

ESTRABISMO CONCOMITANTE NA INFÂNCIA: PREVALÊNCIA, DIAGNÓSTICO E ABORDAGENS TERAPÊUTICAS: uma revisão da literatura

Isabelle Dias Cavalcante Rapouzeiro¹

Augusto Dias Cavalcante¹

Ilamar José Fernandes Filho¹

Julia Helou Santos Al-Afiune¹

Julia Wenzel Braga¹

Maria Eduarda de Andrade Dias¹

Rafael da Silva Vieira¹

Deise Aparecida de Almeida Pires Oliveira¹

Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA¹

RESUMO

Introdução: O estrabismo concomitante é uma das alterações oculares mais prevalentes na infância, caracterizado por um desvio ocular de ângulo semelhante em todas as direções do olhar. Sua relevância clínica reside no risco de ambliopia, prejuízo da visão binocular e impacto psicossocial. **Objetivo:** Realizar uma revisão de forma integrativa da literatura, analisando a prevalência, formas de diagnóstico e principais estratégias terapêuticas para o estrabismo concomitante em crianças. **Método:** Busca em bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, sobre o assunto de acordo com as palavras chave "Estrabismo" OR "Estrabismo Concomitante") AND ("Criança" OR "População Pediátrica") AND ("Diagnóstico") AND ("Terapêutica" OR "Tratamento" OR "Terapia". Incluindo estudos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos publicados entre 2017 e 2024. **Resultados:** A prevalência global do estrabismo em crianças varia entre 0,8% e 5%, sendo a esotropia mais comum que a exotropia. O diagnóstico é realizado por meio de exame oftalmológico, reflexo de Hirschberg, teste de cobertura e avaliação ortóptica. O tratamento envolve correção óptica, oclusão para prevenção da ambliopia, exercícios ortópticos, cirurgia dos músculos extraoculares e, em casos selecionados, toxina botulínica. Estudos recentes destacam ainda o impacto negativo do estrabismo não tratado na qualidade de vida das crianças. **Conclusão:** O reconhecimento precoce e o manejo adequado do estrabismo concomitante reduzem o risco de ambliopia e favorecem melhor desenvolvimento funcional e psicossocial, reforçando a importância da triagem oftalmológica na infância.

Palavras-chave: Estrabismo; ambliopia; crianças; terapêutica.

INTRODUÇÃO

O estrabismo é uma condição oftalmológica caracterizada pelo desalinhamento dos eixos visuais, podendo se apresentar em diferentes formas clínicas e em distintas faixas etárias¹. Entre essas manifestações, o estrabismo concomitante é o mais prevalente na infância, com impacto tanto funcional quanto psicossocial². Além das complicações visuais, como ambliopia e perda de estereopsia, a condição pode acarretar dificuldades escolares, isolamento social e redução da qualidade de vida³.

Estudos populacionais evidenciam prevalência global variando entre 0,8% e 5%, com predominância de esotropias em relação às exotropias^{1,2}. Revisões

sistemáticas recentes reforçam que o estrabismo infantil continua sendo um desafio terapêutico, dada a necessidade de intervenções precoces e individualizadas⁴.

Além da epidemiologia, a literatura atual também discute os aspectos genéticos relacionados ao estrabismo, com evidências de predisposição hereditária significativa⁵. Da mesma forma, revisões Cochrane apontam que ainda não existe consenso definitivo sobre a melhor abordagem inicial para esotropia infantil, havendo debate entre cirurgia precoce e o uso de toxina botulínica⁶.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada nas bases PubMed, SciELO e LILACS, entre agosto e setembro de 2025. Foram utilizados os descritores controlados combinados por meio do operador booleano **AND** e **OR**: *strabismus*, *concomitant strabismus*, *children*, *diagnosis* e *treatment*. *strabismus and concomitant strabismus and children and diagnosis and therapeutic*. ("Strabismus" OR "Strabismus") AND ("Concomitant Strabismus" OR "Heterotropia") AND ("Child" OR "Children" OR "Pediatric") AND ("Diagnosis" OR "Diagnosis") AND ("Therapeutics" OR "Treatment" OR "Therapy"); ("Estrabismo" OR "Estrabismo Concomitante") AND ("Criança" OR "População Pediátrica") AND ("Diagnóstico") AND ("Terapêutica" OR "Tratamento" OR "Terapia"). Foram considerados artigos publicados entre 2017 e 2024, nos idiomas inglês, português e espanhol, abordando aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos do estrabismo concomitante na infância.

Critérios de inclusão:

- Artigos publicados entre janeiro de 2017 a dezembro de 2024; estudos disponíveis em inglês e português; pesquisas que abordassem a prevalência, diagnóstico ou tratamento do estrabismo concomitante em crianças.

Critérios de exclusão:

- Artigos duplicados entre as bases; estudos com enfoque em outros tipos de estrabismo não concomitante; revisões narrativas, editoriais, cartas ao editor e resumos sem texto completo disponível; pesquisas cujo público-alvo principal não fosse a população pediátrica.

O processo de seleção ocorreu em três etapas: leitura de títulos, análise dos resumos e, por fim, leitura completa dos artigos elegíveis. Os dados extraídos foram organizados em categorias temáticas referentes à prevalência, aspectos diagnósticos e abordagens terapêuticas.

Estrutura PECO

- **P (População):** Crianças com estrabismo concomitante;
- **E (Exposição/Intervenção):** Diferentes métodos diagnósticos e terapêuticos disponíveis;
- **C (Comparação):** Abordagens tradicionais com terapias mais recentes ou inovadoras;
- **O (Desfecho/Outcome):** Melhoria no diagnóstico precoce, eficácia das intervenções e impacto na prevalência e prognóstico clínico.

RESULTADOS

A prevalência do estrabismo concomitante na infância varia de acordo com a região geográfica e as características da população estudada. No Brasil, Schaal et al.¹ identificaram prevalência de 0,81% em crianças, com predominância de esotropias, enquanto Agaje et al.² observaram índices mais elevados em outros contextos populacionais, atingindo até 5%. Além disso, fatores de risco como ametropias não corrigidas e histórico familiar positivo demonstraram associação significativa com o desenvolvimento do desvio⁵.

No que se refere ao diagnóstico, este é fundamentado em exame oftalmológico completo, que inclui avaliação da acuidade visual, teste de Hirschberg, teste de cobertura/descobertura e análise da motilidade ocular⁷. Nesse processo, a refração sob cicloplegia desempenha papel fundamental, sobretudo para a detecção das esotropias de componente acomodativo¹, evidenciando-se como exame indispensável para o diagnóstico preciso.

Em relação às abordagens terapêuticas, observa-se que estas são múltiplas e devem ser ajustadas conforme a magnitude e o tipo do estrabismo. Destacam-se,

entre as opções não cirúrgicas, a prescrição de óculos para correção de erros refrativos, o uso de tampão ocular para prevenção e tratamento da ambliopia e os exercícios ortópticos, com maior aplicabilidade em casos de exotropias intermitentes^{1,3}. Mais recentemente, a oclusão binasal passou a ser estudada como alternativa terapêutica em crianças com esotropia, apresentando potencial para redução do ângulo do desvio e da diplopia⁸.

Outro recurso terapêutico que tem ganhado relevância é a aplicação de toxina botulínica, especialmente em esotropias adquiridas. Estudos apontam que essa intervenção pode apresentar eficácia tanto em curto quanto em longo prazo⁷. Nesse sentido, Shi et al.⁹ compararam seu uso à cirurgia convencional e verificaram resultados semelhantes em determinados perfis de pacientes. De forma complementar, pesquisas multicêntricas com três anos de acompanhamento confirmaram que a toxina botulínica pode ser considerada não inferior à cirurgia em casos de esotropia adquirida¹⁰, e outros estudos demonstraram eficácia sustentada por até dois anos de seguimento¹¹.

Apesar disso, a cirurgia dos músculos extraoculares permanece como a modalidade mais indicada em desvios de grande magnitude¹². Entretanto, estudos de coorte demonstram que fatores como idade precoce da cirurgia e ângulo inicial de desvio podem aumentar o risco de reoperações¹³. Em esotropia essencial infantil, comparações entre cirurgia precoce e injeções bilaterais de toxina botulínica mostraram resultados promissores para ambas as modalidades, ainda que a cirurgia tenda a garantir maior estabilidade a longo prazo¹⁴.

No campo psicossocial, o estrabismo não tratado impacta negativamente a autoestima, o desempenho escolar e as interações sociais das crianças³. Isso reforça a necessidade de diagnóstico e intervenção precoces.

CONCLUSÃO

O estrabismo concomitante na infância é uma condição de relevância clínica e social, com elevada prevalência e importantes repercussões visuais e psicossociais. O diagnóstico precoce, aliado a uma avaliação clínica detalhada, é essencial para

prevenir complicações como a ambliopia. O tratamento deve ser individualizado, podendo incluir correção óptica, oclusão, exercícios ortópticos, toxina botulínica ou cirurgia, conforme a gravidade do caso. Embora a cirurgia permaneça indicada em desvios de maior magnitude, terapias menos invasivas têm se mostrado eficazes. O impacto na qualidade de vida infantil reforça a necessidade de triagem precoce e de políticas públicas de saúde ocular para reduzir a morbidade e promover o desenvolvimento pleno das crianças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹SCHAAL, L. A. et al. The prevalence of strabismus and associated risk factors in southeastern Brazil. *Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus*, v. 55, n. 1, p. 52-57, 2018.
- ²GAJE, H. O. et al. Strabismus prevalence and associated factors among children. *Journal of International Medical Research*, v. 48, n. 11, p. 1-9, 2020.
- ³TADIOTTO, A. et al. Quality of life in children with strabismus. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 81, n. 2, p. 95-100, 2022.
- ⁴ALRASHEED, S. H. et al. Effectiveness of treatment modalities for childhood esotropia: a systematic review. *BMC Ophthalmology*, v. 25, n. 1, p. 123, 2025.
- ⁵MARTINEZ SANCHEZ, A.; WHITMAN, M. C.; CLARK, R. Genetics of strabismus. *Frontiers in Ophthalmology*, v. 3, p. 1-10, 2023.
- ⁶MEHNER, L. et al. Interventions for infantile esotropia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, v. 2023, n. 9, CD004917, 2023.
- ⁷GUO, X. et al. Advances in the diagnosis and treatment of acute acquired concomitant esotropia. *Frontiers in Medicine*, v. 11, p. 1-12, 2024.
- ⁸ZHAO, X. et al. Effect of binasal occlusion in children with esotropia. *Translational Pediatrics*, v. 13, n. 2, p. 131477, 2024.
- ⁹SHI, Y. H. et al. Treatment of acute acquired concomitant esotropia: botulinum toxin injection versus surgery. *BMC Ophthalmology*, v. 21, n. 1, p. 35, 2021.
- ¹⁰ZHU, Y. et al. Three-year outcomes of botulinum toxin versus strabismus surgery for acute acquired comitant esotropia: a multicenter study. *American Journal of Ophthalmology*, v. 260, p. 21-29, 2025.
- ¹¹ZHOU, W. et al. Long-term efficacy of botulinum toxin for treatment of acquired esotropia: a two-year follow-up study. *Scientific Reports*, v. 15, n. 1, p. 88809, 2025.
- ¹²ROHR, R. et al. Epidemiology of strabismus surgery in a public hospital in the Federal District, Brazil. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 76, n. 4, p. 181-186, 2017.
- ¹³LEE, J. Y. et al. Risk factors for reoperation after strabismus surgery in children: a nationwide cohort study. *Scientific Reports*, v. 13, p. 11245, 2023.
- ¹⁴PENSIERO, S. et al. Essential infantile esotropia: outcomes of bilateral botulinum toxin injection versus surgery. *Frontiers in Pediatrics*, v. 9, p. 695841, 2021.