



## Introdução

A oferta de educação igualitária e equitativa em todo o planeta tem sido uma das bandeiras levantadas por organizações internacionais ao incentivar para que crianças e adolescentes estejam inseridas nas escolas. Somado a isso, é também necessário que intervenções de saúde sejam desenvolvidas de modo que estes indivíduos não tenham o processo educativo interrompido sob influência de doenças e outros agravos à saúde<sup>(1)</sup>.

Nesses espaços é possível contribuir com o desenvolvimento dos educandos através de intervenções que subsidiem o sucesso educacional mediante a oferta de cuidados que possivelmente não são vivenciados na escola. A ausência de intervenções de saúde escolar somada às situações comprometedoras (doenças e/ou agravos) prevalentes nas escolas dificulta o processo de aprendizagem, em que se faz necessário proporcionar a atenção contínua à saúde do público infantojuvenil no ambiente escolar<sup>(2)</sup>.

Em 1995, a Organização Mundial de Saúde (OMS) incentivou o desenvolvimento da estratégia mundial de Escolas Promotoras de Saúde, que se caracteriza pela busca constante de fortalecer a capacidade de promoção de uma vida saudável, com incentivo ao aprendizado e condições de trabalho, para responder às necessidades de saúde da comunidade escolar<sup>(3)</sup>.

Sob essa influência e fundamentados na Carta de Ottawa, resultado da Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada no ano de 1986, grupos de discussões foram criados para incentivar o desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde nos espaços escolares, a exemplo da Rede Europeia de Escolas Promotoras de Saúde e da Rede Latino-Americana de Escolas Promotoras de Saúde<sup>(4)</sup>.

Este fato contribuiu para que diversas experiências fossem criadas em todo o planeta. No entanto, por se tratarem de países com características contextuais diversificadas de cunho econômico, político, cultural, entre outros, há que se considerar que essas intervenções podem ser executadas fundamentadas em diferentes objetivos. Além disso, podem ser encontradas dificuldades e desafios em suas implementações requerendo a necessidade de serem desenvolvidos processos avaliativos que busquem aprimorá-las.

Isto é possível, visto que a avaliação tem sido considerada como um importante instrumento de auxílio à gestão das intervenções de saúde na busca por melhores respostas aos serviços decorrentes de aprimoramento, resolutividade e melhor qualidade<sup>(5)</sup>.

As avaliações das intervenções de saúde na escola têm sido realizadas e envolvido determinadas temáticas,

como a prevenção da depressão e ansiedade<sup>(6)</sup>, a oferta de atividades físicas aos estudantes<sup>(7)</sup> e a prevenção de drogas entre escolares<sup>(8)</sup>. Não foram encontrados estudos que sintetizam de forma abrangente as avaliações das intervenções de saúde na escola no mundo e sobre suas diversas temáticas.

Tem-se como proposta sintetizar os estudos que realizaram avaliações das intervenções de saúde na escola para que possam ser identificadas suas estratégias utilizadas e se conhecer a diversidade de intervenções direcionadas a esse espaço. Isto contribuirá para que outras pesquisas sejam realizadas a partir dos achados aqui apresentados.

O estudo avança no conhecimento à medida em que apresenta as evidências sobre estratégias utilizadas nas avaliações das intervenções de saúde na escola possibilitando que outras intervenções de saúde no âmbito escolar também sejam avaliadas.

As avaliações devem ser realizadas pela gestão e pelos profissionais de saúde e de educação para contribuir com a promoção da saúde na escola. Observa-se pelas atividades desenvolvidas no cotidiano que o enfermeiro realiza intervenções em âmbito escolar de forma contínua.

Considerou-se como intervenção as ações ou atividades de saúde executadas na escola, a exemplo das políticas, programas, projetos, serviços e sistemas. Por avaliações, entende-se os processos decisórios que auxiliam no aprimoramento das intervenções de saúde na escola. Há, portanto, íntima relação entre as duas, posto que é inviável avaliar intervenções sem conhecer sua organização.

Diante dessas informações, tem-se como objetivos: identificar e analisar as evidências disponíveis sobre as estratégias utilizadas nos estudos de avaliação das intervenções de saúde na escola.

## Método

A estratégia metodológica elegida para responder ao objetivo proposto foi a revisão integrativa da literatura. Consiste em uma metodologia ampla de análise de pesquisas para sintetizar conhecimento sobre determinado tema. A elaboração de um estudo dessa natureza perpassa por cinco etapas, quais sejam: identificação do problema e elaboração da questão norteadora; busca dos estudos na literatura; avaliação de dados encontrados nos estudos; análise de dados com síntese e conclusões destes; e apresentação da revisão integrativa<sup>(9)</sup>.

Um protocolo foi construído pelos pesquisadores para guiar a construção do estudo. A questão norteadora foi elaborada com auxílio da estratégia PICO<sup>(10)</sup> (P:

intervenções de saúde na escola; I: estudos de avaliação; C: não se aplica; O: estratégias utilizadas). Quais as evidências disponíveis sobre as estratégias utilizadas nos estudos de avaliação das intervenções de saúde na escola?

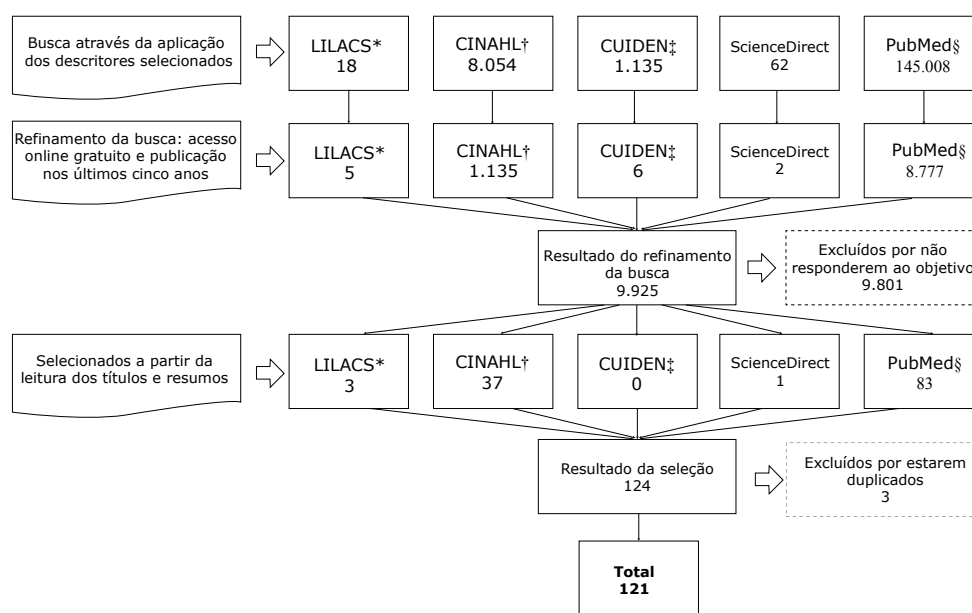
A busca dos estudos foi realizada no mês de maio de 2017 através do Portal de Periódicos da Capes com acesso por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) à qual os pesquisadores estão vinculados. Os estudos foram selecionados nas bases de dados eletrônicas Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Base de Datos Bibliográfica de la Fundación Index* (CUIDEN), *ScienceDirect* e *US National Library of Medicine* (PubMed).

Para proceder com a busca, utilizaram-se Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para as bases de dados em língua portuguesa e espanhola e os *Medical Subject Headings* (MeSH) correspondentes para a busca nas bases eletrônicas em língua inglesa. Utilizaram-se os operadores booleanos *AND* e *OR* para cruzar os descritores da seguinte

forma: "Serviços de Saúde Escolar *AND* Avaliação de Programas e Projetos de Saúde *OR* Avaliação de Serviços de Saúde", "*Servicios de Salud Escolar AND Evaluación de Programas y Proyectos de Salud OR Evaluación de Servicios de Salud*" e "*School Health Services AND Program Evaluation OR Health Services Research*".

Os critérios de inclusão consistiram em artigos publicados nos últimos cinco anos, disponíveis para acesso gratuito, na íntegra, em idiomas inglês, espanhol e português, que abordassem a temática proposta. Excluíram-se editoriais, cartas ao editor, estudos de revisão, teses, dissertações, artigos repetidos e estudos que não correspondessem à temática relevante ao alcance do objetivo da revisão.

A busca e a seleção dos estudos foram realizadas por dois pesquisadores, simultaneamente. Quando em situação de divergência, buscou-se um consenso com a participação de um pesquisador auxiliar. O processo de busca e seleção dos estudos seguiu as recomendações PRISMA<sup>(11)</sup> e está representado na Figura 1.



\* LILACS: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

† CINAHL: *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*

‡ CUIDEN: *Base de Datos Bibliográfica de la Fundación Index*

§ PubMed: *US National Library of Medicine*

Figura 1 – Fluxograma de identificação do processo de seleção dos estudos selecionados para compor a revisão integrativa. Natal, RN, Brasil, 2017

A busca inicial em cada base de dados, a partir da utilização dos cruzamentos dos termos de busca, foi precedida por seu refinamento (acesso *online* gratuito e publicação nos últimos cinco anos) em cada uma das bases eletrônicas a partir da utilização das ferramentas disponíveis nos portais eletrônicos. Na sequência, foi

realizada a leitura dos títulos e resumos perfazendo um quantitativo de 124 estudos em todas as bases eletrônicas. Também foram excluídos os estudos repetidos, em que a amostra final resultou em 121 artigos.

A análise dos estudos selecionados foi realizada com base nas variáveis pré-selecionadas na construção

do protocolo. Para organizá-las, utilizou-se uma planilha criada no *Software Microsoft Excel* contendo os seguintes itens: base de dados; periódico; idioma; ano de publicação; abordagem metodológica utilizada; localização geográfica onde a intervenção foi executada segundo a classificação da OMS; tipo de intervenção; dimensão da intervenção avaliada (estrutura, processo e resultado) conforme referencial teórico de Avedis Donabedian<sup>(12)</sup>; nível de avaliação (descrição, medida, julgamento, negociação) conforme classificação identificada no estudo de Furtado<sup>(13)</sup>; tipo de avaliação, além de descrição das temáticas e características da intervenção.

A análise e discussão dos resultados pautou-se na literatura nacional e internacional sobre a saúde escolar e avaliação em saúde.

## Resultados

A caracterização dos estudos selecionados<sup>(14-134)</sup> inseridos na revisão integrativa está apresentada a seguir. Na Tabela 1, observa-se informações referentes ao ano e idioma de publicação, abordagem utilizada nessas pesquisas e local de execução das intervenções.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos quanto ao ano, idioma, abordagem e local da intervenção. Natal, RN, Brasil, 2017

Variável	N*	%†
<b>Ano de publicação</b>		
2013	32	26,5
2014	32	26,5
2015	34	28,0
2016	19	15,7
2017	4	3,3
<b>Idioma</b>		
Inglês	118	97,5
Espanhol	3	2,5
<b>Tipo de abordagem de pesquisa</b>		
Quantitativa	97	80,2
Qualitativa	10	8,2
Quantitativa e Qualitativa	14	11,6
<b>Regiões das intervenções</b>		
Região Africana	5	4,1
Região das Américas	66	54,6
Região do Sudeste Asiático	7	5,8
Região Europeia	28	23,1
Região do Mediterrâneo Oriental	4	3,3
Região do Pacífico Ocidental	11	9,1
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100,0</b>

\*N: número; †%: porcentagem

Cabe salientar que o menor percentual de estudos publicados no ano de 2017 explica-se em razão de a coleta de dados ter sido realizada com o ano ainda em curso.

Informações referentes à classificação do tipo de intervenção, dimensão avaliada proposta e nível de avaliação realizada estão expostas na Tabela 2.

Tabela 2 – Caracterização dos estudos quanto ao tipo de intervenção, dimensão avaliada e nível de avaliação realizado. Natal, RN, Brasil, 2017

Variável	N*	%†
<b>Tipo de Intervenção</b>		
Política	6	5,0
Programa	85	70,2
Projeto	19	15,7
Serviço	9	7,4
Sistema	2	1,7
<b>Dimensão avaliada</b>		
Estrutura	2	1,7
Processo	24	19,8
Resultado	89	73,5
Estrutura e Resultado	2	1,7
Processo e Resultado	3	2,5
Estrutura, Processo e Resultado	1	0,8
<b>Nível de Avaliação</b>		
Descrição	11	9,1
Medida	3	2,5
Julgamento	101	83,4
Negociação	6	5,0
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100,0</b>

\*N: número; †%: porcentagem

Também foi possível descrever as intervenções quanto às temáticas, características e tipologias de avaliações propostas em suas metodologias, conforme estão apresentados na Figura 2.

Dessa forma, os dados mostram que, dentre os tipos de avaliação encontradas, a avaliação de efeitos, eficácia e impacto foram as mais prevalentes.

Percebe-se que intervenções de diversas temáticas têm sido executadas no ambiente escolar, sejam elas de forma de uma temática mais ampla, como é o caso das atividades que objetivam incentivar estilos de vida mais saudáveis, ou de temáticas mais específicas, como é o caso das que buscam prevenir a ocorrência de acidentes entre os educandos.

<b>Tipos de avaliações</b>
Avaliação da efetividade <sup>(14-15)</sup>
Avaliação da eficácia <sup>(16-46)</sup>
Avaliação da implementação <sup>(47-60,127)</sup>
Avaliação da satisfação <sup>(61-62)</sup>
Avaliação do custo-benefício <sup>(63)</sup>
Avaliação do custo-eficácia <sup>(64-65)</sup>
Avaliação do impacto <sup>(69,86-86)</sup>
Avaliação do processo <sup>(87-92)</sup>
Avaliação dos efeitos <sup>(92-127)</sup>
Avaliação dos resultados <sup>(60,128-133)</sup>
Avaliação formativa <sup>(134)</sup>
<b>Temáticas das intervenções</b>
Acidentes <sup>(43,98,107)</sup>
Alimentação saudável <sup>(21,28,32,56,66,69,78,88,90,93,101,103,109,120-121,125,129,130,134)</sup>
Atividade física <sup>(14-15,28,32,37,42,45,61,64,66,69,71,75,77-79,88-89,101,103,107,109,120,128)</sup>
Doenças crônicas <sup>(20,22-23,25,29,33-34,38,50,54,67,71,74,95,111,117,119-120,130)</sup>
Doenças infecciosas <sup>(116)</sup>
Estilo de vida saudável <sup>(22,44)</sup>
Higiene corporal <sup>(57,116,122)</sup>
Relacionamento interpessoal <sup>(40)</sup>
Saúde ambiental <sup>(81)</sup>
Saúde bucal <sup>(27,116)</sup>
Saúde mental <sup>(17,30,46,51,55,59,62,80,83,87,96,100,102-104,110,113-114,132)</sup>
Saúde na escola <sup>(49,63,73,86,94,127)</sup>
Saúde oftalmológica <sup>(47-48)</sup>
Saúde sexual e reprodutiva <sup>(18,26,39,60,76,82,84-85,91,99,129)</sup>
Situação vacinal <sup>(52,68,92,126)</sup>
Uso de álcool, tabaco e outras drogas <sup>(16,24,29,31,35,41,53,58,72,79,97,105-106,108,112,115,119,124,131,133)</sup>
Violência <sup>(19,35-36,62,65,70,97,123)</sup>
<b>Características das intervenções</b>
Acompanhamento clínico contínuo de estudantes <sup>(25-26,30-31,46-47,63,74,78,94-95,108,132)</sup>
Atividade de prevenção de problemas de saúde <sup>(52,68,90,92,97,126)</sup>
Disponibilização de recursos <sup>(15,19,27,54,71,100,121-122,129)</sup>
Execução de atividades educativas com estudantes, professores e pais ou responsáveis por estudantes <sup>(14-24,27-29,32-45,49-51,53-62,64-67,69-73,75-77,79-89,91,93,98-107,109-125,127-131,133-134)</sup>
Promoção de atividades em grupo <sup>(96)</sup>

Figura 2 – Caracterização dos estudos de avaliação das intervenções de saúde na escola. Natal, RN, Brasil, 2017

Essas temáticas são trabalhadas com a comunidade escolar por meio de estratégias que abordam o acompanhamento clínico contínuo dos educandos<sup>(25-26,30-31,46-47,63,74,78,94-95,108,132)</sup>, perpassando por atividades de prevenção dos problemas de saúde<sup>(52,68,90,92,97,126)</sup>, disponibilização de recursos nos espaços escolares como forma de incentivo à mudança de hábitos<sup>(15,19,27,54,71,100,121-122,129)</sup>, execução de atividades educativas com estudantes e demais membros da comunidade escolar<sup>(14-24,27-29,32-45,49-51,53-62,64-67,69-73,75-77,79-89,91,93,98-107,109-125,127-131,133-134)</sup> e realização de atividades em grupo<sup>(96)</sup>.

## Discussão

O elevado número de estudos que integraram a revisão integrativa remete à possível preocupação dos pesquisadores em ofertar intervenções de qualidade no ambiente escolar, o que pode ser realizado quando são submetidas aos processos avaliativos. Observou-se, no entanto, um quantitativo menor de publicações nos dois últimos anos da análise, fato que pode ser explicado por

ter sido incluído um ano ainda em curso no período de abrangência da revisão.

A predominância de estudos publicados na língua inglesa reflete o fato de ser esse um idioma amplamente disseminado no mundo. Sendo assim, foi considerado pelo meio científico como linguagem universal de modo a contribuir com a divulgação das publicações no mundo e assim promover melhor acesso<sup>(135)</sup>.

Ao analisar os tipos de abordagens utilizadas nas pesquisas avaliativas de intervenções de saúde na escola, identificou-se que grande parte destas utilizou exclusivamente a abordagem quantitativa. De forma oposta estiveram aqueles que propuseram análises qualitativas. No entanto, esse tipo de pesquisa necessita da apropriação de diversos meios para a compreensão dos problemas, o que é possível com a integração destes dois tipos de abordagens<sup>(136)</sup>.

A observação de que houve maior predominância de estudos publicados na Região das Américas, principalmente nos Estados Unidos da América, e na Região Europeia, remete à compreensão de que as maiores potências econômicas mundiais estão aí localizadas e podem, conseqüentemente, dispor de maiores investimentos na execução de pesquisas. Diferentemente, ressalta-se que as regiões nas quais se encontram as nações com indicadores de desenvolvimento humano mais baixos também são as que tiveram quantidade reduzida de intervenções de saúde na escola realizadas.

De acordo com a classificação das intervenções proposta para análise, identificou-se que a maioria delas se refere a programas de melhoria à saúde dos estudantes. Por outro lado, há uma presença discreta de intervenções classificadas como sistemas que oportunizam a busca pela oferta de saúde aos educandos.

Prevalentemente foi identificado que a maior parte das pesquisas avaliativas buscava a realização de avaliações com foco nos resultados das intervenções. Ressalta-se, diante disso, a necessidade de atentar para o desenvolvimento dessas avaliações para que não se detenham apenas na presença ou ausência dos resultados trazidos pela intervenção, mas que busquem compreender os fatores que influenciaram nesse processo<sup>(137)</sup>. Considera-se ainda que, apesar de comumente encontrados estudos que tratam das avaliações dos resultados, a estrutura e o processo podem influenciar na apresentação do que se espera dessas intervenções<sup>(12)</sup>. Por isso, cabe ressaltar a igual importância dessas dimensões em propostas de execução de atividades direcionadas aos espaços escolares.

Considerando o nível de avaliação das pesquisas realizadas, encontrou-se uma elevada quantidade de estudos que se detiveram a uma avaliação a nível de julgamento. Constata-se, dessa forma, que as avaliações de intervenções de saúde na escola superaram as avaliações de cunho descritivo e de medição ao realizarem um julgamento de valor. No entanto, observa-se ainda quantidade reduzida das avaliações que propõem um processo de negociação entre os envolvidos no ambiente escolar<sup>(138)</sup>.

Com isso, embora as nomenclaturas atribuídas às avaliações sejam diversificadas, elas podem ser realizadas de forma idêntica. Apesar disso, percebe-se que esses tipos de avaliações propostos almejam que as intervenções apresentem desempenho na busca por melhores resultados<sup>(139)</sup>.

As avaliações encontradas também podem ter influência dos níveis de avaliação identificados a partir das gerações históricas. Conclui-se, dessa forma, em sua primeira geração, que as avaliações tinham um cunho descritivo. Na segunda geração das avaliações, observavam-se pesquisas que se propunham a medir desempenhos. A terceira geração detém de avaliações que buscam julgar o mérito das intervenções. Já na quarta geração, tem-se uma avaliação que preconiza o processo participativo de negociação entre os diferentes envolvidos na intervenção<sup>(13)</sup>.

A avaliação de quarta geração pode ser executada nas intervenções de saúde na escola, já que estas têm em suas propostas a realização de atividades que oportunizam a participação não somente dos educandos, como também de professores, outros trabalhadores da escola, profissionais de saúde, pais ou responsáveis pelos estudantes, assim como de representantes da comunidade nas quais as escolas estão inseridas<sup>(140)</sup>.

Tratando-se das temáticas nas quais essas intervenções se propuseram a executar, observaram-se resultados semelhantes em estudo realizado no Reino Unido abordando as estruturas das Escolas Promotoras de Saúde no mundo<sup>(141)</sup>. Prevaleram as seguintes temáticas de intervenções: atividades físicas; alimentação saudável; saúde sexual e reprodutiva; saúde mental; e uso do tabaco, álcool e outras drogas.

Quanto às características dessas intervenções, encontrou-se que além de acompanhamento contínuo dos estudantes, atividades preventivas, de promoção da saúde com a comunidade escolar e de utilização de rodas de conversa, tem-se a disponibilização de recursos para incentivar a mudança de hábitos. Essa última característica corrobora com o que foi encontrado em pesquisa realizada no Canadá, que refere a presença de objetos e alimentos como meio de incentivo à promoção de uma alimentação saudável e realização de atividades físicas<sup>(142)</sup>.

A diversidade de temáticas e características referentes às intervenções de saúde na escola avaliadas mostra-se imprescindível na mudança de hábitos para a vida dos estudantes e da comunidade onde residem. Isso é identificado em estudo que mostra que, embora pareçam pequenas ações diante da diversidade de necessidades encontradas, tais atividades são detentoras de grande importância à saúde da população<sup>(141)</sup>.

Ressalta-se que as limitações para a realização desta pesquisa se referiram ao elevado número de estudos elegíveis para compor a revisão integrativa, embora os critérios escolhidos tenham sido delimitados. Ainda referente a isso, observa-se que a utilização de mais de um pesquisador para a análise dos dados pode influenciar nos resultados apresentados, embora estes tenham sido capacitados para a realização desta atividade.

## Conclusões

As evidências encontradas nos estudos mostram que os programas de saúde na escola são as intervenções mais comumente avaliadas, principalmente a nível de julgamento de valor. Estas pesquisas se detêm, prevalentemente, a avaliarem os resultados produzidos pelas intervenções, o que é corroborado nas tipologias de impacto, efeitos, eficácia e resultados.

As temáticas dos estudos são relacionadas à alimentação saudável, atividade física, saúde mental, sexual e reprodutiva, além da prevenção ao consumo do álcool, *crack* e outras drogas. São executadas mediante estratégias de acompanhamento clínico contínuo, promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos à saúde e atividades em grupo que envolvem estudantes e demais membros da comunidade escolar.

## Referências

1. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Reducing global poverty through universal primary and secondary education. UNESCO. [Internet]. 2017 Jun [cited Jul 2, 2017];32(44):1-16. Available from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002503/250392E.pdf>
2. Chidiebere ODI, Thomas UO, Joy E, Stanley OK, Ikenna NK, Uchenna E, et al. The Status of School Health Services: A Comparative Study of Primary Schools in a Developing Country. *Am J Public Health Res.* 2016;4(2):42-6. doi: <http://dx.doi.org/10.12691/ajphr-4-2-1>
3. World Health Organization. Health Promoting School: an effective approach for early action on NCD risk factors. WHO. [Internet]. 2017 [cited Jul 2, 2017]. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255625/1/WHO-NMH-PND-17.3-eng.pdf?ua=1>



4. Silva CS, Bodstein RCA. A theoretical framework on intersectoral practice in School Health Promotion. *Cienc Saúde Coletiva*. 2016 Jun; 21(6):1777-88. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015216.08522016>
5. Tanaka OY, Drumond M Jr, Cristo EB, Spedo SM, Pinto NRS. Cluster analysis as a tool for management improvement in the SUS. *Saúde Soc*. [Internet]. 2015 Mar [cited Jul 14, 2017];24(1):34-45. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902015000100003>
6. Werner-Seidler A, Perry Y, Calear AL, Newby JM, Christensen H. School-based depression and anxiety prevention programs for young people: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. 2017 Feb; 51:30-47. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.10.005>
7. Mei H, Xiong Y, Xie S, Guo S, Li Y, Guo B, et al. The impact of long-term school-based physical activity interventions on body mass index of primary school children - a meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Public Health*. 2016; 16:205. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-016-2829-z>
8. Flynn AB, Falco M, Hocini S. Independent Evaluation of Middle School-Based Drug Prevention Curricula A Systematic Review. *JAMA Pediatr*. 2015 Nov; 169(11):1046-52. doi: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.1736>
9. Hopia H, Latvala E, Liimatainen L. Reviewing the methodology of an integrative review. *Scand J Caring Sci*. [Internet]. 2016 Dec [cited Jul 14, 2017];30(4):662-9. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/scs.12327/epdf>
10. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2007 Jun; 15(3):508-11. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>
11. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*. 2009 Jul; 6(7):e1000097. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
12. Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Q*. [Internet]. 2005 [cited Jul 3, 2017];83(4):691-729. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690293/pdf/milq0083-0397.pdf>
13. Furtado JP. A Constructivist method for health evaluation. *Cienc Saúde Coletiva*. 2001 Jan-Jun; 6(1):165-81. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232001000100014>
14. Seo DC, King MH, Kin N, Sovinski D, Meade R, Lederer AM. Predictors for moderate- and vigorous-intensity physical activity during an 18-month coordinated school health intervention. *Prev Med*. 2013; 57(5):466-70. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.06.024>
15. Craddock AL, Barrett JL, Carter J, McHugh A, Sproul J, Russo ET, et al. Impact of the Boston Active School Day policy to promote physical activity among children. *Am J Health Promot*. 2014 Jan-Feb; 28(3 Suppl):S54-64. doi: <http://dx.doi.org/10.4278/ajhp.130430-QUAN-204>
16. Turhan A, Onrust SA, Klooster PM, Pieterse ME. A school-based programme for tobacco and alcohol prevention in special education: effectiveness of the modified 'healthy school and drugs' intervention and moderation by school subtype. *Addiction*. 2017; 112(3):533-43. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/add.13672>
17. Onge JRS, Stephenson R, Kumar BS. Validation of the FRIENDS Anxiety Prevention Program for Children in Canada. *Can J Commun Ment Health*. 2016; 35(3):25-40. doi: <https://doi.org/10.7870/cjcmh-2016-036>
18. Loosier PS, Doll S, Lepar D, Ward K, Gamble G, Dittus PJ. Effectiveness of an Adaptation of the Project Connect Health Systems Intervention: Youth and Clinic-Level Findings. *J Sch Health*. 2016 Aug; 86(8):595-603. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/josh.12414>
19. Avci D, Kelleci M. Effects of the Anger Coping Programme based on cognitive behavioural techniques on adolescents' anger, aggression and psychological symptoms. *Int J Nurs Pract*. 2016 Apr; 22(2):189-96. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/ijn.12410>
20. Lwin MO, Malik S, Chua TSJ, Chee TS, Tan YS. Intergenerational transfer of blood pressure knowledge and screening: a school-based hypertension awareness program in Singapore. *Glob Health Promot*. 2016 Mar; 23(1):27-36. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1757975914555730>
21. Zhou WJ, Xu XL, Li G, Sharma M, Qie YL, Zhao Y. Effectiveness of a school-based nutrition and food safety education program among primary and junior high school students in Chongqing, China. *Glob Health Promot*. 2016 Mar; 23(1):37-49. doi: <https://doi.org/10.1177/1757975914552914>
22. Bhave S, Pandit A, Yeravdekar R, Madkaikar V, Chinchwade T, Shaikh N, et al. Effectiveness of a 5-year school-based intervention programme to reduce adiposity and improve fitness and lifestyle in Indian children; the SYM-KEM study. *Arch Dis Child*. 2016 Jan; 101(1):33-41. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2015-308673>
23. Tatsuo A, Chiaki Y, Yuki S, Yuya S, Yasuteru I, Akiko I, et al. Stroke Education Program of Act FAST for Junior High School Students and Their Parents. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2014 May-Jun; 23(5):1040-5. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2013.08.021>
24. Giuseppe G, Giulia C, Sandra B, Marco T, Claudia M, Simone S, et al. Effectiveness of a school-based multi-component smoking prevention intervention: The LdP cluster randomized controlled trial. *Prev Med*. 2014 Apr; 61:6-13. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.01.004>
25. Rito AI, Carvalho MA, Ramos C, Breda J. Program Obesity Zero (POZ) - a community-based intervention to address overweight primary-school children from five Portuguese municipalities.

- Public Health Nutr. 2013 Jun; 16(6):1043-51. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S1368980013000244>
26. Griswold CH, Nasso JT, Swider S, Ellison BR, Griswold DL, Brooks M. The Prenatal Care at School Program. *J Sch Health*. 2013 Jun; 29(3):196-203. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1059840512466111>
27. Matsuyama Y, Aida J, Taura K, Kimoto K, Ando Y, Aoyama H, et al. School-Based Fluoride Mouth-Rinse Program Dissemination Associated With Decreasing Dental Caries Inequalities Between Japanese Prefectures: An Ecological Study. *J Epidemiol*. 2016 Nov; 26(11):563-71. doi: <http://dx.doi.org/10.2188/jea.JE20150255>
28. Maatoug J, Msakni Z, Zammit N, Bhiri S, Harrabi I, Boughammoura L, et al. School-Based Intervention as a Component of a Comprehensive Community Program for Overweight and Obesity Prevention, Sousse, Tunisia, 2009-2014. *Prev Chronic Dis*. 2015 Sep; 12:e160. doi: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd12.140518>
29. Brinker TJ, Stamm-Balderjahn S, Seeger W, Klingelhöfer D, Groneberg DA. Education Against Tobacco (EAT): a quasi-experimental prospective evaluation of a multinational medical-student-delivered smoking prevention programme for secondary schools in Germany. *BMJ Open*. 2015; 5(9):e008093. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008093>
30. Langlely AK, Gonzalez A, Sugar CA, Solis D, Jaycox L. Bounce back: Effectiveness of an elementary school-based intervention for multicultural children exposed to traumatic events. *J Consult Clin Psychol*. 2015; 83(5):853-65. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/ccp0000051>
31. Strøm HK, Adolfsen F, Handegård BH, Natvig H, Eisemann M, Martinussen M, et al. Preventing alcohol use with a universal school-based intervention: results from an effectiveness study. *BMC Public Health*. 2015; 15:337. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-1704-7>
32. Kilanowski JF, Gordon NH. Making a Difference in Migrant Summer School: Testing a Healthy Weight Intervention. *Public Health Nurs*. 2015; 32(5):421-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/phn.12175>
33. Kintner EK, Cook G, Marti CN, Allen A, Stoddard D, Harmon P, et al. Effectiveness of a school- and community-based academic asthma health education program on use of effective asthma self-care behaviors in older school-age students. *J Spec Pediatr Nurs*. 2015; 20(1):62-75. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/jspn.12099>
34. Kintner EK, Cook G, Marti CN, Gomes M, Meeder L, Van Egeren LA. Effectiveness of a school-based academic asthma health education and counseling program on fostering acceptance of asthma in older school-age students with asthma. *J Spec Pediatr Nurs*. 2015; 20(1):49-61. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/jspn.12098>
35. Nieri T, Apkarian J, Kulis S, Marsiglia FF. Effects of a youth substance use prevention program on stealing, fighting, and weapon use. *J Prim Prev*. 2015; 36(1):41-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10935-014-0373-0>
36. Thakore RV, Apfeld JC, Johnson RK, Sathiyakumar V, Jahangir AA, Sethi MK. School-based violence prevention strategy: a pilot evaluation. *J Inj Violence Res*. 2015; 7(2):45-53. doi: <http://dx.doi.org/10.5249/jivr.v7i2.565>
37. Vander Ploeg KA, Maximova K, McGavock J, Davis W, Veugelers P. Do school-based physical activity interventions increase or reduce inequalities in health? *Soc Sci Med*. 2014; 112:80-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.04.032>
38. Stölzel F, Seidel N, Uhmman S, Baumann M, Berth H, Hoyer J, et al. Be smart against cancer! A school-based program covering cancer-related risk behavior. *BMC Public Health*. 2014; 14:392. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-392>
39. Wang B, Deveaux L, Knowles V, Koci V, Rolle G, Lunn S, et al. Fidelity of implementation of an evidence-based HIV prevention program among Bahamian sixth grade students. *Prev Sci*. 2015; 16(1):110-21. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11121-014-0486-y>
40. McNaughton DB, Cowell JM, Fogg L. Efficacy of a Latino mother-child communication intervention in elementary schools. *J Sch Nurs*. 2014; 31(2):126-34. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1059840514526997>
41. Pettigrew J, Graham JW, Miller-Day M, Hecht ML, Krieger JL, Shin YJ. Adherence and delivery: implementation quality and program outcomes for the seventh-grade keepin' it REAL program. *Prev Sci*. 2015; 16(1):90-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11121-014-0459-1>
42. Vander Ploeg KA, McGavock J, Maximova K, Veugelers PJ. School-based health promotion and physical activity during and after school hours. *Pediatrics*. 2014; 133(2):e371-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2013-2383>
43. Cao ZJ, Chen Y, Wang SM. Health belief model based evaluation of school health education programme for injury prevention among high school students in the community context. *BMC Public Health*. 2014; 14:26. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-26>
44. Peñalvo JL, Sotos-Prieto M, Santos-Beneit G, Pocock S, Redondo J, Fuster V. The Program SI! intervention for enhancing a healthy lifestyle in preschoolers: first results from a cluster randomized trial. *BMC Public Health*. 2013; 13:1208. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-13-1208>
45. D'Haese S, Van Dyck D, De Bourdeaudhuij I, Cardon G. Effectiveness and feasibility of lowering playground density during recess to promote physical activity and decrease sedentary time at primary school. *BMC Public Health*. 2013; 13:1154. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-13-1154>
46. George MW, Trumpeter NN, Wilson DK, McDaniel HL, Schiele B, Prinz R, et al. Feasibility and preliminary outcomes from a pilot study of an integrated health-mental health promotion program in school mental health



- services. *Fam Comm Health*. 2014; 37(1):19-30. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/FCH.0000000000000012>
47. Johnson C, Majzoub K, Lyons S, Martirosyan K, Tattersall P. Eyes That Thrive in School: A Program to Support Vision Treatment Plans at School. *J Sch Health*. 2016; 86(5):391-6. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/josh.12387>
48. Hobday K, Ramke J, du Toit R, Pereira SM. Healthy Eyes in Schools: An evaluation of a school and community-based intervention to promote eye health in rural Timor-Leste. *Health Educ J*. 2015; 74(4):392-402. doi: <https://doi.org/10.1177/0017896914540896>
49. Liao LL, Liu CH, Chang FC, Cheng CCJ, Niu YZ, Chang TC. Evaluation of the Health-Promoting School Supporting Network in Taiwan. *J Sch Health*. 2015; 85(7):487-95. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/josh.12275>
50. Totura CM, Figueroa HL, Wharton C, Marsiglia FF. Assessing implementation of evidence-based childhood obesity prevention strategies in schools. *Prev Med Rep*. 2015; 2:347-54. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmedr.2015.04.008>
51. Flynn A, Zackula R, Klaus NM, McGinness L, Carr S, Macaluso M. Student Evaluation of the Yellow Ribbon Suicide Prevention Program in Midwest Schools. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2016; 18(3). doi: <http://dx.doi.org/10.4088/PCC.15m01852>
52. Moodley N, Gray G, Bertram M. Projected economic evaluation of the national implementation of a hypothetical HIV vaccination program among adolescents in South Africa, 2012. *BMC Public Health*. 2016; 16:330. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2959-3>
53. Medeiros PF, Cruz JI, R Schneider D, Sanudo A, Sanchez ZM. Process evaluation of the implementation of the Unplugged Program for drug use prevention in Brazilian schools. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2016; 11:2. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s13011-015-0047-9>
54. Safdie M, Cargo M, Richard L, Lévesque L. An ecological and theoretical deconstruction of a school-based obesity prevention program in Mexico. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2014; 11:103. doi: <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0103-2>
55. Garmy P, Jakobsson U, Carlsson KS, Berg A, Clausson EK. Evaluation of a school-based program aimed at preventing depressive symptoms in adolescents. *J Sch Nurs*. 2015; 31(2):117-25. doi: <https://doi.org/10.1177/1059840514523296>
56. Volpe SL, Hall WJ, Steckler A, Schneider M, Thompson D, Mobley C, et al. Process evaluation results from the healthy nutrition intervention to modify the total school food environment. *Health Educ Res*. 2013; 28(6):970-8. doi: <https://doi.org/10.1093/her/cyt096>
57. Chittleborough CR, Nicholson AL, Young E, Bell S, Campbell R. Implementation of an educational intervention to improve hand washing in primary schools: process evaluation within a randomised controlled trial. *BMC Public Health*. 2013; 13(757). doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-757>
58. Tahlil T, Coveney J, Woodman RJ, Ward PR. Exploring recommendations for an effective smoking prevention program for Indonesian adolescents. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2013; 14(2):865-871. doi: <https://doi.org/10.7314/APJCP.2013.14.2.865>
59. Clarke AM, Bunting B, Barry MM. Evaluating the implementation of a school-based emotional well-being programme: a cluster randomized controlled trial of Zippy's Friends for children in disadvantaged primary schools. *Health Educ Res*. 2014; 29(5):786-98. doi: <https://doi.org/10.1093/her/cyu047>
60. Bonita S, Wang B, Deveaux L, Lunn S, Rolle G, Mortimer A, et al. Teachers' Patterns of Implementation of an Evidence-Based Intervention and Their Impact on Student Outcomes: Results from a Nationwide Dissemination over 24-Months Follow-Up. *AIDS Behav*. 2015; 19(10):1828-40. doi: <https://doi.org/10.1007/s10461-015-1110-2>
61. Dinkel DM, Huberty J, Beets MW. Qualitative Evaluation of GoGirlGo! Insights From Staff on Using a Curriculum Within After-School Programs to Improve Physical Activity. *Health Promot Pract*. 2015; 16(2):184-92. doi: <https://doi.org/10.1177/1524839914555571>
62. Černi OE, Zadro K, Batić-Mujanović O, Zalihić A. Satisfaction with the program of school bullying prevention and mental health promotion - cross sectional study among primary school pupils in Mostar. *Acta Med Acad*. 2013; 43(1):35-9. doi: <https://doi.org/10.5644/ama2006-124.98>
63. Wang LY, Vernon-Smilely M, Gapinski MA, Desisto M, Maughan E, Sheetz A. Cost-benefit study of school nursing services. *JAMA Pediatr*. 2014; 168(7):642-8. doi: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.5441>
64. Wang H, Li T, Siahpush M, Chen LW, Huberty J. Cost-Effectiveness of Ready for Recess to Promote Physical Activity in Children. *J Sch Health*. 2017; 87(4):278-85. doi: <https://doi.org/10.1111/josh.12495>
65. Barron IG, Topping KJ. Exploratory Evaluation of a School-Based Child Sexual Abuse Prevention Program. *J Child Sex Abus*. 2013; 22(8):931-48. doi: <https://doi.org/10.1080/10538712.2013.841788>
66. Safdie M, Jennings-Aburto N, Lévesque L, Janssen I, Campirano-Núñez F, López-Olmedo N, et al. Impact of a school-based intervention program on obesity risk factors in Mexican children. *Salud Publica Mex*. [Internet]. 2013 [cited Jul 20, 2017]; 55(3):374-87. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v55s3/v55s3a4.pdf>
67. Velsor-Friedrich B, Richards M, Militello LK, Dean KC, Scott D, Gross IM, et al. The Impact of Community Violence on School-Based Research. *J Sch Nurs*. 2015; 31(6):397-401. doi: <https://doi.org/10.1177/1059840515605362>
68. Plaspohl SS, Dixon BT, Streater JA, Hausauer ET, Newman CP, Vogel RL. Impact of School Flu Vaccine Program on Student Absences. *J Sch Nurs*. 2013; 30(1):75-80. doi: <https://doi.org/10.1177/1059840513487750>

69. McIsaac JL, Chu YL, Blanchard C, Rossiter M, Williams P, Raine K, et al. The impact of school policies and practices on students' diets, physical activity levels and body weights: A province-wide practicebased evaluation. *Can J Public Health*. 2015; 106(2):e43-51. doi: <https://doi.org/10.17269/cjph.106.4743>
70. Espelage DL, Low S, Polanin JR, Brown EC. The impact of a middle school program to reduce aggression, victimization, and sexual violence. *J Adolesc Health*. 2013; 53(2):180-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.02.021>
71. Lubans DR, Smith JJ, Plotnikoff RC, Dally KA, Okely AD, Salmon J, et al. Assessing the sustained impact of a school-based obesity prevention program for adolescent boys: the ATLAS cluster randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016;13:92. doi: <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0420-8>
72. Tomczyk S, Hanewinkel R, Isensee B. 'Klar bleiben': a school-based alcohol prevention programme for German adolescents-study protocol for a cluster randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2015; 5(11):e010141. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010141>
73. Melnyk BM, Jacobson D, Kelly SA, Belyea MJ, Shaibi GQ, Small L, et al. Twelve-Month Effects of the COPE Healthy Lifestyles TEEN Program on Overweight and Depressive Symptoms in High School Adolescents. *J Sch Health*. 2015; 85(12):861-70. doi: <https://doi.org/10.1111/josh.12342>
74. Corriveau N, Eagle T, Jiang Q, Rogers R, Gurm R, Aaronson S, et al. Sustained Benefit Over Four-Year Follow-Up of Michigan's Project Healthy Schools. *Am J Public Health*. 2015; 105(12):e19-e25. doi: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302835>
75. Thompson HR, Vittinghoff E, Linchey JK, Madsen KA. Public Disclosure to Improve Physical Education in an Urban School District: Results From a 2-Year Quasi-Experimental Study. *J Sch Health*. 2015; 85(9):604-10. doi: <https://doi.org/10.1111/josh.12286>
76. Mathews C, Eggers SM, de Vries PJ, Mason-Jones AJ, Townsend L, Aarø LE, et al. Reaching the hard to reach: longitudinal investigation of adolescents' attendance at an after-school sexual and reproductive health programme in Western Cape, South Africa. *BMC Public Health*. 2015; 15:608. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1963-3>
77. Beets MW, Weaver RG, Turner-McGrievy G, Huberty J, Ward DS, Pate RR, et al. Making policy practice in afterschool programs: a randomized controlled trial on physical activity changes. *Am J Prev Med*. 2015; 48(6):694-706. doi: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.01.012>
78. Madsen KA, Cotterman C, Crawford P, Stevelos J, Archibald A. Effect of the Healthy Schools Program on prevalence of overweight and obesity in California schools, 2006-2012. *Prev Chronic Dis*. 2015; 12:e77. doi: <https://doi.org/10.5888/pcd12.150020>
79. Trigwell J, McGee CE, Murphy RC, Porcellato LA, Ussher M, Garnham-Lee K, et al. Process evaluation of a sport-for-health intervention to prevent smoking amongst primary school children: SmokeFree Sports. *BMC Public Health*. 2015; 15:347. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1645-1>
80. Wing YK, Chan NY, Man Yu MW, Lam SP, Zhang J, Li SX, et al. A school-based sleep education program for adolescents: a cluster randomized trial. *Pediatrics*. 2015; 135(3):e635-43. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2014-2419>
81. Guidry VT, Lowman A, Hall D, Baron D, Wing S. Challenges and benefits of conducting environmental justice research in a school setting. *New Solut*. 2014; 24(2):153-70. doi: <https://doi.org/10.2190/NS.24.2>
82. Charafeddine L, Rafei RE, Azizi S, Sinno D, Alamiddine K, Howson CP, et al. Improving awareness of preconception health among adolescents: experience of a school-based intervention in Lebanon. *BMC Public Health*. 2014; 14:774. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-774>
83. Shochet I, Montague R, Smith C, Dadds M. A qualitative investigation of adolescents' perceived mechanisms of change from a universal school-based depression prevention program. *Int J Environ Res Public Health*. 2014; 11(5):5541-54. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph110505541>
84. Kaufman CE, Whitesell NR, Keane EM, Desserich JA, Giago C, Sam A, et al. Effectiveness of Circle of Life, an HIV-preventive intervention for American Indian middle school youths: a group randomized trial in a Northern Plains tribe. *Am J Public Health*. 2014; 104(6):e106-12. doi: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301822>
85. Jennings JM, Howard S, Perotte CL. Effects of a school-based sexuality education program on peer educators: the Teen PEP model. *Health Educ Res*. 2014; 29(2):319-29. doi: <https://doi.org/10.1093/her/cyt153>
86. Takeuchi R, Boureima D, Mizuguchi D, Awazawa T, Kato Y, Akiyama T, et al. Self-assessed approach to improving school health in Niger. *Rural Remote Health*. [Internet]. 2013 [cited Jul 29, 2017];13(3):2354. Available from: [http://www.rrh.org.au/publishedarticles/article\\_print\\_2354.pdf](http://www.rrh.org.au/publishedarticles/article_print_2354.pdf)
87. Demissie Z, Brener N. Demographic Differences in District-Level Policies Related to School Mental Health and Social Services-United States, 2012. *J Sch Health*. 2017; 87(4):227-35. doi: <https://doi.org/10.1111/josh.12489>
88. Waqa G, Moodie M, Schultz J, Swinburn B. Process evaluation of a community-based intervention program: Healthy Youth Healthy Communities, an adolescent obesity prevention project in Fiji. *Glob Health Promot*. 2013; 20(4):23-34. doi: <https://doi.org/10.1177/1757975913501909>
89. Sebire SJ, Edwards MJ, Kesten JM, May T, Banfield KJ, Bird EL, et al. Process evaluation of the Bristol girls dance project. *BMC Public Health*. 2016; 16:349. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3010-4>

90. Kheirouri S, Alizadeh M. Process evaluation of a national school-based iron supplementation program for adolescent girls in Iran. *BMC Public Health*. 2014; 14:959. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-959>
91. Al-Iryani B, Basaleem H, Al-Sakkaf K, Kok G, Borne BVD. Process evaluation of school-based peer education for HIV prevention among Yemeni adolescents. *SAHARA J*. 2013; 10(1):55-64. doi: <https://doi.org/10.1080/17290376.2012.745294>
92. Stubbs BW, Panozzo CA, Moss JL, Reiter PL, Whitesell DH, Brewer NT. Evaluation of an intervention providing HPV vaccine in schools. *Am J Health Behav*. 2014; 38(1):92-102. doi: <https://doi.org/10.5993/AJHB.38.1.10>
93. Montenegro E, Salinas J, Parra M, Lera L, Vio F. Evaluation of a nutrition education intervention in teachers and students in preschool and primary schools in los Andes, Chile. *Arch Latinoam Nutr*. [Internet]. 2014 [cited Jul 29, 2017];64(3):182-91. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26137794>
94. Bannink R, Broeren S, Heydelberg J, Klooster E, Baar C, Raat H. Your Health, an intervention at senior vocational schools to promote adolescents' health and health behaviors. *Health Educ Res*. 2014; 29(5):773-85. doi: <https://doi.org/10.1093/her/cyu038>
95. Parsons WG, Garcia GM, Hoffman PK. Evaluating School Wellness Policy in Curbing Childhood Obesity in Anchorage, Alaska. *J Sch Nurs*. 2013; 30(5):324-11. doi: <https://doi.org/10.1177/1059840513513155>
96. Melnyk MB, Kelly S, LusK P. Outcomes and Feasibility of a Manualized Cognitive-Behavioral Skills Building Intervention: Group COPE for Depressed and Anxious Adolescents in School Settings. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs*. 2014; 27(1):3-13. doi: <https://doi.org/10.1111/jcap.12058>
97. Konishi C, Saewyc E, Homma Y, Poon C. Population-level evaluation of school-based interventions to prevent problem substance use among gay, lesbian and bisexual adolescents in Canada. *Prev Med*. 2013; 57(6):929-33. doi: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.ypmed.2013.06.031>
98. Lehna C, Todd JA, Keller R, Presley L, Jackson J, Davis S et al. Nursing students practice primary fire prevention. *Burns*. 2013; 39(6):1277-84. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.burns.2013.01.016>
99. Mmbaga EJ, Kajula L, Aaro LE, Kilonzo M, Wubs AG, Eggers SM, et al. Effect of the PREPARE intervention on sexual initiation and condom use among adolescents aged 12-4: a cluster randomised controlled trial in Dar es Salaam, Tanzania. *BMC Public Health*. 2017; 17:322. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4245-4>
100. Kiviruusu O, Björklund K, Koskinen HL, Liski A, Lindblom J, Kuoppamäki H et al. Short-term effects of the "Together at School" intervention program on children's socio-emotional skills: a cluster randomized controlled trial. *BMC Psychol*. 2016; 4(1):27. doi: <https://doi.org/10.1186/s40359-016-0133-4>
101. Gunawardena N, Kurotani K, Indrawansa S, Nonaka D, Mizoue T, Samarasinghe D. School-based intervention to enable school children to act as change agents on weight, physical activity and diet of their mothers: a cluster randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016; 13:45. doi: <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0369-7>
102. Bavarian N, Lewis KM, Acock A, DuBois DL, Yan Z, Vuchinich S, et al. Effects of a School-Based Social-Emotional and Character Development Program on Health Behaviors: A Matched-Pair, Cluster-Randomized Controlled Trial. *J Prim Prev*. 2016; 37(1):87-105. doi: <https://doi.org/10.1007/s10935-016-0417-8>
103. Heo M, Irvin E, Ostrovsky N, Isasi C, Blank AE, Lounsbury DW, et al. Behaviors and Knowledge of HealthCorps New York City High School Students: Nutrition, Mental Health, and Physical Activity. *J Sch Health*. 2016; 86(2):84-95. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/josh.12355>
104. Dahlqvist HZ, Landstedt E, Gådin KG. What students do schools allocate to a cognitive-behavioural intervention? Characteristics of adolescent participants in Northern Sweden. *Int J Circumpolar Health*. 2015; 74:10. doi: <http://dx.doi.org/10.3402/ijch.v74.29805>
105. Tahlil T, Woodman RJ, Coveney J, Ward PR. Six-months follow-up of a cluster randomized trial of school-based smoking prevention education programs in Aceh, Indonesia. *BMC Public Health*. 2015; 15:1088. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2428-4>
106. Serafini K, Shipley L, Stewart DG. Motivation and substance use outcomes among adolescents in a school-based intervention. *Addict Behav*. 2015; 53:74-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.10.004>
107. Glang AE, Koester MC, Chesnutt JC, Gioia GA, McAvoy K, Marshall S et al. The effectiveness of a web-based resource in improving postconcussion management in high schools. *J Adolesc Health*. 2015; 56(1):91-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.08.011>
108. Marsiglia FF, Kulis SS, Booth JM, Nuño-Gutierrez BL, Robbins DE. Long-term effects of the keepin' it REAL model program in Mexico: substance use trajectories of Guadalajara middle school students. *J Prim Prev*. 2015; 36(2):93-104. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10935-014-0380-1>
109. Kobel S, Wirt T, Schreiber A, Kesztyüs D, Kettner S, Erkelenz N, et al. Intervention effects of a school-based health promotion programme on obesity related behavioural outcomes. *J Obes*. 2014; 24:185-92. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/476230>
110. Sharpe H, Schober I, Treasure J, Schmidt U. Feasibility, acceptability and efficacy of a school-based prevention programme for eating disorders: cluster randomised controlled trial. *Br J Psychiatry*. 2013; 203(6):428-35. doi: <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.bp.113.128199>
111. Gesell SB, Sommer EC, Lambert EW, Vides AAR, Whitaker L, Davis L, et al. Comparative

- effectiveness of after-school programs to increase physical activity. *J Obes.* 2013; 2013:576821. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/576821>
112. Andrews JA, Gordon JS, Hampson SH, Gunn B, Christiansen SM, Slovic P. Long-term efficacy of click city(r): tobacco: a school-based tobacco prevention program. *Nicotine Tob Res.* 2014; 16(1):33-41. doi: <https://doi.org/10.1093/ntr/ntt106>
113. Standage M, Cumming SP, Gillison FB. A cluster randomized controlled trial of the be the best you can be intervention: effects on the psychological and physical well-being of school children. *BMC Public Health.* 2013; 13:666. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-666>
114. McNaughton DB, Cowell JM, Fogg L. Adaptation and feasibility of a communication intervention for Mexican immigrant mothers and children in a school setting. *J Sch Nurs.* 2014; 30(2):103-13. doi: <http://dx.doi.org/doi:10.1177/1059840513487217>
115. Tahlil T, Woodman RJ, Coveney J, Ward PR. The impact of education programs on smoking prevention: a randomized controlled trial among 11 to 14 year olds in Aceh, Indonesia. *BMC Public Health.* 2013; 13:367. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-367>
116. Monse B, Benzian H, Naliponguit E, Belizario V, Schratz A, Van PHW. The Fit for School Health Outcome Study - a longitudinal survey to assess health impacts of an integrated school health programme in the Philippines. *BMC Public Health.* 2013; 13:256. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-256>
117. Kyle RG, Forbat L, Rauchhaus P, Hubbard G. Increased cancer awareness among British adolescents after a school-based educational intervention: a controlled before-and-after study with 6-month follow-up. *BMC Public Health.* 2013; 13:190. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-190>
118. Minary L, Cambon L, Martini H, Wirth N, Acouetey DS, Thouvenot F, et al. Efficacy of a smoking cessation program in a population of adolescent smokers in vocational schools: a public health evaluative controlled study. *BMC Public Health.* 2013; 13:149. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-149>
119. Schneider M, DeBar L, Calingo A, Hall W, Hindes K, Sleigh A, et al. The effect of a communications campaign on middle school students' nutrition and physical activity: results of the HEALTHY study. *J Health Commun.* 2013; 18(6):649-67. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10810730.2012.743627>
120. Pbert L, Druker S, Gapinski MA, Gellar L, Magner R, Reed G, et al. A school nurse-delivered intervention for overweight and obese adolescents. *J Sch Health.* 2013; 83(3):182-93. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/josh.12014>
121. Safdie M, Lévesque L, González CI, Salvo D, Islas A, Hernández CS, et al. Promoting healthful diet and physical activity in the Mexican school system for the prevention of obesity in children. *Salud Publica Mex.* [Internet]. 2013 [cited Jul 29, 2017];55(3):357-63. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v55s3/v55s3a3.pdf>
122. Zhang C, Mosa AJ, Hayward AS, Matthews SA. Promoting clean hands among children in Uganda: a school-based intervention using 'tippy-taps'. *Public Health.* 2013; 127(6):586-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2012.10.020>
123. Oscós-Sánchez MÁ, Lesser J, Oscós-Flores LD. High school students in a health career promotion program report fewer acts of aggression and violence. *J Adolesc Health.* 2013; 52(1):96-101. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.04.006>
124. Isensee B, Hansen J, Maruska K, Hanewinkel R. Effects of a school-based prevention programme on smoking in early adolescence: a 6-month follow-up of the 'Eigenständig werden' cluster randomised trial. *BMJ Open.* [Internet]. 2016 [cited Jul 29, 2017];39(3):336-5. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0163278715588825>
125. Cunningham-Sabo L, Lohse B. Cooking with Kids positively affects fourth graders' vegetable preferences and attitudes and self-efficacy for food and cooking. *Child Obes.* 2013; 9(6):549-56. doi: <https://doi.org/10.1089/chi.2013.0076>
126. Kansagra SM, Papadouka V, Geevarughese A, Hansen MA, Konty KJ, Zucker JR. Reaching children never previously vaccinated for influenza through a school-located vaccination program. *Am J Public Health.* 2014; 104(1):45-9. doi: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2013.301671>
127. Ramos P, Pasarín MI, Artazcoz L, Díez E, Juárez O, González I. Healthy and participative schools: evaluation of a public health strategy. *Gac Sanit.* 2013; 27(2):104-10. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.04.002>
128. Alvirde U, Aguilar SCA, Gómez PFJ, Henao MS, Rodríguez AJG. Results of a community based life style intervention program for children. *Salud Publica Mex.* [Internet]. 2013 [cited Jul 29, 2017];55(3):406-14. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v55s3/v55s3a7.pdf>
129. Serowoky, ML, George N, Yarandi H. Using the Program Logic Model to Evaluate ¡Cuídate!: A Sexual Health Program for Latino Adolescents in a School-Based Health Center. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2015; 12(5):297-305. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/wvn.12110>
130. Nabors L, Burbage M, Woodson KD, Swoboda C. Implementation of an after-school obesity prevention program: helping young children toward improved health. *Issues Compr Pediatr Nurs.* 2015; 38(1):22-38. doi: <http://dx.doi.org/10.3109/01460862.2014.973081>
131. Sidhu AK, Sussman S, Tewari A, Bassi S, Arora M. Project EX-India: A classroom-based tobacco use prevention and cessation intervention program. *Addict Behav.* 2016; 53:53-7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.09.005>
132. Biddle VS, Kern J, Brent DA, Thurkettle MA, Puskar KR, Sekula L, et al. Student assistance program outcomes for



- students at risk for suicide. *J Sch Nurs*. 2014; 30(3):173-86. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1059840514525968>
133. Primack BA, Douglas EL, Land SR, Miller E, Fine MJ. Comparison of media literacy and usual education to prevent tobacco use: a cluster-randomized trial. *J Sch Health*. 2014; 84(2):106-15. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/josh.12130>
134. Sussman AL, Montoya C, Werder O, Davis S, Wallerstein N, Kong AS. Evaluation of an intervention providing HPV vaccine in schools. *Am J Health Behav*. 2014; 38(1):92-102. doi: <https://doi.org/10.5993/AJHB.38.1.10>
135. Drubin DG, Kellogg DR. English as the universal language of science: opportunities and challenges. *Mol Biol Cell*. 2012; 23(8):1399. doi: <https://doi.org/10.1091/mbc.E12-02-0108>
136. Tanaka OY, Tamaki EM. The role of evaluation in decision-making in the management of health services. *Cien Saúde Coletiva*. 2012 Apr; 17(4):821-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000400002>
137. Brousselle A, Champagne F. Program theory evaluation: Logic analysis. *Eval Program Plann*. 2011 Feb; 34(1):69-78. doi: <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2010.04.001>
138. Furtado JP, Vieira-da-Silva LM. The evaluation of health programs and services in Brazil as a space for knowledge and practice. *Cad Saúde Pública*. 2014 Dec; 30(12):2643-55. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00187113>
139. Viacava F, Ugá MAD, Porto S, Laguardia J, Moreira RS. Evaluation of performance of health systems: a model for analysis. *Cienc Saúde Coletiva*. 2012 Apr; 17(4):921-34. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000400014>
140. McIsaac J-LD, Penney TL, Ata N, Munro-Sigfridson L, Cunningham J, Veugelers PJ, et al. Evaluation of a health promoting schools program in a school board in Nova Scotia, Canada. *Prev Med Rep*. 2017; 5:279-84. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2017.01.008>
141. Langford R, Bonell C, Jones H, Poulou T, Murphy S, Waters E, et al. The World Health Organization's Health Promoting Schools framework: a Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2015; 15:130. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1360-y>
142. Kontak JCH, McIsaac J-LD, Penney TL, Kuhle S, Kirk SFL. The picture of health: examining school-based health environments through photographs. *Health Promot Int*. 2017; 32(2):322-30. doi: <https://doi.org/10.1093/heapro/daw027>

Recebido: 26.08.2017

Aceito: 04.01.2018

## Correspondência:

Eliabe Rodrigues de Medeiros

Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Departamento de Enfermagem

Campus Universitário, s/n

Bairro: Lagoa Nova

CEP: 59078-970, Natal, RN, Brasil

E-mail: [eliabe.medeiros@hotmail.com](mailto:eliabe.medeiros@hotmail.com)**Copyright © 2018 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.