



# USO DA REALIDADE VIRTUAL NA REDUÇÃO DA DOR E ANSIEDADE DURANTE A VACINAÇÃO INFANTIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*Daiane Cortêz Raimondi*<sup>1</sup>, *Daniele Fernanda Felipe*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. daianecraimondi@gmail.com

<sup>2</sup>Docente. Orientadora do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. daniele.felipe@unicesumar.edu.br

## RESUMO

A hesitação vacinal, especialmente entre crianças, pode estar associada à dor e ao medo gerados durante a aplicação de vacinas. Nesse contexto, a realidade virtual (RV) tem sido investigada como uma alternativa não farmacológica promissora para amenizar a dor e a ansiedade em procedimentos imunológicos. O presente estudo tem como objetivo revisar a literatura científica recente sobre o uso da RV na vacinação pediátrica, destacando sua eficácia como estratégia de distração e humanização do cuidado. Foram selecionados artigos publicados nos últimos cinco anos nas bases PubMed, ScienceDirect e SciELO, utilizando os descritores: “realidade virtual”, “vacina” e “manejo da dor”. Os resultados dos estudos analisados apontam redução significativa da dor e do medo em crianças que utilizaram RV durante a vacinação, além de maior satisfação por parte dos responsáveis. Conclui-se que a RV pode ser uma ferramenta eficaz, segura e viável para promover uma experiência vacinal mais positiva e acolhedora, com potencial para fortalecer a adesão às campanhas de imunização.

**PALAVRAS-CHAVE:** Manejo da dor; Realidade virtual; Vacina.

## 1 INTRODUÇÃO

A imunização é uma das ações mais relevantes na atenção primária à saúde – APS, sendo uma das estratégias mais eficazes de promoção à saúde. As vacinas não apenas previnem doenças infecciosas, mas também são fundamentais para controlar surtos e proteger a população contra ameaças sanitárias, além de contribuírem para a redução da resistência aos antimicrobianos (WHO, 2025).

No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) é amplamente reconhecido como uma iniciativa exemplar, destacando-se pela sua estrutura robusta, abrangência nacional e acesso universal. Desde sua criação, o PNI ampliou a oferta gratuita de vacinas para diferentes grupos etários e populacionais, promovendo maior equidade no acesso e consolidando-se como um componente essencial no Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2021).

Entretanto, nas últimas décadas, tem-se observado uma tendência de declínio nas coberturas vacinais, tanto no Brasil quanto em escala global. Estimativas da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2023) revelam que, em 2022, cerca de 25 milhões de crianças deixaram de receber ao menos uma dose de vacinas essenciais, o que compromete os avanços na prevenção de doenças imunopreveníveis. No Brasil, o Anuário VacinaBR (UNICEF, 2025) evidencia uma queda contínua nas taxas de vacinação infantil entre 2015 e 2023, sem que nenhuma vacina tenha alcançado as metas de cobertura em todos os estados no ano de 2023.

A dor provocada por vacinas injetáveis é frequentemente apontada como um dos fatores que contribuem para a hesitação vacinal, afetando as decisões de até 40% dos pais, segundo dados recentes (Brasil, 2024). Nesse contexto, torna-se fundamental investir na capacitação contínua dos profissionais de saúde, para que estejam preparados para identificar, avaliar e manejar tanto a dor quanto a ansiedade associadas ao ato vacinal. A implementação de práticas humanizadas e acolhedoras no atendimento pode transformar



de forma positiva a experiência dos usuários, aumentar a aceitação da vacinação e ajudar a reverter experiências anteriores negativas, promovendo maior confiança nos serviços de saúde (Maciel et al., 2021).

O *Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação* do Ministério da Saúde orienta que o manejo da dor seja uma prática ética e humanizada, especialmente em crianças (Brasil, 2024). Entre as abordagens não farmacológicas, técnicas de distração como vídeos, músicas, brinquedos e realidade virtual têm demonstrado eficácia na redução da percepção da dor (Taddio; Ezzat; Barber, 2020; Olofsdottir et al., 2018).

Assim, o presente estudo tem como objetivo revisar a literatura científica recente sobre o uso da RV na vacinação pediátrica, destacando sua eficácia como estratégia de distração e humanização do cuidado

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, realizado por meio de pesquisa nos bancos de dados PubMed, ScienceDirect e SciELO. Foram considerados apenas artigos disponíveis na íntegra, publicados entre 2020 a 2025 em português, inglês e espanhol, que abordaram o uso da realidade virtual no contexto da vacinação e do manejo da dor. Para a seleção dos estudos, utilizaram-se os descritores em Ciências da Saúde: "*realidade virtual*" AND "*vacina*" AND "*manejo da dor*". Foram excluídos estudos de revisão da literatura, resumos científicos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses. Após aplicação dos critérios de inclusão, três artigos científicos foram selecionados para compor o presente trabalho.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os estudos selecionados demonstram que a realidade virtual (RV) tem se consolidado como uma ferramenta promissora no controle da dor durante procedimentos de vacinação, especialmente em populações pediátricas. A RV atua como um mecanismo de distração cognitiva, desviando o foco da criança do estímulo doloroso e reduzindo a percepção da dor e ansiedade associada.

Em um ensaio clínico randomizado, realizado com crianças de 3 a 6 anos em centros de atenção primária, observou-se uma redução significativa da dor e da ansiedade nos participantes que utilizaram óculos de RV durante a vacinação. Mais da metade das crianças do grupo intervenção não relataram dor, em contraste com menos de um quarto no grupo controle. Além disso, os níveis de ansiedade foram substancialmente menores entre os que utilizaram a tecnologia, com destaque para frequência cardíaca reduzida e comportamento mais tranquilo durante o procedimento. A satisfação dos responsáveis também foi superior no grupo que recebeu a intervenção (De La Cruz Herrera et al., 2024).

Complementarmente, pesquisa realizada com crianças e adolescentes de 3 a 14 anos demonstrou que a RV imersiva atuou de forma eficaz no controle da dor e do medo, contribuindo para uma maior aceitação do processo vacinal por parte dos responsáveis. A análise indicou que o sexo não interferiu significativamente na percepção de dor ou medo, enquanto a idade apresentou relação direta — pacientes mais jovens relataram níveis mais elevados de dor (Sánchez-López et al., 2025).

Corroborando esses achados, o estudo desenvolvido por Althumairi et al. (2021), com crianças de 4 a 6 anos, identificou reduções estatisticamente significativas nos níveis de dor e ansiedade entre os participantes expostos à RV. Esses resultados reforçam o potencial da tecnologia como recurso eficaz e viável na humanização do atendimento vacinal pediátrico, promovendo maior conforto, adesão e bem-estar durante a imunização.



## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências disponíveis apontam que a realidade virtual é uma estratégia promissora e eficaz para reduzir dor e ansiedade em crianças durante a vacinação, com impactos positivos observados tanto nas crianças como em seus responsáveis. A tecnologia mostrou-se viável em cenários reais de atenção primária.

## REFERÊNCIAS

ALTHUMAIRI, A. *et al.* Virtual Reality: Is It Helping Children Cope with Fear and Pain During Vaccination? **Journal of Multidisciplinary Healthcare**, v. 14, p. 2625–2632, 21 set. 2021. DOI: 10.2147/JMDH.S327349. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34584419/>. Acesso em: 1 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. **Plano Nacional de Imunizações: 50 anos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde Brasil. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação** [recurso eletrônico] 2.ed. rev. – Brasília: 2024.

DE LA CRUZ HERRERA, M. *et al.* Use of virtual reality in the reduction of pain after the administration of vaccines among children in primary care centers in Central Catalonia: randomized clinical trial. **Frontiers in Pediatrics**, [S.l.], v. 12, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3389/fped.2024.1173284>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40334011/>. Acesso em: 1 ago. 2025.

SÁNCHEZ-LÓPEZ, M. I. *et al.* The effect of virtual reality versus standard-of-care treatment on pain perception during paediatric vaccination: a randomised controlled trial. **Journal of Clinical Nursing**, v. 34, n. 3, p. 1045–1062, mar. 2025. DOI: 10.1111/jocn.17287. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38873883/>. Acesso em: 1 ago. 2025.

UNICEF. FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Anuário VacinaBR 2025: relatório estatístico de vacinação no Brasil**. Brasília, DF: UNICEF, 2025. Disponível em: [https://www.unicef.org/brazil/media/33901/file/anuario-vacina-interativo-2025\\_compressed%20\(1\).pdf](https://www.unicef.org/brazil/media/33901/file/anuario-vacina-interativo-2025_compressed%20(1).pdf). Acesso em: 15 jul. 2025.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Immunization agenda 2030: a global strategy to leave no one behind**. Geneva: World Health Organization, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/strategies/ia2030>. Acesso em: 8 maio 2025.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Vaccines and immunization**. Geneva: World Health Organization, 2025. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1). Acesso em: 8 maio 2025.