

# Impacto da pandemia nas produções científicas em audiologia: um protocolo de revisão de escopo

*Impact of the pandemic on scientific production in audiology: A scoping review protocol*

Georgea Espindola Ribeiro<sup>1</sup> 

Elora Bion Pereira<sup>2</sup> 

Daniela Polo Camargo da Silva<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo - USP, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Departamento de Fonoaudiologia, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** apresentar um protocolo de revisão de escopo com o intuito de mapear as principais características das revisões sistemáticas publicadas no campo da Audiologia durante o período da pandemia da COVID-19 e avaliar a qualidade metodológica dos estudos encontrados.

**Métodos:** trata-se de uma revisão de escopo norteada pelas recomendações do Instituto Joanna Briggs e pelo *checklist* PRISMA-ScR, registrada na Open Science Framework (OSF.IO/F8N7Y). As bases de dados a serem pesquisadas incluem PubMed, Lilacs, Scopus e Web of Science. Na primeira etapa, dois revisores avaliarão independentemente os artigos por títulos e resumos. Os artigos selecionados serão lidos integralmente com base nos critérios de elegibilidade. Qualquer ambiguidade ou desacordo será discutido e decidido consensualmente. Os resultados serão apresentados em forma de fluxograma e um resumo narrativo.

**Considerações Finais:** este protocolo de revisão de escopo foi elaborado conforme diretrizes atuais e buscará analisar a literatura sobre revisões sistemáticas em Audiologia durante a pandemia, identificando lacunas e evidências existentes.

**Descritores:** Revisão Sistemática; Pandemias; Coronavírus; Audiologia

## ABSTRACT

**Purpose:** to present a scoping review protocol aimed at mapping the main characteristics of systematic reviews published in the field of Audiology, during the COVID-19 pandemic, and to evaluate the methodological quality of the studies found.

**Methods:** a scoping review guided by the recommendations of the Joanna Briggs Institute and the PRISMA-ScR guidelines, registered on the Open Science Framework (OSF.IO/F8N7Y). The databases included PubMed, Lilacs, Scopus and Web of Science. In the first stage, two reviewers will independently evaluate the articles based on their titles and abstracts. The selected articles will be read in full based on the eligibility criteria. Any ambiguity or disagreement will be discussed and decided consensually. The results will be presented in the form of a flowchart and a narrative summary, following the PRISMA-ScR guidelines.

**Final Considerations:** this scoping review protocol was developed in accordance with current guidelines and will seek to analyze the literature on systematic reviews in Audiology, during the pandemic, identifying gaps and existing evidence.

**Keywords:** Systematic Review; Pandemics; Coronavirus; Audiology

Artigo desenvolvido na Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

**Fonte de financiamento:** Nada a declarar

**Conflito de Interesses:** Inexistente

**Endereço para correspondência:**

Daniela Polo Camargo da Silva  
Universidade Federal de Santa Catarina,  
Departamento de Fonoaudiologia  
Rua Engenheiro Agrônomo Andrei  
Cristian Ferreira, s/n - Trindade  
CEP: 88040-900 – Santa Catarina,  
Florianópolis, Brasil  
E-mail: daniela-polo@uol.com.br

Recebido em 16/06/2023

Recebido na versão revisada em  
22/02/2024

Aceito em 10/05/2024



© 2024 Ribeiro et al. Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

A prática baseada em evidências concentra-se em sistemas de classificação, geralmente caracterizados hierarquicamente e de acordo com o delineamento do estudo, ou seja, a abordagem metodológica escolhida para o desenvolvimento da pesquisa<sup>1,2</sup>.

As revisões sistemáticas (RSs), com alta qualidade de evidência, podem ser usadas para fornecer uma síntese sobre a segurança e eficácia de uma intervenção e também são comumente usadas para sintetizar evidências de diagnóstico, de etiologia e de prognóstico<sup>1,2</sup>. São particularmente úteis para integrar as informações de um conjunto de estudos realizados separadamente sobre determinada terapêutica/intervenção, que podem apresentar resultados conflitantes e ou coincidentes, bem como identificar temas que necessitam de orientação para investigações futuras<sup>1-3</sup>.

As RSs bem conduzidas auxiliam consideravelmente os profissionais da saúde na tomada de decisões baseadas nas melhores evidências, fornecendo um resumo conveniente e imparcial das evidências sobre um determinado tópico<sup>4,5</sup>.

Em uma pesquisa realizada na base de dados PubMed com o filtro “*systematic review*” foram identificados 167.656 estudos de RSs publicadas até 2019<sup>6</sup>. Em 2020, com a pandemia do novo coronavírus, em que por muito tempo a prática presencial de pesquisa clínica foi interrompida, houve um aumento significativo do número de produções de RSs, revelando um total de 80.514 produções publicadas de 2020 a 2021 nas diferentes áreas da saúde<sup>6</sup>.

É importante destacar que, apesar do aumento na produção de RSs, os investimentos financeiros específicos para esse tipo de pesquisa ainda são limitados, especialmente quando comparados aos recursos direcionados a pesquisas básicas e ensaios clínicos<sup>1-5</sup>. Contudo, observa-se que pesquisadores com recursos limitados têm utilizado as RSs como uma ferramenta valiosa para gerar impacto na comunidade científica.

Entretanto, embora as RSs possam ser conduzidas com custos relativamente baixos em comparação com outros tipos de estudos, ainda há a necessidade de investimentos em infraestrutura, capacitação de pessoal e acesso a bases de dados especializadas para garantir a qualidade e confiabilidade dos resultados. Portanto, é essencial que haja um equilíbrio entre a disponibilidade de recursos financeiros e a qualidade da pesquisa realizada. Isso visa sempre à produção de evidências robustas e confiáveis para a tomada de decisões clínicas e políticas.

A relevância de uma revisão sistemática (RS) está intrinsecamente ligada ao rigor metodológico, aos achados descobertos e à clareza do relato<sup>5,7</sup>. Enquanto o suporte financeiro é um aspecto tangível, é crucial entender que o valor de uma RS vai além do financiamento recebido. Os leitores devem ser criteriosos ao avaliar a qualidade dos relatos. Embora a aplicação do GRADE (*Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations*) possa ser limitada em certas situações, devido à natureza do tema ou à disponibilidade de dados, é fundamental que os autores adotem métodos de avaliação adequados à revisão em questão. Essa abordagem assegura uma análise transparente e confiável das evidências apresentadas. A utilização de ferramentas como o GRADE, quando aplicável, facilita a avaliação sistemática da qualidade das evidências e a interpretação dos resultados, proporcionando uma compreensão mais precisa dos pontos fortes e fracos das revisões<sup>7</sup>.

Técnicas de revisão de escopo são amplamente utilizadas nas ciências da saúde para sintetizar e divulgar resultados de pesquisas sobre um tema de interesse<sup>4-7</sup>. O objetivo da análise de escopo é representar o estado da arte do assunto, de maneira rigorosa e transparente, sem avaliar criticamente ou resumir evidências de diferentes investigações, como ocorre em uma RS<sup>1-7</sup>.

Na Fonoaudiologia, a especialidade da Audiologia é uma área abrangente de pesquisa que produz conhecimento cotidiano sobre audição e distúrbios auditivos em diferentes ciclos da vida, abordada, principalmente, por fonoaudiólogos e médicos otorrinolaringologistas<sup>8</sup>. Desta forma, entender melhor a produção de RS nesta especialidade contribuirá para o aprimoramento e desenvolvimento de ciência confiável e de alto impacto.

Atualmente, não há dados disponíveis sobre uma avaliação quantitativa de RSs publicadas em Audiologia, bem como detalhes sobre a conduta dessas revisões considerando as diferentes questões abordadas (epidemiológica, terapêutica, diagnóstica, entre outras)<sup>9-11</sup>. Além disso, não encontramos na literatura, revisões de escopo semelhantes aos objetivos delineados neste estudo, que busca explorar uma ampla gama de características das RSs em Audiologia, como por exemplo o mapeamento das evidências, os principais conceitos abordados, teorias, fontes, qualidade metodológica e levantamento das lacunas de conhecimento<sup>12</sup>.

Assim, o objetivo deste estudo é apresentar um protocolo de revisão de escopo com o intuito de

mapear as principais características das revisões sistemáticas publicadas no campo da Audiologia durante o período da pandemia da COVID-19 e avaliar a qualidade metodológica dos estudos encontrados.

## MÉTODOS

Esta revisão foi elaborada de acordo com a metodologia de uma “*scoping review*” (análise de escopo) recomendada pelo Instituto Joanna Briggs<sup>13</sup>. Este estudo foi registrado na Open Science Framework (OSF.IO/F8N7Y). Os resultados serão publicados na íntegra como produto da revisão de escopo e apresentados em um diagrama de fluxo para revisões de escopo, conforme preconizado pelo PRISMA *extension for scoping reviews* (PRISMA-ScR)<sup>12</sup>.

A pergunta norteadora deste estudo foi: “Quais são as características das revisões sistemáticas em Audiologia?”. A pergunta seguiu o acrônimo PCC, em que a população (P) foi estudo de RS com ou sem metanálise, o conceito (C) foi a característica dos estudos incluídos e o contexto (C) foi a abordagem dentro da especialidade da Audiologia<sup>14</sup>.

## Crerios de Elegibilidade

Os critérios de inclusão são: artigos de RS, com ou sem metanálise, de qualquer tipo (prevalência, associação, diagnóstico, intervenção, entre outras), que afirmam seguir o guia de relato do PRISMA<sup>15</sup>

para RS, em que o principal tema foi a especialidade da Audiologia<sup>8</sup>. Serão incluídos estudos publicados de 01/01/2019 (último ano antes da pandemia) a 31/12/2021, sem restrição do idioma.

Os critérios de exclusão serão: revisões integrativas da literatura, revisões de escopo, revisões narrativas ou críticas; estudos teóricos de qualquer natureza, como cartas, editoriais, erratas, capítulos de livros, teses, dissertações e trabalhos apresentados em eventos científicos.

## Estratégias de Busca

Uma busca sistemática será realizada nas principais bases de dados da área da saúde para responder à questão de pesquisa, incluindo o PubMed, Lilacs, Scopus e Web of Science. Para o levantamento dos estudos, serão selecionados os descritores e sinônimos listados no vocabulário de indexação da PubMed, Medical Subject Headings (MeSH terms), nos idiomas português e inglês (“Audiologia”; “Audição”; “Perda Auditiva”; “Testes Auditivos” e “Revisão Sistemática”; “Audiology”; “Hearing”; “Hearing Loss”; “Hearing Tests” e “Systematic Review”, respectivamente). As estratégias de busca avançadas serão adaptadas para cada uma das bases de dados eletrônicas, consistindo em uma combinação de descritores e sinônimos com os operadores booleanos “OR” e “AND”. Dessa forma, o quadro proposto para a busca inicial dos estudos deverá ser aplicado (Quadro 1).

**Quadro 1.** Estratégia de busca

Busca	Palavra-chave	Registros encontrados
# 1	((«Audiology»[Mesh] OR «Audiology») OR («Hearing Loss» [Mesh] OR «Hearing Loss» OR «Hypoacusis» OR «Hearing Impairment» OR «Transitory Deafness» OR «Transitory Hearing Loss»)) OR («Hearing»[Mesh] OR «Hearing») OR («Hearing Tests»[Mesh] OR «Hearing Tests»))	
# 2	(«Systematic Review» [Publication Type] OR «Systematic Review»)	
# 1 AND # 2	(((((«Audiology»[Mesh] OR «Audiology») OR («Hearing Loss» [Mesh] OR «Hearing Loss» OR «Hypoacusis» OR «Hearing Impairment» OR «Transitory Deafness» OR «Transitory Hearing Loss»)) OR («Hearing»[Mesh] OR «Hearing»)) OR («Hearing Tests»[Mesh] OR «Hearing Tests»)) AND («Systematic Review» [Publication Type] OR «Systematic Review»)))) Filters: from 2019 - 2021	

As referências obtidas nessa busca serão importadas para o gerenciador de referência *Endnote Web*®, no qual os estudos duplicados serão removidos automaticamente. Subsequentemente, as referências

serão importadas para o *Rayyan – Intelligent Systematic Review* para aplicação dos critérios de elegibilidade por dois revisores independentes.

## Seleção dos estudos

Dois revisores independentes realizarão a triagem dos estudos, em um processo duplo-cego, por meio da leitura dos títulos e resumos, usando o *software* Rayyan (modo *Blind On*). Os conflitos detectados serão resolvidos por consenso.

Os resultados da busca serão totalmente relatados na revisão de escopo, de acordo com PRISMA-ScR<sup>12</sup>, e apresentados em um fluxograma PRISMA<sup>15</sup>.

## Extração de dados

As principais informações extraídas das referências incluídas serão feitas independentemente por dois revisores, seguindo os itens listados no Quadro 2. Algumas informações poderão ser adicionadas de acordo com o processo de extração de dados e das fontes de evidência selecionadas.

**Quadro 2.** Guia de extração dos dados

Título do artigo:	
Autor:	
Ano de publicação:	
País de origem:	
Revista:	
População:	Revisões sistemáticas com ou sem metanálise
Conceito:	Atendimento aos itens do checklist do PRISMA
Contexto:	Temática principal da revisão sistemática na especialidade da Audiologia

## Análise e apresentação dos dados

Os dados serão sintetizados de acordo com os objetivos da pesquisa, caracterizando os estudos de RSs na especialidade da Audiologia, publicadas no período da pandemia, de forma quantitativa e qualitativa.

A apresentação de um protocolo de extração de dados proposto será útil para orientar os pesquisadores a seguirem adequadamente os passos ideais para a realização de uma RS de qualidade. Os resultados serão apresentados em tabelas e fluxogramas e, finalmente, uma síntese narrativa será feita para detalhar os estudos incluídos e para responder à pergunta de pesquisa.

## DISCUSSÃO

O distanciamento social gerado pela pandemia da COVID-19 limitou pesquisadores de todo o mundo na elaboração e/ou finalização de estudos primários, sendo que muitos estudos tiveram que ser interrompidos ou totalmente encerrados devido a preocupações com o risco de segurança para os participantes e a equipe de pesquisa<sup>16,17</sup>. Portanto, cientistas de diferentes áreas de investigação redirecionaram suas pesquisas, e os estudos de RS passaram a ser uma alternativa<sup>16,17</sup>. Entretanto, este grande volume de

produção também causa preocupação em relação à qualidade e evidência gerada por esses estudos. Desta forma, a verificação do uso adequado do GRADE se faz pertinente.

A especialidade da Audiologia é uma área ampla dentro do conhecimento da Fonoaudiologia, que está direcionada para a promoção, prevenção, diagnóstico e reabilitação da função auditiva e vestibular, com o objetivo de garantir a comunicação e qualidade de vida. Além disso, tem relação com outras áreas da saúde, produzindo diversos conhecimentos para os profissionais que atuam neste contexto<sup>8</sup>. Portanto, este estudo contribuirá para o levantamento de lacunas temáticas específicas, onde RSs abrangentes ainda não foram realizadas ou não foram atualizadas para incluir evidências recentes.

Logo, sabendo-se da importância da atualização constante de estudos voltados a essa área, a fim de se aprimorar, cada vez mais, as melhores formas de atuação, esta revisão de escopo pretende mapear as principais características das RSs publicadas no campo da Audiologia durante o período da pandemia da COVID-19 e avaliar a qualidade metodológica dos estudos encontrados.

A publicação de estudos que avaliam as produções científicas de RSs em Audiologia é de suma importância, principalmente se são conduzidas de acordo



com as diretrizes do PRISMA-ScR<sup>15</sup>, para que o leitor tenha transparência de como todo o processo foi conduzido, verificando metodologia inconsistente, o que resulta em revisões de qualidade heterogênea. Desta forma, estudos de RSs, nesta temática, devem ser cuidadosamente elaborados para contribuir na disseminação de conhecimento de qualidade e alto impacto.

Ademais, este estudo, também auxiliará profissionais envolvidos com o tema na execução de novos estudos e em melhores práticas baseadas em evidência com intuito de melhoria contínua e bem estar dos usuários dos serviços de saúde.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este protocolo de revisão de escopo foi desenvolvido de acordo com as diretrizes vigentes e segue os padrões de ação imediata. O estudo a ser realizado a partir deste protocolo fornecerá uma análise objetiva do estado atual da literatura sobre revisões sistemáticas em Audiologia durante o período da pandemia, identificando lacunas e apontando as evidências já existentes.

## REFERÊNCIAS

- Mackey A, Bassendowski S. The history of evidence-based practice in nursing education and practice. *J Prof Nurs.* 2017;33(1):51-5. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2016.05.009> PMID: 28131148.
- Buccheri RK, Sharifi C. Critical appraisal tools and reporting guidelines for evidence-based practice. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2017;14(6):463-72. <https://doi.org/10.1111/wvn.12258> PMID: 28898556.
- Schaffer MA, Sandau KE, Diedrick L. Evidence-based practice models for organizational change: Overview and practical applications. *J Adv Nurs.* 2013;69(5):1197-209. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.06122.x> PMID: 22882410.
- Brown DA. Review of the PubMed PICO Tool: Using evidence-based practice in health education. *Health Promot Pract.* 2020;21(4):496-8. <https://doi.org/10.1177/1524839919893361> PMID: 31874567.
- Lehane E, Leahy-Warren P, O'Riordan C, Savage E, Drennan J, O'Tuathaigh C et al. Evidence-based practice education for healthcare professions: An expert view. *BMJ Evid Based Med.* 2019;24(3):103-8. <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2018-111019> PMID: 30442711.
- PubMed [Webpage na internet]. Department of Health and Human Services (HHS).; [acessado 9 jan 2022]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Larsen CM, Terkelsen AS, Carlsen AF, Kristensen HK. Methods for teaching evidence-based practice: A scoping review. *BMC Med Educ.* 2019;19(1):259. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1681-0> PMID: 31296212.
- Conselho Federal de Fonoaudiologia [Webpage na internet]. Resolução CFFa nº 320, de 17 de fevereiro de 2006 [acessado jun 2023]. Disponível em: [https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes\\_html/CFFa\\_N\\_320\\_06.htm](https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_320_06.htm)
- Naudé AM, Bornman J. A systematic review of ethics knowledge in audiology (1980-2010). *Am J Audiol.* 2014;23(2):151-7. [https://doi.org/10.1044/2014\\_AJA-13-0057](https://doi.org/10.1044/2014_AJA-13-0057) PMID: 24695796.
- Dzulkarnain AA, Pandi WMWM, Rahmat S, Zakaria N'. Simulated learning environment (SLE) in audiology education: A systematic review. *Int J Audiol.* 2015;54(12):881-8. <https://doi.org/10.3109/14992027.2015.1055840> PMID: 26197885.
- Casoojee A, Kanji A, Khoza-Shangase K. Therapeutic approaches to early intervention in audiology: A systematic review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2021;150:110918. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2021.110918> PMID: 34500357.
- Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169(7):467-73. <https://doi.org/10.7326/M18-0850> PMID: 30178033.
- Peters MD, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker DSC. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Heal.* 2015;13(3):141-6. <https://doi.org/10.1097/XEB.000000000000050> PMID: 26134548.
- Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z, editores. *JBI Manual for Evidence Synthesis*, JBI, 2020. [acessado jun 2023]. Disponível em: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4687342/Chapter+11%3A+Scoping+reviews>
- Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev.* 2015;4(1):1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1> PMID: 25554246.
- Bierer BE, White SA, Barnes JM, Gelinas L. Ethical challenges in clinical research during the COVID-19 pandemic. *J Bioeth Inq.* 2020;17:1717-22. <https://doi.org/10.1007/s11673-020-10045-4> PMID: 33169251.
- Geerts H, van der Graaf P. A modeling informed quantitative approach to salvage clinical trials interrupted due to COVID-19. *Alzheimers Dement (NY).* 2020;6(1):e12053. <https://doi.org/10.1002/trc2.12053> PMID: 3316361.

### Contribuições dos autores:

GER: Conceitualização; Análise de dados; Redação do manuscrito original.

EBP: Metodologia; Redação - Revisão e edição;

DPCS: Administração do projeto; Disponibilização de ferramentas; Supervisão, Redação – Revisão e edição.

### Declaração de compartilhamento de dados

Como este estudo é um protocolo de revisão de escopo, os dados a serem compartilhados incluirão: critérios de inclusão e exclusão, lista completa dos artigos incluídos e excluídos na revisão, ferramentas e *checklists* utilizados, como PRISMA-ScR e o protocolo do Instituto Joanna Briggs e qualquer dado adicional pertinente identificado durante o processo de revisão. Os dados serão acessíveis publicamente, por tempo indefinido ou permanentemente, através do repositório Open Science Framework ([OSF.IO/F8N7Y](https://osf.io/F8N7Y)). Caso haja necessidade de informações adicionais ou dados suplementares específicos, os interessados poderão entrar em contato diretamente com os autores do estudo para solicitação.

## Apêndice 1. Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist<sup>12</sup>

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	REPORTED ON PAGE #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a scoping review.	1
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary that includes (as applicable): background, objectives, eligibility criteria, sources of evidence, charting methods, results, and conclusions that relate to the review questions and objectives.	1
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known. Explain why the review questions/objectives lend themselves to a scoping review approach.	2-3
Objectives	4	Provide an explicit statement of the questions and objectives being addressed with reference to their key elements (e.g., population or participants, concepts, and context) or other relevant key elements used to conceptualize the review questions and/or objectives.	3
<b>METHODS</b>			
Protocol and registration	5	Indicate whether a review protocol exists; state if and where it can be accessed (e.g., a Web address); and if available, provide registration information, including the registration number.	3
Eligibility criteria	6	Specify characteristics of the sources of evidence used as eligibility criteria (e.g., years considered, language, and publication status), and provide a rationale.	4
Information sources*	7	Describe all information sources in the search (e.g., databases with dates of coverage and contact with authors to identify additional sources), as well as the date the most recent search was executed.	4
Search	8	Present the full electronic search strategy for at least 1 database, including any limits used, such that it could be repeated.	4
Selection of sources of evidence†	9	State the process for selecting sources of evidence (i.e., screening and eligibility) included in the scoping review.	4
Data charting process‡	10	Describe the methods of charting data from the included sources of evidence (e.g., calibrated forms or forms that have been tested by the team before their use, and whether data charting was done independently or in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	4
Data items	11	List and define all variables for which data were sought and any assumptions and simplifications made.	Click here to enter text.
Critical appraisal of individual sources of evidence§	12	If done, provide a rationale for conducting a critical appraisal of included sources of evidence; describe the methods used and how this information was used in any data synthesis (if appropriate).	Click here to enter text.
Synthesis of results	13	Describe the methods of handling and summarizing the data that were charted.	5
<b>RESULTS</b>			
Selection of sources of evidence	14	Give numbers of sources of evidence screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally using a flow diagram.	Click here to enter text.
Characteristics of sources of evidence	15	For each source of evidence, present characteristics for which data were charted and provide the citations.	Click here to enter text.
Critical appraisal within sources of evidence	16	If done, present data on critical appraisal of included sources of evidence (see item 12).	Click here to enter text.
Results of individual sources of evidence	17	For each included source of evidence, present the relevant data that were charted that relate to the review questions and objectives.	Click here to enter text.
Synthesis of results	18	Summarize and/or present the charting results as they relate to the review questions and objectives.	Click here to enter text.

<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	19	Summarize the main results (including an overview of concepts, themes, and types of evidence available), link to the review questions and objectives, and consider the relevance to key groups.	Click here to enter text.
Limitations	20	Discuss the limitations of the scoping review process.	Click here to enter text.
Conclusions	21	Provide a general interpretation of the results with respect to the review questions and objectives, as well as potential implications and/or next steps.	Click here to enter text.
<b>FUNDING</b>			
Funding	22	Describe sources of funding for the included sources of evidence, as well as sources of funding for the scoping review. Describe the role of the funders of the scoping review.	Click here to enter text.