

Fatores desencadeantes da conjuntivite alérgica na criança e adolescente: protocolo de revisão de escopo

Triggering factors for allergic conjunctivitis in children and adolescents: scope review protocol

Factores desencadenantes de conjuntivitis alérgica en niños y adolescentes: scoping review protocol

Recebido: 15/08/2022 | Revisado: 29/08/2022 | Aceito: 01/09/2022 | Publicado: 09/09/2022

Vitor Cruz Furtado

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7631-5039>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: vitorcruzfurtado@gmail.com

Cybelle Façanha Barreto Medeiros Linard

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7927-9320>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: cybellelinard@yahoo.com.br

Virna Ribeiro Feitosa Cestari

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7955-0894>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: virna.ribeiro@hotmail.com

Resumo

Objetivo: Mapear os fatores desencadeantes da conjuntivite alérgica em crianças e adolescentes. **Método:** Protocolo de revisão de escopo, registrado na Open Science Framework com nº osf.io/5q3fn e conduzido a partir do manual do Instituto Joanna Briggs, por meio das etapas: Elaboração da questão de pesquisa; Construção do protocolo da revisão; Busca das publicações nas bases de dados; Seleção dos artigos; Extração dos dados dos artigos e Síntese e Análise dos dados. Foi utilizada a extensão do checklist PRISMA-ScR para busca e seleção dos artigos, mediante Descritores em Ciência da Saúde e Medical Subject Headings, nas bases de dados LILACS, via Biblioteca Virtual em Saúde, MEDLINE, via PubMed, Web of Science e ScienceDirect. A busca na literatura cinzenta será realizada via Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Google Scholar e Open Gray. Serão considerados como critério de inclusão estudos com crianças (até 10 anos) e adolescentes (10 a 19 anos) que abordem fatores desencadeantes de conjuntivite alérgica. A seleção dos estudos será realizada por dois pesquisadores independentes. Os artigos serão organizados dentro do software Mendeley e os resultados apresentados em quadros, com posterior discussão narrativa.

Palavras-chave: Conjuntivite alérgica; Criança; Adolescente; Fatores desencadeantes; Revisão de escopo.

Abstract

Objective: To map the triggering factors of allergic conjunctivitis in children and adolescents. **Method:** Scope review protocol, registered in the Open Science Framework with no. osf.io/5q3fn and conducted from the Joanna Briggs Institute manual, through the steps: Elaboration of the research question; Construction of the review protocol; Search of publications in the databases; Selection of articles; Extraction of data from articles and Synthesis and Analysis of data. The extension of the PRISMA-ScR checklist was used to search and select articles, using Descriptors in Health Science and Medical Subject Headings, in the LILACS databases, via the Virtual Health Library, MEDLINE, via PubMed, Web of Science and ScienceDirect. The search in the gray literature will be carried out via the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations, Google Scholar and Open Gray. Studies with children (up to 10 years old) and adolescents (10 to 19 years old) that address triggering factors of allergic conjunctivitis will be considered as inclusion criteria. The selection of studies will be carried out by two independent researchers. The articles will be organized within the Mendeley software and the results will be presented in tables, with subsequent narrative discussion.

Keywords: Allergic conjunctivitis; Child; Adolescent; Triggering factors; Scope review.

Resumen

Objetivo: Mapear los factores desencadenantes de la conjuntivitis alérgica en niños y adolescentes. **Método:** Protocolo de revisión del alcance, registrado en Open Science Framework con el n.º osf.io/5q3fn y realizado a partir del manual del Instituto Joanna Briggs, a través de los pasos; Búsqueda de publicaciones en las bases de datos; Selección de artículos; Extracción de datos de artículos y Síntesis y Análisis de datos. Se utilizó la extensión del checklist PRISMA-ScR para la búsqueda y selección de artículos, utilizando Descriptors in Health Science y Medical Subject Headings, en las bases de datos LILACS, a través de la Biblioteca Virtual en Salud, MEDLINE, a través de PubMed, Web of Science y ScienceDirect. La búsqueda en la literatura gris se realizará a través de la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones, Google Scholar y Open Gray. Se considerarán como criterios de inclusión estudios

con niños (hasta 10 años) y adolescentes (10 a 19 años) que aborden factores desencadenantes de conjuntivitis alérgica. La selección de estudios será realizada por dos investigadores independientes. Los artículos se organizarán dentro del software Mendeley y los resultados se presentarán en tablas, con posterior discusión narrativa.

Palabras clave: Conjuntivitis alérgica; Niño; Adolescente; Factores desencadenantes; Revisión del alcance.

1. Introdução

A conjuntivite alérgica é caracterizada como uma reação inflamatória da conjuntiva mediada por mastócitos e IgE aos alérgenos ambientais, principalmente ao pólen e ao ácaro, ocorrendo uma reação alérgica do tipo 1 (Bielory & Schoenberg, 2019; Iordache et al., 2022). Em pacientes sensibilizados, o alérgeno chega à conjuntiva e desencadeia a reação: células Th2 produzem citocinas que induzem a produção de imunoglobulina E (IgE) pelas células B. A IgE secretada pode se ligar às membranas dos mastócitos e ao alérgeno e provocar a secreção de mediadores inflamatórios (Villegas & Benitez-Del-castillo, 2021; Ronconi et al., 2022; Miyazaki et al., 2020).

A conjuntivite alérgica está presente em 15-40% da população e sua prevalência está aumentando (Miyazaki et al., 2020; Wang et al., 2021). Até 40-60% dos pacientes alérgicos, apresentam sintomas oculares (Villegas & Benitez-Del-castillo, 2021). A prevalência em crianças é de 25% na Europa (Fauquert, 2019). No Brasil, os dados sobre a prevalência da conjuntivite alérgica são incipientes. Todavia, relata-se o aumento de 26,1% para 35,3% em municípios brasileiros de grande porte (Fernandes et al., 2017).

O impacto econômico causado pela alergia ocular é estimado em 2 bilhões de dólares anualmente em prescrições geradas por médicos nos Estados Unidos. Esse custo também está relacionado a despesas indiretas como redução da qualidade de vida, abstenção do trabalho/escola e encargos financeiros diretos com sistemas de seguro e saúde (Bielory et al., 2020).

Estudos mostram que a conjuntivite alérgica apresenta associação importante com a poluição do ar, principalmente partículas de diesel, poeira, pólen, mofo, compostos orgânicos e gases como NO, SO₂, oxidantes e CO (Miyazaki et al., 2019) (Lu et al., 2021) e traz como complicações cicatriz corneana, ceratocone, deficiência de células limbares e úlcera em escudo (Das et al., 2019).

Considerando a alta prevalência de conjuntivite alérgica e suas complicações nas crianças e adolescentes, como também sua associação com diversos tipos de alérgenos, esta revisão de escopo tem como objetivo mapear as publicações sobre os fatores desencadeantes da conjuntivite alérgica na criança e adolescente.

2. Metodologia

Trata-se de um protocolo de revisão de escopo, registrado na *Open Science Framework* com nº osf.io/5q3fn, conduzido com base no método proposto pelo Instituto Joanna Briggs (JBI) e *checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR). As revisões de escopo possuem abordagem ampla, esse método de revisão pretende mapear de forma rigorosa e transparente os principais conceitos e suas temáticas, fornecendo uma ampla descrição dos estudos revisados e identificando lacunas do conhecimento (Aromataris & Munn, 2020; Tricco et al., 2018).

2.1 Pergunta de Revisão

A pergunta de investigação foi orientada pela estratégia PCC (População, Conceito e Contexto), conforme orientação do manual JBI (Peters et al., 2020), sendo “P” a população (crianças e adolescentes), “C” o conceito de interesse (conjuntivite alérgica), e “C” o contexto (Fatores desencadeadores). Assim, foi estruturado o questionamento: Quais os fatores desencadeadores da conjuntivite alérgica em crianças e adolescentes?

2.2 Critérios de inclusão e exclusão

Serão selecionados estudos publicados em qualquer idioma, disponíveis online, em texto completo, sem recorte temporal e em qualquer desenho metodológico que abordem as variáveis do acrônimo PCC. Serão excluídos estudos que não abordem a conjuntivite alérgica isoladamente, retirando estudos que associem com outras doenças da conjuntiva.

2.3 Participantes

Serão considerados elegíveis para o estudo crianças (até 10 anos) e adolescentes (10 a 19 anos), conforme faixas etárias preconizadas pela OMS (Brasil, 2005).

2.4 Conceito

Esta revisão considerará estudos que abordem a conjuntivite alérgica e seus subtipos como: Conjuntivite vernal, papilar gigante e atópica.

2.5 Contexto

O contexto dessa revisão consistirá em todos os fatores desencadeantes para o desenvolvimento da conjuntivite alérgica tanto para iniciar a doença como também desencadear uma forma mais grave da mesma.

2.6 Estratégia de pesquisa

A estratégia de busca foi elaborada utilizando Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH) para otimização dos resultados nas bases de dados, compondo as palavras-chaves dos resultados da busca. Desse modo, uma estratégia de busca detalhada, e individual, será aplicada nas seguintes bases de dados *Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud* (LILACS), via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Medline via PubMed, Web of Science e ScienceDirect. A busca na literatura cinza será feita via Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, *Google Scholar* e *Open Grey* (Botelho & Oliveira, 2008).

A lista de referências finais dos estudos primários incluídos também será analisada de forma que outros estudos relevantes também venham a agregar a pesquisa. A busca será realizada por dois pesquisadores que executarão a estratégia de busca de forma independente, conforme recomendações das diretrizes do JBI (Aromataris & Munn, 2020).

Utilizou-se o modelo Extração, Conversão, Combinação, Construção e Uso (ECUs) (Araújo, 2020) para construção da estratégia de busca com elementos do PCC (Quadro 1).

Quadro 1 – Estratégia de busca ECUs.

Objetivo/ Problema	Quais os fatores desencadeadores/de risco da conjuntivite alérgica em crianças e adolescentes?		
	P (população)	C (conceito)	C (contexto)
Extração	Crianças, Adolescentes	Conjuntivite alérgica	Fatores desencadeantes
Conversão	Child, Adolescent	Conjunctivitis, Allergic	triggering factors
Combinação	“child”, children, “adolescent”, teenager, “child, preschool”	“conjunctivitis, allergic”, eye allergy, vernal conjunctivitis, giant papillary conjunctivitis, atopic conjunctivitis, ocular allergy, allergic rhino-conjunctivitis	"risk factors", "Precipitating Factors", "Allergens", “triggering factors”
Construção	“child” OR children OR “child, preschool” OR “adolescent” OR teenager	“conjunctivitis, allergic” OR eye allergy OR vernal conjunctivitis OR giant papillary conjunctivitis OR atopic conjunctivitis OR ocular allergy OR allergic rhino-conjunctivitis	"risk factors" OR "Precipitating Factors" OR "Allergens" OR “triggering factors”

Fonte: Autores.

2.7 Seleção de estudos

Será realizada uma leitura dos títulos e resumos dos artigos por dois revisores independentes e serão considerados elegíveis aqueles artigos publicados que tratam do assunto de acordo com os critérios estabelecidos. Se houver discordância entre os revisores a respeito da relevância de um estudo a partir do título e resumo, o artigo completo será recuperado para análise.

Dúvidas quanto a inclusão de um estudo ou conflitos de decisão poderão ser resolvidas por um terceiro revisor, para finalmente uma lista definitiva dos estudos seja incluída na revisão. Os achados desta revisão serão reportados utilizando o PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018). Espera-se, assim, alcançar a adequabilidade da constituição do estudo e garantir sua qualidade. A seleção e análise dos estudos recuperados as bases de dados serão realizadas pelo software de gestão de referência Mendeley. Inicialmente, todos os artigos serão inseridos no software e, em seguida, os duplicados serão removidos.

2.8 Extração dos dados

Será criado um formulário eletrônico de extração de dados, utilizando o modelo JBI (Peters et al., 2020), desenvolvido para a revisão de escopo, no qual auxiliará a extração dos dados relevantes de cada documento. Os dados extraídos incluirão detalhes específicos sobre a identificação do estudo, população, conceito, contexto, métodos de estudo e principais os principais desfechos relevantes para a pergunta da revisão.

2.9 Apresentação dos resultados

Os dados extraídos serão apresentados na forma de tabelas e quadros, mapeando os principais fatores desencadeantes da conjuntivite alérgica nas crianças e adolescentes. Será realizado um quadro com os principais resultados encontrados com posterior discussão narrativa dos achados.

3. Resultados Esperados

Sabe-se que a conjuntivite alérgica causa um impacto importante financeiro e na qualidade de vida dos pacientes,

principalmente nos mais jovens. A identificação dos principais fatores desencadeantes da alérgica ocular, auxiliará na prevenção da crise alérgica e sua evolução para formas mais graves. Dessa maneira, esta pesquisa realizará um mapeamento dos fatores desencadeantes da conjuntivite alérgica em crianças e adolescentes.

Acredita-se que os resultados dessa pesquisa irão auxiliar na construção de estratégias na prevenção da alergia ocular. Com a identificação dos principais fatores desencadeantes da conjuntivite alérgica, a promoção de estratégias de prevenção será mais clara e precisa.

Referências

- Araújo, W. C. O. (2020). Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. *Convergências em Ciência da Informação*, 3(2), 100-34. <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/52993>.
- Aromataris, E., & Munn, Z. (2020). *JBI Manual for Evidence Synthesis*. Joanna Briggs Institute. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
- Bielory, L. & Schoenberg, D. (2019). Ocular allergy: Update on clinical trials. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*, 19(5), 495–502. <https://doi.org/10.1097/ACI.0000000000000564>
- Bielory, L., Delgado, L., Katelaris, C. H., Leonardi, A., Rosario, N. & Vichyanoud, P. (2020). ICON: Diagnosis and management of allergic conjunctivitis. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*, 124(2), 118–134. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2019.11.014>
- Botelho, R. B. & Oliveira, C. C. (2008). White and grey literature: a conceptual revision. *Ci Inf*, 44(3), 501-13. https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2017/06/pdf_856f1f5dcd_0000023339.pdf.
- Brasil. (2005). Marco legal: saúde, um direito de adolescentes. Ministério da Saúde. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0400_M.pdf.
- Das, A. V., Donthineni, P. R., Prashanthi, G. S. & Basu, S. (2019). Allergic eye disease in children and adolescents seeking eye care in India: Electronic medical records driven big data analytics report II. *Ocular Surface*, 17(4), 683–9. <https://doi.org/10.1016/j.jtos.2019.08.011>
- Fauquert, J. L. (2019). Diagnosing and managing allergic conjunctivitis in childhood: The allergist's perspective. *Pediatric Allergy and Immunology*, 30(4), 405–414. <https://doi.org/10.1111/pai.13035>.
- Fernandes, S. S. C., Andrade, C. R., Alvim, C. G., Camargos, P. A. M. & Ibiapina, C. C. (2017). Tendência epidemiológica das prevalências de doenças alérgicas em adolescentes. *J Bras Pneumol.*, 43(5), 368-72. <https://doi.org/10.1590/S1806-37562016000000255>.
- Iordache, A., Boruga, M., Musat, O., Jipa, D. A., Tataru, C. P. & Musat, G. C. (2022). Relationship between allergic rhinitis and allergic conjunctivitis (allergic rhinoconjunctivitis) – review. *Rom J Ophthalmol*, 66(1), 8-12. [10.22336/rjo.2022.3](https://doi.org/10.22336/rjo.2022.3).
- Lu, C., Fu, J., Liu, X., Chen, W., Hao, J., Li, X. & Pant, O. P. (2021). Air pollution and meteorological conditions significantly contribute to the worsening of allergic conjunctivitis: a regional 20-city, 5-year study in Northeast China. *Light: Science & Applications*, 10(190). <https://www.nature.com/articles/s41377-021-00630-6>.
- Miyazaki, D., Fugugawa, K., Okamoto, S., Fukushima, A., Uchio, E., Ebihara, N. & Shimizu, Y. (2020). Epidemiological aspects of allergic conjunctivitis. *Allergol Int*, 69(4), 487-95. [10.1016/j.alit.2020.06.004](https://doi.org/10.1016/j.alit.2020.06.004).
- Miyazaki, D., Fukagawa, K., Fukushima, A., Fujishima, H., Uchio, E., Ebihara, N. & Inoue, Y. (2019). Air pollution significantly associated with severe ocular allergic inflammatory diseases. *Scientific Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-54841-4>
- Miyazaki, D., Takamura, E., Uchio, E., Ebihara, N., Ohno, S., Ohashi, Y. & Fujishima, H. (2020). Japanese guidelines for allergic conjunctival diseases 2020. *Allergology International*, 69(3), 346-55. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S132389302030037X>
- Peters, M. D. J., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. C., Khalil, H. (2020). Chapter 11: Scoping Reviews. In: Aromataris, E. & Munn, Z. *JBI Manual for Evidence Synthesis*. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>.
- Peters, M. D. J., Marnie, C., Tricco, A. C., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L. & Khalil, H. (2020). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBI Evidence Synthesis*, 18(10), 2119–26. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>
- Ronconi, C. S., Issaho, D. C., Ejzenbaum, F., Hopker, L. M., Solé, D., Chong Neto, H. J. & Rossetto, J. D. (2022). Brazilian guidelines for the monitoring and treatment of pediatric allergic conjunctivitis. *Arq. Bras. Oftalmol*, 85(4). <https://doi.org/10.5935/0004-2749.20220053>.
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D. & Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–73. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>.
- Villegas, B. V. & Benitez-Del-castillo, J. M. (2021). Current knowledge in allergic conjunctivitis. *Turkish Journal of Ophthalmology*, 51(1), 45–54. <https://doi.org/10.4274/tjo.galenos.2020.11456/>
- Wang, Q., Deng, Y., Li, S., Du, X., Zhao, X., Zang, T. & Yuan, J. (2021). Corneal biomechanical changes in allergic conjunctivitis. *Eye and Vision*, 8(17). <https://eandv.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40662-021-00241-7>