

## MANIFESTAÇÕES ORAIS RELACIONADAS A INFEÇÃO VIRAL PELA DENGUE: UMA REVISÃO DE ESCOPO SOBRE AS IMPLICAÇÕES NA PRÁTICA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

STEFAN KICKHOFEL WEISSHAHN<sup>1</sup>; EDUARDA THOMÉ DO CARMO<sup>2</sup>; SARAH ARANGUREM KARAM<sup>3</sup>; LUCAS PEIXOTO DE ARAÚJO<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Católica de Pelotas – stefan.weissshahn@sou.ucpel.edu.br

<sup>2</sup>Universidade Católica de Pelotas – eduarda.carmo@sou.ucpel.edu.br

<sup>3</sup>Universidade Católica de Pelotas – sarah.karam@ucpel.edu.br

<sup>4</sup>Universidade Católica de Pelotas – lucas.araujo@ucpel.edu.br

### 1. INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença viral transmitida por mosquitos e que vem aumentando rapidamente em todo o mundo nos últimos anos, com pelo menos 390 milhões de casos anuais (BHATT et al., 2013). No Brasil, é considerada um desafio crítico de saúde pública, devido apresentar uma característica dinâmica complexa influenciada por fatores ambientais, sociais e virológicos.

Estima-se que a maioria das infecções seja assintomática. Contudo, a dengue pode manifestar sintomas leves semelhantes aos da gripe, como a febre, náusea, dores musculares e articulares e dores de cabeça (ST. JOHN; RATHORE, 2019). Embora as manifestações orais do vírus da dengue sejam consideradas incomuns (PEDROSA et al., 2017), os profissionais de odontologia devem ser capazes de identificar sintomas orais relacionados ao dengue e dar um diagnóstico precoce de pacientes infectados submetidos a procedimentos odontológicos.

Dessa perspectiva, esta revisão de escopo visa recuperar todos os dados relevantes sobre as manifestações orais do dengue e analisar criticamente as implicações clínicas para a prática odontológica e os resultados orais relacionados a essa doença viral, dando insights aos profissionais de odontologia sobre como gerenciar o paciente infectado com dengue.

### 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de escopo baseada nos critérios do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analysis extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (TRICCO et al., 2018) e registrada *a priori* no banco de dados PROSPERO (código de registro: CRD42022337572). A questão de pesquisa foi desenvolvida de acordo com a estrutura população-conceito-contexto (PCC) para revisões de escopo: Quais são as manifestações orais (Conceito) associadas a pacientes com infecção pelo vírus da dengue (População) e quais são suas implicações clínicas para a prática odontológica (Contexto)?

Foram considerados como elegíveis os artigos originais que relataram qualquer manifestação oral da infecção por dengue e seu resultado. O desenho dos estudos incluídos foi limitado a relatos de caso, caso-controle, coorte e estudos transversais. Foram excluídos estudos *in vitro* e *ex vivo*, estudos em animais, literatura cinzenta, revisões de literatura, comentários curtos, cartas ao editor e resumos de congressos.

Uma estratégia de busca foi elaborada com base na combinação de termos do MEDLINE MeSH (*Medical Subject Headings*) relacionados à infecção pelo vírus

da dengue e saúde bucal, e adaptados para os outros bancos de dados, respeitando suas regras de sintaxe. Um total de 6 bancos de dados eletrônicos foram sistematicamente pesquisados até 20 de junho de 2024: MEDLINE (via PubMed), Web of Science, Scopus, Embase, Cochrane Library e LILACS/BBO.

Dois revisores independentes realizaram uma revisão cega de títulos e resumos através da plataforma online Rayyan (OUZZANI et al., 2016). As discrepâncias foram resolvidas por meio de consulta com um terceiro pesquisador. Os estudos incluídos foram escolhidos para revisão de texto completo. Após isso, dois revisores independentes extraíram dados dos estudos elegíveis usando uma planilha Excel padronizada (Microsoft, Redmond, EUA). Posteriormente, um terceiro revisor realizou uma verificação dupla dos dados extraídos. As seguintes informações foram coletadas: características do estudo (por exemplo, autor, ano de publicação, país e tipo de estudo), características dos participantes (por exemplo, tamanho da amostra, idade, sexo), detalhes da infecção por dengue (por exemplo, sorotipo, distribuição geográfica e vetor de transmissão), informações sobre a manifestação clínica do dengue (por exemplo, sintomatologia e manifestações orais) e o resultado conforme relatado pelos estudos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca sistemática final foi concluída em julho de 2024, resultando em 1.034 registros. Após a remoção de 196 duplicatas, os registros restantes foram avaliados com base em títulos e resumos, levando à exclusão de 786 registros que não atendiam aos critérios de elegibilidade. Isso deixou 52 estudos para análise detalhada do texto. Destes, onze foram excluídos por vários motivos, como revisões de literatura, não relatar manifestações orais ou serem cartas ao editor. No final, 41 estudos atenderam a todos os critérios e foram incluídos nesta revisão.

Desses, 17 eram relatos de casos clínicos, 15 eram estudos de coorte retrospectivos, 4 eram estudos de coorte prospectivos, e 5 eram estudos transversais. Os estudos incluídos nesta revisão são originários de uma gama diversificada de países, refletindo o impacto global da dengue, destacando a preocupação generalizada e os esforços de pesquisa abordando as manifestações orais da dengue em diferentes regiões e populações (Figura 1).

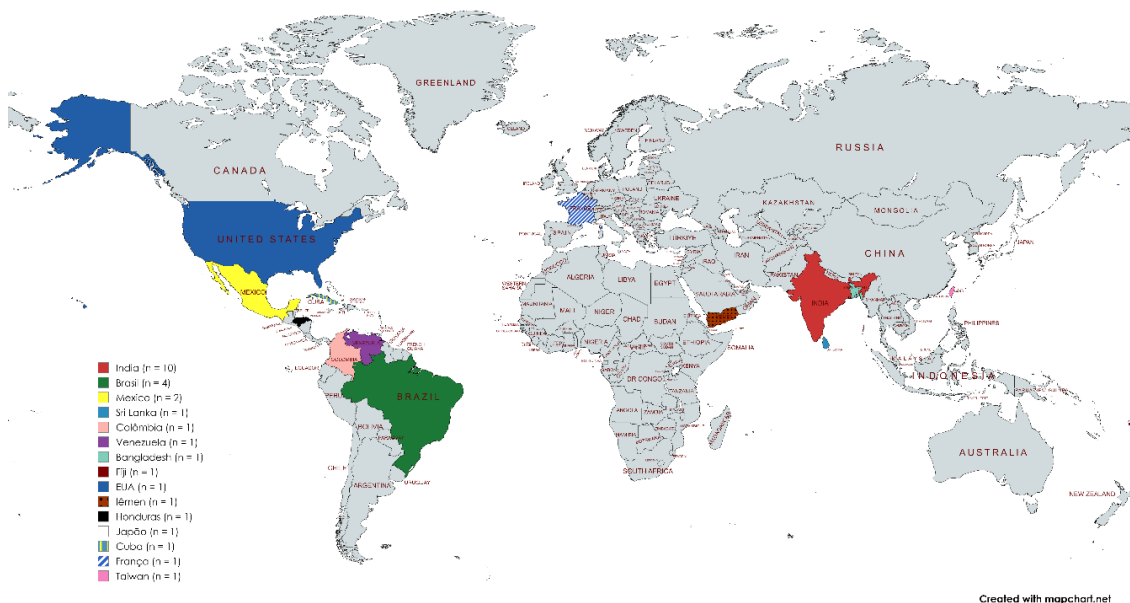


Figura 1. Demografia dos estudos incluídos na revisão.

Foi observado uma ampla gama de manifestações orais associadas a infecções por dengue, que pode ser consequência de vários fatores, incluindo a complexidade da fisiopatologia da doença, a variabilidade nas respostas imunológicas do paciente e as diferenças nas práticas de diagnóstico entre as regiões (LAI et al., 2015). O sangramento gengival surge como o sintoma mais frequentemente relatado, observado em vários estudos e vários países. Nossos achados se alinham com revisões anteriores, como o estudo de Pedrosa et al. (2017), que também identificou o sangramento gengival como uma manifestação oral prevalente da dengue.

No entanto, nossa revisão vai além dos estudos anteriores ao incluir pesquisas mais recentes que trazem à tona sintomas orais adicionais que ainda não haviam sido documentados. Dentre as outras manifestações orais observou-se a ulceração oral, frequentemente grave o suficiente para causar desconforto ou complicações significativas; aumento inflamatório bilateral nas glândulas parótidas, indicando envolvimento sistêmico; e hematoma lingual, que pode obstruir as vias aéreas superiores. Sintomas adicionais, como placas hemorrágicas, mucosa azulada, hemorragias submucosas no palato duro, manchas rosadas no palato mole e angina de Ludwig refletem a natureza diversa e frequentemente grave do envolvimento oral em casos de dengue (UTZINGER et al., 2012).

Outras manifestações documentadas incluem osteonecrose da mandíbula, queilite angular e candidíase pseudomembranosa oral/orofaríngea, ressaltando a necessidade de exames orais abrangentes em pacientes com dengue. Essas descobertas destacam a importância do diagnóstico precoce e do tratamento dos sintomas orais para melhorar os resultados dos pacientes em infecções por dengue. O diagnóstico incorreto ou tardio da dengue, particularmente em áreas endêmicas onde múltiplas doenças febris são comuns, também pode contribuir para a variabilidade observada nos sintomas relatados (LAI et al., 2015).

Embora esta revisão forneça *insights* valiosos sobre as manifestações orais da dengue, várias limitações devem ser reconhecidas. A dependência de relatos de caso e estudos de coorte introduz variabilidade na qualidade da evidência, e a distribuição geográfica dos estudos pode não capturar totalmente a diversidade global da apresentação clínica do dengue. Pesquisas futuras devem se concentrar em estudos multicêntricos de larga escala para validar essas descobertas e explorar os mecanismos fisiopatológicos subjacentes às manifestações orais da dengue.

#### 4. CONCLUSÃO

Essas novas descobertas destacam como nossa compreensão sobre as diferentes manifestações orais relacionadas à dengue está em constante evolução. Elas também mostram a importância de continuarmos a vigilância e a pesquisa para entender melhor o conjunto completo de sintomas. Os dentistas, em particular, têm um papel crucial na identificação precoce dos sinais de infecção por dengue, especialmente em áreas onde a doença é comum. Futuras pesquisas devem se concentrar em esclarecer como essas manifestações orais ocorrem e na criação de protocolos padronizados para avaliação e tratamento clínico. Além disso, é fundamental implementar programas de educação e conscientização para profissionais de saúde, a fim de fortalecer a detecção precoce e melhorar os resultados no atendimento aos pacientes com dengue.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BHATT, S. et al. The global distribution and burden of dengue. **Nature**, v. 496, n. 7446, p. 504–7, 2013. doi: 10.1038/s41577-019-0123-x

LAI, S. et al. The changing epidemiology of dengue in China, 1990-2014: A descriptive analysis of 25 years of nationwide surveillance data. **BMC Medicine**, v. 13, n. 1, p. 1–12, 2015. doi: 10.1186/s12916-015-0336-1

OUZZANI, M. et al. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, p. 1–10, 2016.

PEDROSA, MS. et al. Oral manifestations related to dengue fever: a systematic review of the literature. **Australian Dental Journal**, v. 62, n. 2, p. 125-130, 2017. doi: 10.1111/adj.12516.

ST. JOHN, A.L.; RATHORE, A.P.S. Adaptive immune responses to primary and secondary dengue virus infections. **Nature Review Immunology**, v.19, p. 218-230, 2019. doi: 10.1038/s41577-019-0123-x.

TRICCO, A.C. et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**, v. 169, n. 7, p. 467–73, 2018. doi: 10.7326/M18-0850

UTZINGER, J. et al. Neglected tropical diseases: diagnosis, clinical management, treatment and control. **Swiss Medical Weekly**, v. 142, n. 4748, p. w13727–w13727, 2012. doi: 10.4414/smw.2012.13727