do tema da revisão, manejam e tratam toda a informação recuperada, colaboram na seleção de artigos de acordo com os critérios, na escrita da metodologia, no relatório final e na confecção do fluxograma da busca, entre outras atividades<sup>17</sup>.

Devido à responsabilidade assumida na confecção de uma RS, os bibliotecários têm também um compromisso com sua qualidade e, por esta razão, se envolvem no processo da avaliação, como é o caso do trabalho aqui relatado. Trata-se de um estudo de análise de citação das RS nas RO sobre o tema amamentação e saúde da criança e avaliação da qualidade do estudo citado. O tema escolhido é um assunto de saúde pública que envolve controvérsias e demanda mais investigações, pelo qual se torna interessante para o estudo de caso. Com este trabalho pretende-se introduzir, na área de ciência da informação, uma temática de pesquisa inédita no Brasil que combina a RS com a bibliometria.

### **Objetivo**

Investigar a qualidade metodológica das RS citadas nas RO de instituições de três países (Brasil, Canadá e Estados Unidos da América) e de organismos internacionais sobre amamentação e suas repercussões na saúde da criança.

### **Método**

O trabalho parte da coleta das RO para a análise de citação. A estratégia incluiu o acesso aos sítios dos ministérios ou órgãos governamentais de saúde de cada país e acesso aos sítios dos organismos internacionais de saúde e outros relativos ao tema da pesquisa. A seguir foi construída uma expressão de busca, selecionando as palavras-chave para utilizar no buscador Google e identificar as demais instituições relativas ao tema. Nos sítios *web* destas instituições buscaram-se as RO que tivessem sido emitidas relacionadas ao assunto escolhido. Também foram utilizadas bases de dados e catálogos *online*. Os documentos citados nas referências das RO localizadas também foram considerados.

Os critérios de inclusão foram: 1) documentos elaborados por organismos internacionais de saúde, instituições governamentais da área de saúde, organizações não-governamentais de saúde, associações de profissionais da área de saúde ou relatórios de especialistas encomendados para produzir recomendações de saúde; 2) documentos que expunham uma política, declaração, guia, posicionamento, parecer, enunciado ou que se denominassem como recomendação, diretriz, orientação, consenso ou protocolo com possível influência direta na atuação do profissional de saúde, *policymakers* ou instituições de saúde, excluindo os documentos elaborados exclusivamente para o público em geral; 3) quanto ao formato podiam ser artigos, manuais, capítulos preparados para livros, conteúdos para cursos, relatórios técnicos de especialistas, cartilhas e folhetos, impressos ou digitais e páginas *web*; 4) quanto ao tema consideraram-se materiais que tratassem da amamentação em relação à saúde da criança, sendo excluídos aqueles relativos à promoção do aleitamento, impacto económico da amamentação ou relacionados exclusivamente à saúde da mãe.

Da lista obtida nestas buscas foram selecionados de forma dupla e cega os documentos que atendessem a estes critérios estabelecidos.

Foram analisadas as referências bibliográficas de cada RO para identificar RS relativas ao tema (amamentação e criança) citadas nos documentos. A análise foi feita de forma manual, utilizando-se a versão digital ou impressa de cada documento. Foi construída uma tabela no programa Excel contendo os dados de cada citação potencialmente pertinente.

Para definir se a citação correspondia a uma RS considerou-se estar mencionado no título da referência o termo revisão sistemática, revisão, metanálise, revisão de evidências ou outro termo que desse a entender que se tratava de uma revisão. Em caso de dúvida, esta informação foi obtida lendo os resumos dos trabalhos nas bases de dados ou o texto completo.

Para definir se a RS tratava do tema estudado considerou-se o título e, caso não esclarecesse, procedeu-se à consulta às bases de dados para leitura do resumo ou o texto completo, caso necessário.

A lista de documentos recuperada nesta análise foi elaborada no programa Excel e de forma dupla e cega se fez a seleção de acordo aos critérios pré-estabelecidos.

Por último foi avaliada de forma dupla e cega a qualidade metodológica destas RS usando a ferramenta Amstar<sup>18</sup> ([www.amstar.ca](http://www.amstar.ca)). Trata-se de um questionário validado composto de 11 perguntas destinadas a verificar se nas RS estão presentes e devidamente reportados os passos e pontos-chave indispensáveis ao rigor do método. Cada quesito pode ser respondido com uma entre quatro opções: «sim», «não», «não posso responder» e «não se aplica». Cada item recebeu 1 ponto quando a resposta foi positiva. Ao final da avaliação, o trabalho foi classificado segundo sua qualidade em: baixa (de 0 a 4 pontos), moderada (de 5 a 8 pontos) ou alta (de 9 pontos ou mais). Nessa avaliação, o conteúdo e os achados científicos dos estudos não foram julgados como critérios de qualidade. Os casos em que não houve concordâncias entre os revisores foram resolvidos por consenso ou consultando um terceiro avaliador.

## **Resultados**

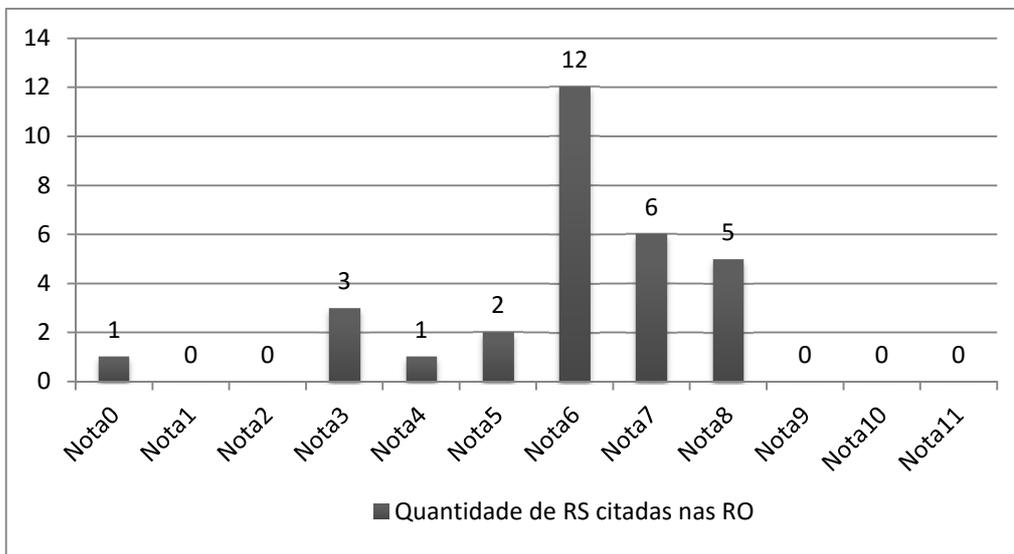
Foram localizados 164 documentos como potenciais RO e, dentre estes, 101 foram selecionados para a análise. As RO selecionadas tinham sido publicadas entre 1984 e 2013, sendo que 52% foram publicadas após 2009.

Foram obtidas 26 RO do Brasil das quais 96% foram publicadas pelo Ministério da Saúde, 32 RO dos Estados Unidos da América, 18 delas provenientes de 14 diferentes associações profissionais, oito que foram emitidas pelo governo norte-americano e cinco de outras instituições, sete RO do Canadá, das quais quatro foram do governo e três de associações de profissionais e 36 RO de instituições internacionais de saúde, das quais 80% foram publicadas pela OMS.

Quanto à tipologia, 46% das RO recuperadas foram classificadas como recomendações, 21% como manuais e materiais para livros e cursos para profissionais de saúde, 19% declarações de posicionamento institucional, 8% como políticas públicas de saúde e 5% como relatórios técnicos de especialistas encomendados para embasar decisões de saúde.

Foram analisadas 8.638 referências que continham 115 RS relativas ao tema. Ao final, após a aplicação dos critérios de inclusão e retirados os duplicados restaram 30 RS diferentes citadas (0,35%). Quarenta RO não citaram nenhuma RS e 19 não tinham citação alguma. Uma RO citou 11 RS e a RS mais citada teve 15 citações. Somente quatro RS foram citadas em mais de cinco RO.

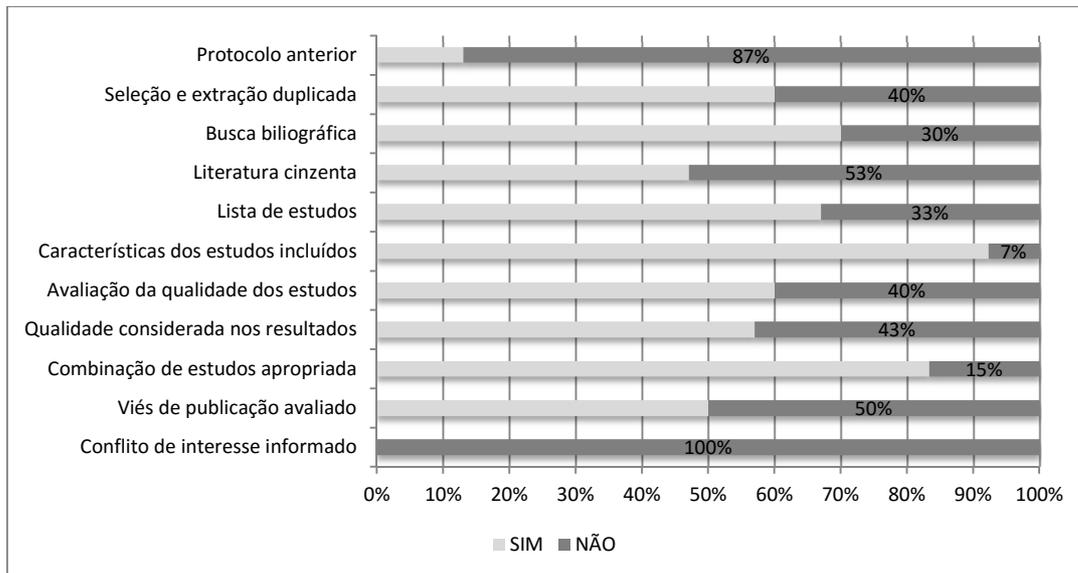
Quanto à qualidade, 26 RS (87%) eram de qualidade moderada, quatro (13%) de qualidade baixa e nenhuma de qualidade alta, segundo a ferramenta Amstar (Figura 1). Existe uma concentração de RS nas notas 6, 7 e 8. As características das RS são descritas na Tabela 1, bem como a quantidade de citações que receberam. As falhas metodológicas mais presentes foram a ausência de declaração de conflitos de interesse e a não realização de um protocolo prévio (Figura 2).



**Figura 1.** Pontuação Amstar e quantidade de RS citadas nas RO.

**Tabela 1.** Características das RS citadas nas RO, temas e pontuação Amstar

1º Autor/Ano	Tema (DeCS)	País	Citações em RO AMSTAR	
Akobeng/2006	Doença celíaca	UK	2	8
Anderson/1999	Desenvolvimento infantil; Cognição	USA	12	3
Arenz/2004	Obesidade pediátrica	Alemanha	8	7
Bachrach/2003	Doenças respiratórias	USA	5	6
Barclay/2009	Doenças inflamatórias intestinais	UK	1	7
Der/2006	Inteligência	UK	2	0
Gdalevich/2001a	Dermatite atópica	Israel	4	6
Gdalevich/2001b	Asma	Israel	4	6
Harder/2005	Sobrepeso; Obesidade	Alemanha	4	5
Hauck/2011	Morte súbita do lactente	USA	3	4
Henderson/2001	Prematuro; Recém-nascido de baixo peso	Austrália	1	8
Horta/2007	Hipertensão; Colesterol; Obesidade; DMT2; Inteligência	Brasil	12	6
Klement/2004	Doenças inflamatórias intestinais	Israel	2	7
Kramer/2002a	Desenvolvimento infantil	Canadá	15	7
Kramer/2002b	Desenvolvimento infantil	Canadá	3	7
Kramer/2004c	Desenvolvimento infantil	Canadá	2	6
Kramer/2009d	Desenvolvimento infantil	Canadá	3	8
Kwan/2004	Leucemia	USA	4	6
Martin/2004	Doenças cardiovasculares/mortalidade	UK	1	6
Martin/2005	Pressão arterial (PA)	UK	2	6
McGuire/2003	Enterocolite necrosante	Escócia	1	6
Norris/1996	Diabetes mellitus Tipo 1	USA	2	6
Owen/2006	Diabetes mellitus Tipo 2	UK	3	6
Owen/2005	Obesidade	UK	4	6
Owen/2003	Pressão arterial	UK	3	3
Owen/2002	Colesterol	UK	2	5
Quigley/2007	Prematuro; Recém-nascido de baixo peso	UK	2	8
Shah/2006	Dor/prevenção e controle	Canadá	1	8
Shah/2007	Dor/prevenção e controle	Canadá	1	7
Valaitis/2000	Cárie dentária	Canadá	2	3



**Figura 2.** Falhas metodológicas das RS citadas nas RO segundo Amstar.

Quanto à temática foram identificados 13 grupos, sendo que os assuntos mais frequentes das RS citadas foram os que relacionaram a amamentação com obesidade, doenças intestinais, hipertensão e colesterol (Tabela 1).

### Discussão e Conclusões

As RO, embora numerosas e variadas, resultaram difíceis de serem localizadas e selecionadas. As instituições utilizam formatos e canais distintos para emitirem seus pareceres e orientações acerca das repercussões da amamentação na saúde da criança e isso ficou mais evidente na comparação entre os países. No Canadá, o *Health Canada*, que é a instituição a nível federal responsável pela saúde no país, em concordância com as principais associações profissionais canadenses, emitiu uma declaração conjunta<sup>19</sup>. De modo que o baixo número de RO incluídas não significa que faltassem recomendações e posicionamentos institucionais neste país.

Nos Estados Unidos chama a atenção que a maioria das RO foi emitida por associações de profissionais das mais diversas áreas relacionadas com o tema. Esta é a razão pela qual, neste país, a maioria dos documentos analisados fossem declarações e *position statements*. Se bem que o comité americano em amamentação, a academia de medicina em amamentação, além do próprio departamento de saúde do governo também emitissem 40% das RO selecionadas.

No Brasil falta uma padronização na emissão e divulgação de recomendações de saúde. Também não se identificaram declarações ou posicionamento institucional a respeito do tema. As buscas nos canais tradicionais, como bases de dados e catálogos, não deram resultados e tiveram que ser complementadas com acessos aos *sites* de instituições, associações e sociedades científicas. Porém, a estratégia que proporcionou um melhor resultado foram as próprias RO brasileiras, uma vez que as citações, mais que os trabalhos científicos, eram de outras RO. Desse modo, passavam a fazer parte da coleta, salientando a dificuldade que foi localizar os originais destas citações.

Dentre as instituições internacionais, a OMS lidera a emissão de recomendações<sup>24</sup>, individualmente ou em parceria com outras instituições como a UNICEF e a FAO, como é de se esperar por ser este o órgão por excelência dedicado a orientar e marcar pautas da saúde pública no mundo<sup>13</sup>. A multiplicidade de formatos de publicação da OMS tornou difícil a identificação dos documentos, visto que estes são reproduzidos e traduzidos em diversos idiomas. Outras instituições internacionais pertencem à área de enfermagem, parteiras e pediatras e, em especial, a organização internacional de consultoras no aleitamento materno (ILCA).

As RS foram pouco citadas nas recomendações analisadas, elas representam apenas 0,35% do total de citações. Observação similar tinha sido reportada por Oxman, Lavis e Fretheim<sup>20</sup> quanto às recomendações da OMS. Isto não significa, não entanto, que as RO não estejam baseadas em evidências, uma vez que outros trabalhos também geram evidências, mas chama a atenção que quase 40% delas não citou nenhuma RS, mais de 30% delas eram brasileiras.

Em sua maioria, as RS citadas têm qualidade média ou moderada (notas 5 a 8) e as falhas metodológicas apontadas pela ferramenta Amstar podem comprometer seus resultados. Apesar de que as notas em que se concentram a maior parte das RS apontam uma qualidade melhor (notas 6 a 8), o alto percentual de RS (40%) que deixaram de avaliar a qualidade dos estudos incluídos é preocupante. Estes é um dos pontos-chave do método da RS, como se viu anteriormente, e o maior diferencial entre revisões comuns e RS.

O Amstar também investiga se o resultado da avaliação da qualidade gerou algum tipo de categorização ou *ranking* dos estudos incluídos na RS e se este foi levado em consideração ao formular as conclusões e recomendações (item 8), de modo que fique clara a qualidade daquela evidência. Neste estudo observou-se que entre os que avaliaram a qualidade, 13% não fez esta correlação no relato das conclusões e recomendações.

Um dos itens mais negligenciados na confecção das RS refere-se à declaração das fontes de financiamento e de possíveis conflitos de interesse da revisão e dos estudos originais que fizeram parte da revisão. Quase nenhuma das RS avaliada (98%) atendeu este item e esse achado é compatível com estudos similares, como o de Moheretal<sup>21</sup>. Isto pode ser em parte justificado pela falta de clareza neste aspecto de algumas das principais guias para realização de RS<sup>4,22-25</sup>.

O outro item ausente em 83,3% das RS avaliadas foi a elaboração de um protocolo prévio. O Amstar avalia se foi informado sobre a existência de protocolo prévio, da aprovação por um comité de ética ou a publicação dos objetivos da pesquisa. Isto não é frequentemente feito e tampouco informado<sup>21,26-27</sup>.

Foram reportadas as buscas bibliográficas abrangentes (item 3 do Amstar) na maioria das RS avaliadas. O item requer que, pelo menos, duas bases de dados sejam utilizadas, que se informe a data das buscas e as estratégias. Para pontuar neste quesito é necessário também que sejam reportadas buscas complementares, como livros, as referências dos estudos identificados ou de outras revisões, ou consultas a especialistas da área. Quase 80% dos casos complementam apenas verificando as listas de referências. Este achado destoa com o resultado do item 4 do Amstar, que prevê a busca de estudos na literatura cinzenta, não publicados ou de baixa circulação, como anais de eventos, teses e dissertações e registos de ensaios clínicos. O facto de 71% das RS não terem realizado pesquisas complementares sugere

que essas buscas, por apresentarem um maior grau de dificuldade, impõem limitações aos revisores e requerem bibliotecários especialistas<sup>15-17,28</sup>, os quais nem sempre são consultados.

Em acréscimo, o viés de publicação (item 10 do Amstar) não foi testado por quase 60% delas. As implicações de não se fazer este teste, quando as buscas foram limitadas apenas às bases de dados, está em que os resultados positivos têm maiores chances de serem publicados em revistas com alto fator de impacto e essas tem maior probabilidade de serem incluídas nas bases, o que evidenciaria tendências ou viés das evidências.

Poucas revisões se converteram em padrão de citação, ou seja, que foram citadas em muitas RO e estas, por sua vez, não são atuais nem de alta qualidade.

A RS mais citada é aquela que estuda sobre o tempo ótimo de duração da amamentação, foi editada pela OMS<sup>29</sup> e foi citada 15 vezes desde 2002, sete das quais por RO da própria OMS, mas também aparece citada em RO do Canadá, dos EUA e do Brasil. As outras duas RS mais citadas também não são as mais atuais. A RS de Anderson e colaboradores<sup>30</sup> foi citada 12 vezes desde 2002 e a RS de Horta e colaboradores<sup>31</sup> também foi citada 12 vezes desde 2008 – dessas, cinco em RO publicadas em 2013.

A recorrência de citação dessas RS pode estar relacionada à importância de seus achados e ao facto de serem as primeiras, ao menos duas delas, a abrangerem diversos aspectos dos efeitos da amamentação em um mesmo trabalho.

Outro fator que influenciou a citação da RS de Kramer e Kakuma<sup>29</sup> foi que, no início dos anos 2000, havia discordância entre instituições internacionais sobre o tempo mínimo de amamentação e os efeitos da amamentação exclusiva. Diante desta controvérsia, denominada como o «dilema do desmame», a OMS encomendou esta RS com o objetivo de trazer evidências sobre os efeitos da amamentação exclusiva por seis meses no desenvolvimento e crescimento da criança. Esta revisão teve ampla divulgação e naquele mesmo ano foi publicada como revisão da Cochrane<sup>32</sup>, porém, com atualização dos estudos incluídos. Posteriormente, essa RS foi republicada em um periódico<sup>33</sup> e teve mais duas atualizações – em 2007 e em 2012<sup>34-35</sup> onde foram incluídos novos estudos, mas seus achados não se modificaram substancialmente. Ao considerar todas as versões desta revisão, o número de citações recebidas por este estudo aumenta para 23 e as notas Amstar obtidas vão de 6 a 8 pontos.

A RS de Horta<sup>31</sup> surge do interesse generalizado em verificar os efeitos da amamentação a longo prazo no desenvolvimento intelectual e na vida adulta, uma vez que à época já se tinha um estudo sobre os efeitos a curto prazo, especificamente sobre a redução da mortalidade e morbidade por doenças infecciosas<sup>36</sup>. Esse estudo trouxe evidências que sugeriam benefícios a longo prazo nos aspectos relativos à hipertensão, colesterol, obesidade, inteligência e DMT2. Esta RS teve nota Amstar 6.

O estudo de Anderson e colaboradores<sup>30</sup>, cuja nota Amstar foi de 3, teve importância por ser a primeira metanálise que relacionou um efeito positivo da amamentação ao desenvolvimento cognitivo das crianças e adolescentes estudados.

Partindo-se do pressuposto de que as RO mais atuais, publicadas entre 2012 e 2013, dispõem de um conjunto maior de RS para citar, poder-se-ia esperar que estas novas evidências tivessem sido incorporadas às RO, mas isso não ocorreu. Em sua maioria, as 12 RO mais atuais citaram RS publicadas entre 1999 e 2007. Apenas uma RS de 2011 é citada uma única vez,

enquanto as 3 RS mais citadas descritas acima aparecem nessas RO com cinco citações para cada uma delas.

O relatório técnico da *Agency for Health Research and Quality (AHRQ)*<sup>37</sup>, dos Estados Unidos, que apresenta as evidências sobre as repercussões da amamentação na mãe e na criança em países desenvolvidos, foi a RO que mais citou RS<sup>16</sup>, embora um terço destas RS tivesse notas Amstar inferiores a 5. As datas de publicação das RS citadas, que são em sua maioria posteriores a 2003, podem ser consideradas atuais para a época. O modelo para capítulo de livro de estudantes e profissionais da saúde, editado em 2009 pela OMS<sup>38</sup> citou 11 RS e oito delas tiveram notas superiores a 6. A política sobre amamentação e leite humano da *American Academy of Pediatrics*, publicada em 2012<sup>39</sup>, citou sete RS das quais uma teve nota 8, duas nota 7, duas nota 6; porém, as outras duas foram consideradas de qualidade baixa. Suas datas de publicação vão de 2004 a 2011 e, dentre elas, duas foram as mesmas citadas pelas RO da AHRQ<sup>37</sup> e pela da OMS<sup>38</sup> e mais três também citadas pela RO da OMS<sup>38</sup>. Com isto percebe-se que a citação das RS permanece em uma espécie de círculo vicioso, onde duas ou três RS são citadas de forma contínua ao longo dos anos.

De acordo com os achados deste estudo não se confirmou o pressuposto de que as RO utilizam vastamente RS como fontes de evidências. Visto o alto número de recomendações da amamentação em três países e de organismos internacionais, este estudo sugere que as evidências sobre o assunto parecem consideradas suficientes, a despeito da baixa ou moderada qualidade das revisões que as geraram. Sobre os estudos individuais que foram provavelmente privilegiados nas decisões institucionais do tema não foi feita nenhuma análise nesta pesquisa.

Quanto ao questionário Amstar, este resultou relativamente fácil e rápido de aplicar, oferecendo um panorama relevante sobre a qualidade da RS. Porém, é importante considerar que esta ferramenta avalia apenas o relato da RS, o que pode representar uma limitação do trabalho. Por outro lado, como o Amstar tem a característica de admitir além da avaliação total, uma pontuação individual por item, dependendo dos objetivos da avaliação, é possível fazer análises dos resultados com ou sem determinado item. Isto o torna mais versátil e permite a seleção de uma determinada evidência com base na qualificação de quesitos mais valorizados em detrimento de outros requisitos.

A análise de citação se mostrou eficiente como método tanto para a coleta das RS como das RO e permitiu uma compreensão do uso de RS como evidências para as recomendações de saúde em relação ao tema amamentação e saúde da criança.

### Referências bibliográficas

1. Meerpohl JJ, Herrle F, Reinders S, Antes G, von Elm E. Scientific value of systematic reviews: survey of editors of core clinical journals. *PLoS One*. 2012;7(5):e35732.
2. Lavis JN, Oxman AD, Denis JL, Golden-Biddle K, Ferlie E. Towards systematic reviews that inform health care management and policy-making. *J Health Serv Res Policy*. 2005;10(Suppl 1):35-48.
3. Waddington H, White H, Snilstveit B, Hombrados JG, Vojtkova M, Davies P, et al. How to do a good systematic review of effects in international development: a tool kit. *J Develop Effect*. 2012;4(3):359-87.

4. Higgins JP, Green S. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions: version 5.1.0. (updated march 2011). The Cochrane Collaboration; 2011 [cited 2014 May 10]. Available from: <http://handbook.cochrane.org>
5. Armstrong R, Waters E. Guidelines for systematic reviews of health promotion and public health interventions: version 2. Melbourne: Melbourne University; 2007.
6. Chalmer I, Hedges LV, Cooper H. A brief history of research synthesis. *Eval Health Prof.* 2002;25(1):12-37.
7. Petticrew M, Roberts H. Systematic reviews in the social sciences: a practical guide. Malden, MA: Blackwell; 2006.
8. Chan KS, Morton SC, Shekelle PG. Systematic reviews for evidence-based management: how to find them and what to do with them. *Am J Manag Care.* 2004;10(11 Pt 1):806-12.
9. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados. Brasília: Ministerio da Saúde; 2012.
10. Crombie IK, Davies HT. What is meta-analysis? London: Hayward Medical Communication; 2009.
11. Silva LK. Avaliação tecnológica e análise custo-efetividade em saúde: a incorporação de tecnologias e a produção de diretrizes clínicas para os SUS. *Cien Saude Colet.* 2003;8(2):501-20.
12. Thacker SB. Metanálisis: un enfoque cuantitativo para la integración de investigaciones. *Bol Of Sanit Pan.* 1993;115(4):328-39.
13. Burda BU, Chambers AR, Johnson JC. Appraisal of guidelines developed by the World Health Organization. *Pub Health.* 2014;128(5):444-74.
14. World Health Organization. WHO handbook for guideline development. Geneva: WHO; 2012.
15. McGowan J, Sampson M. Systematic reviews need systematic searchers. *J Med Libr Assoc.* 2005;93(1):74-80.
16. McKibbon A. Systematic reviews and librarians. *Libr Trends.* 2006;55(1):202-15.
17. Martínez-Silveira MS. Bibliotecários são parceiros valiosos em equipes de revisões sistemáticas. In: X CINFORM Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa em Informação; Salvador, Bahia, 19-22 Set 2011. Available from: <http://www.cinform2011.ici.ufba.br/modulos/submissao/Upload/37567.pdf>
18. Shea BJ, Hamel C, Wells GA, Bouter LM, Kristjansson E, Grimshaw J, et al. Amstar is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *J Clin Epidemiol.* 2009;62(10):1013-20.
19. Canadian Paediatric Society, Dietitians of Canada, Breastfeeding Committee for Canada. Nutrition for healthy term infants: recommendations from birth to six month. Health Canada; 2014 [cited 2014 May 10]. Available from: <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/infant-nourisson/recom/index-eng.php>

20. Oxman AD, Lavis JN, Fretheim A. Use of evidence in who recommendations. *Lancet*. 2007;369(9576):1883-9.
21. Moher D, Tetzlaff J, Tricco AC, Sampson M, Altman DG. Epidemiology and reporting characteristics of systematic reviews. *PLoS Med*. 2007;4(3):e78.
22. Centre for Reviews and Dissemination. Systematic reviews: CRD's guidance for undertaking reviews in health care. York: University of York; 2009.
23. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gotzsche PC, Ioannidis JP, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*. 2009;339:b2700.
24. Stroup DF. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *JAMA*. 2000;283(15):2008.
25. The Joanna Briggs Institute. Joanna Briggs Institute reviewers' manual: 2014 edition. Adelaide, Australia: University of Adelaide; 2014 [cited 2014 Jun 10]. Available from: <http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual-2014.pdf>
26. Ma B, Qi GQ, Lin XT, Wang T, Chen ZM, Yang KH. Epidemiology, quality, and reporting characteristics of systematic reviews of acupuncture interventions published in chinese journals. *J Altern Complement Med*. 2012;18(9):813-7.
27. Shi C, Zhu L, Wang X, Qin C, Xu Q, Tian J. Epidemiology, methodological and reporting characteristics of systematic reviews of nursing interventions published in China. *Int J Nurs Pract*. 2014;20(6):689-700.
28. Alpi KM. Expert searching in public health. *J Med Libr Assoc*. 2005;93(1):97-103.
29. Kramer M, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. Geneva: WHO; 2002.
30. Anderson JW, Johnstone BM, Remley DT. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 1999;70(4):525-35.
31. Horta BL, Bahl R, Martinez JC, Victora CG. Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic reviews and meta-analyses. Geneva: WHO; 2007.
32. Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002 Aug 15;(8):CD003517. [b]
33. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. *Adv Exp Med Biol*. 2004;554:63-77.
34. Kramer M, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(1):CD003517.
35. Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(8):CD003517. [a]
36. World Health Organization. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. WHO collaborative study team on the role of breastfeeding on the prevention of infant mortality. *Lancet*. 2000;355(9202):451-5.

37. Ip S, Chung M, Raman G, Chew P, Magula N, DeVine D, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. *Evid Rep Technol Assess.* 2007;(153):1-186.
38. World Health Organization. *Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professional.* Geneva: WHO; 2010.
39. American Academy of Pediatrics. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics.* 2012;129(3):e827-41.

## Notas biográficas

**Martha Silvia MARTÍNEZ-SILVEIRA.** Licenciada em Bibliotecologia, pela Universidad de la Republica Oriental del Uruguay, com especialização em Metodologia e Didática do Ensino Superior (Universidade Católica de Salvador), especialização em Educação Médica pelo método PBL (Universidade Salvador, UNIFACS), mestrado em Ciência da Informação (Universidade Federal da Bahia) e doutorado em Ciências, na área de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Fundação Oswaldo Cruz). É bibliotecária do Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz da Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ desde 2006, onde atua também em grupos de pesquisas e de revisões sistemáticas. Professora colaboradora do programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da UFBA e docente colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Trabalhou na Universidade do Estado da Bahia e na Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação como bibliotecária. Foi professora na Faculdade de Tecnologia e Ciências (Bahia) no curso de medicina. Faz parte do grupo de pesquisa de «Estudos de Informação e Avaliação em Ciência e Tecnologia em Saúde». Experiência em treinamento e capacitação de profissionais de saúde. Domínio de metodologias de pesquisas para revisão sistemática e medicina baseada em evidências.

**Cícera Henrique da SILVA.** Graduada em Biblioteconomia e Documentação pela UniRio, mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e doutora em Ciências da Informação e da Comunicação pela Université d'Aix-Marseille III (França). Trabalhou como tecnologista na Divisão de Informação e Prospecção Tecnológica do Instituto Nacional de Tecnologia. Foi professora do curso de especialização em Inteligência Competitiva, convênio INT/IBICT/UFRJ e consultora de órgãos governamentais. Atualmente é pesquisadora colaboradora do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), onde ocupou, de 2009 a 2013, o cargo de chefe do Laboratório de Informação Científica e Tecnológica em Saúde, coordenou o Repositório Institucional da FIOCRUZ (ARCA) até janeiro de 2014 e foi editora científica da *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde – ReciiS*. No ICICT, desde 2005, iniciou como docente e coordenadora-adjunta do curso de especialização lato sensu Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Integra os grupos de pesquisa «Estudos de Informação e Avaliação em Ciência e Tecnologia em Saúde» e «Patente, Inovação e Inteligência Competitiva». Desde 2009 é professora permanente do Programa de Pós-graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS).

**Josué LAGUARDIA.** Graduado em Medicina pela Universidade Federal de Juiz de Fora, mestrado em Saúde Coletiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro e doutorado em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública – ENSP/FIOCRUZ. Atualmente é pesquisador do Instituto de Informação e Comunicação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT) da Fundação Oswaldo Cruz, onde exerce também o cargo de vice-diretor de Pesquisa, Ensino e Desenvolvimento Tecnológico. É professor da Pós-graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS/ICICT). Tem experiência na área de Saúde Pública, com ênfase em Informação em Saúde, atuando principalmente nos seguintes temas: registros de ensaios clínicos, avaliação psicométrica de questionários, raça e educação *online*. Atualmente desenvolve pesquisas nas áreas de avaliação de desempenho do sistema de saúde brasileiro e qualidade de vida relacionada à saúde.