

SALIVA COMO FERRAMENTA NO DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS SISTÊMICAS

Gabriela Silva Dias Ramos¹
Horthência Leandra Magalhães Vieira¹
Kamila Brumano Negreiros¹
Letícia Traizer Temer dos Santos¹
Thaissa Nathaly Miranda Domingos¹
Marina de Cássia Silva²

marinapersi@hotmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: saliva; diagnóstico salivar; doenças sistêmicas; biomarcadores salivares.

1 INTRODUÇÃO

A saliva tem despertado crescente interesse na área da saúde por apresentar características que permitem sua utilização como método auxiliar no diagnóstico de diversas doenças sistêmicas. Por ser um fluido biológico de fácil obtenção, não invasivo, sua análise possibilita a identificação de alterações fisiológicas e patológicas por meio da detecção de diferentes biomarcadores, contribuindo para diagnósticos mais rápidos e seguros (Hauagge; Figueiredo, 2022). Produzida pelas glândulas salivares, a saliva desempenha funções essenciais para a manutenção da saúde bucal, como lubrificação dos tecidos, auxílio na digestão, proteção antimicrobiana e remineralização dentária (Enax *et al.*, 2024). Além disso, sua composição inclui proteínas, enzimas, hormônios, anticorpos, eletrólitos e ácidos nucleicos, substâncias que podem refletir alterações ocorridas em diferentes órgãos e sistemas do organismo, tornando-a uma importante fonte de informações clínicas (Quintana, 2023). Nas últimas décadas, avanços nas técnicas laboratoriais ampliaram o potencial da saliva como ferramenta diagnóstica, permitindo sua aplicação na detecção e no acompanhamento de doenças como diabetes mellitus, cardiovasculares, autoimunes, infecções virais e alguns tipos de câncer (Gisele, 2021), representando uma alternativa promissora aos exames convencionais, por proporcionar maior conforto ao paciente e facilitar o monitoramento clínico (Albagieh *et al.*, 2025). Diante desse contexto, a saliva vem sendo reconhecida como um recurso complementar para o diagnóstico e acompanhamento de doenças sistêmicas, reforçando a integração entre a Odontologia e as demais áreas da saúde (França, 2024). Assim, este trabalho tem como objetivo realizar uma análise bibliográfica sobre o uso da saliva como ferramenta para o diagnóstico de doenças sistêmicas, destacando seus principais biomarcadores, aplicações clínicas e perspectivas futuras.

¹ Aluno de Graduação do curso de odontologia do Centro Universitário Univértix, Matipó, Minas Gerais, Brasil.

² Cirurgiã Dentista (UNIVALE) Especialista em docência do ensino superior (Faculdade Vértice - Univértix); professora do curso de Odontologia do Centro Universitário Vértice - Univértix

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, com o objetivo de analisar a saliva como ferramenta no diagnóstico de doenças sistêmicas. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores “saliva”, “diagnóstico salivar”, “doenças sistêmicas” e “biomarcadores salivares”. Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2026, nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra e relacionados ao tema. Os dados foram coletados por meio da leitura e análise dos artigos selecionados. Por se tratar de uma revisão bibliográfica, sem participação de seres humanos, não foi necessária aprovação do Comitê de Ética, garantindo-se a correta utilização e citação das fontes consultadas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados estudos publicados entre 2020 e 2026, que demonstram o elevado potencial da saliva como ferramenta complementar, não invasiva e de baixo custo para o diagnóstico de doenças sistêmicas, inclusive em programas de saúde pública (Silva Neto *et al.*, 2020; Tajra; Batista, 2021). Entre as principais condições investigadas destacam-se o diabetes mellitus, as doenças cardiovasculares, as doenças autoimunes, as infecções virais e alguns tipos de câncer, cujas alterações metabólicas, imunológicas e inflamatórias podem ser identificadas por meio de biomarcadores salivares específicos (Silva Neto *et al.*, 2020). No diabetes mellitus, destacam-se glicose, amilase e citocinas; nas cardiovasculares, proteína C-reativa e citocinas; no câncer, microRNAs, DNA tumoral e proteínas específicas; nas autoimunes, autoanticorpos e citocinas; e, nas infecções virais, anticorpos e material genético viral — biomarcadores associados ao diagnóstico, ao monitoramento ou à detecção precoce de cada condição. A saliva é um fluido biológico complexo, cuja composição integra proteínas, enzimas, hormônios, metabólitos e moléculas imunológicas, refletindo alterações metabólicas, inflamatórias, imunológicas e ambientais em tempo real (Tajra; Batista, 2021), o que tem impulsionado as pesquisas voltadas à coleta salivar (Albagieh *et al.*, 2025). Os estudos analisados apresentam resultados consistentes quanto a esse potencial diagnóstico, embora também evidenciem diferenças relacionadas aos biomarcadores investigados, às metodologias empregadas e às populações avaliadas, o que reforça a necessidade de uma análise mais aprofundada sobre a aplicabilidade clínica dessa ferramenta, bem como suas vantagens e limitações. A literatura evidencia que a saliva apresenta potencial significativo como ferramenta diagnóstica, devido à presença de biomarcadores como proteínas, enzimas, citocinas e ácidos nucleicos, capazes de refletir alterações fisiológicas do organismo (Albagieh *et al.*, 2025; Constantin *et al.*, 2025), além de apresentar componentes semelhantes aos do sangue, permitindo identificar alterações sistêmicas de forma mais acessível (Salivary Diagnostics, 2026). Estudos indicam que biomarcadores salivares podem ser utilizados no diagnóstico e monitoramento do diabetes mellitus e das doenças cardiovasculares, por meio da análise de glicose e marcadores inflamatórios (Meleti *et al.*, 2020), sendo consenso entre os autores o caráter promissor da saliva pela fácil coleta, baixo custo e maior conforto ao paciente (Surdu *et al.*, 2025). Entretanto, ainda existem limitações

relevantes, como a influência de fatores externos — alimentação, uso de medicamentos e condições bucais — e a ausência de padronização nos métodos de coleta e análise, o que pode comprometer a confiabilidade dos resultados (Albagieh *et al.*, 2025). Ainda assim, a análise salivar pode auxiliar na identificação precoce de alterações sistêmicas, reforçando a integração entre saúde bucal e saúde geral. Por fim, avanços tecnológicos como testes rápidos e biossensores indicam que a saliva possui grande potencial para complementar os métodos diagnósticos tradicionais, ampliando suas possibilidades de aplicação clínica (Surdu *et al.*, 2025; Shah *et al.*, 2025).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão bibliográfica evidenciou que a saliva constitui uma ferramenta promissora para o diagnóstico e monitoramento de doenças sistêmicas, devido à sua coleta simples, não invasiva, de baixo custo e à presença de biomarcadores capazes de refletir alterações fisiológicas e patológicas do organismo, funcionando como método complementar aos exames convencionais na detecção precoce de doenças como diabetes mellitus, cardiovasculares, autoimunes, infecções virais e diferentes tipos de câncer. Entretanto, sua aplicação clínica ainda enfrenta desafios relacionados à variabilidade da composição salivar e à necessidade de padronização dos métodos de coleta e análise, fatores que podem comprometer a reprodutibilidade dos resultados. Conclui-se que a saliva apresenta elevado potencial para integrar estratégias de diagnóstico precoce e monitoramento de doenças sistêmicas, contribuindo para uma assistência em saúde mais acessível e personalizada. Contudo, são necessários estudos clínicos multicêntricos, com protocolos padronizados de coleta e análise, capazes de consolidar sua aplicação na prática clínica e fortalecer a integração entre a Odontologia e as demais áreas da saúde.

REFERÊNCIAS

ALBAGIEH, Hamad *et al.* **Avaliação do diagnóstico salivar:** aplicações, benefícios, desafios e perspectivas futuras na detecção de doenças dentárias e sistêmicas. *Cureus*, [s. l.], v. 17, n. 1, p. e77520, jan. 2025. DOI: 10.7759/cureus.77520. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11830415/>. Acesso em: 1 jul. 2026.

CONSTANTIN, Vlad *et al.* **Salivary biomarkers identification: advances in standard and emerging technologies.** *Oral*, v. 5, n. 2, p. 26, 2025. DOI: 10.3390/oral5020026. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2673-6373/5/2/26>. Acesso em: 2 jul. 2026.

ENAX, Joaquim *et al.* **Remineralização do esmalte pela saliva:** uma perspectiva química. *Dentistry Journal*, [s. l.], v. 12, n. 11, p. 339, 2024. DOI: 10.3390/dj12110339. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-6767/12/11/339>. Acesso em: 1 jul. 2026.

FRANÇA, Swellyn. **O papel fundamental da saliva na saúde bucal e geral.** *Jornal da APCD*, 26 out. 2024. Disponível em: <https://www.apcd.org.br/jornal-da>

apcd/odontologia/o-papel-fundamental-da-saliva-na-saude-bucal-e-geral. Acesso em: 1 jul. 2026.

GISELE. **Desenvolvimento de plataformas diagnósticas pela saliva.** [Uberlândia]: PPGCSA/FAMED/UFU, 20 set. 2021. Disponível em: <https://ppgcsaude.famed.ufu.br/focos-tematicos/desenvolvimento-de-plataformas-diagnosticas-pela-saliva>. Acesso em: 1 jul. 2026.

HAUAGGE, Cecília Moraes; FIGUEIREDO, Nathalia Vanzella. **O papel da saliva no diagnóstico e monitoramento de doenças sistêmicas:** revisão de literatura. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2022. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/79231>. Acesso em: 1 jul. 2026.

MELETI, Marco *et al.* **Salivary biomarkers for diagnosis of systemic diseases and malignant tumors:** a systematic review. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, v. 25, n. 2, p. e299-e310, 2020. DOI: 10.4317/medoral.23355. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7103445/>. Acesso em: 2 jul. 2026.

QUINTANA, Pablo. **Função das glândulas salivares.** Cabeça e Pescoço SP, 2023. Disponível em: <https://cabecaepescocosp.com.br/blog/funcao-das-glandulas-salivares/>. Acesso em: 1 jul. 2026.

SALIVARY DIAGNOSTICS. **Research Topic.** Lausanne: Frontiers, 2026. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/research-topics/73839/salivary-diagnosticsundefined>. Acesso em: 2 jul. 2026.

SHAH, Shalin D. *et al.* **The role of salivary diagnostics in early detection of systemic and oral diseases:** a comprehensive review. *Cureus*, 2025. DOI: 10.7759/cureus.100313. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/427416-the-role-of-salivary-diagnostics-in-early-detection-of-systemic-and-oral-diseases-a-comprehensive-review>. Acesso em: 2 jul. 2026.

SILVA NETO, José Milton de Aquino e *et al.* A saliva como sendo um meio de diagnósticos: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. Supl. 41, p. e2506, fev. 2020. DOI: 10.25248/reas.e2506.2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e2506.2020>. Acesso em: 2 jul. 2026.

SURDU, Amelia *et al.* Saliva as a diagnostic tool for systemic diseases: a narrative review. **Medicina**, v. 61, n. 2, p. 243, 2025. DOI: 10.3390/medicina61020243. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1648-9144/61/2/243>. Acesso em: 2 jul. 2026.

TAJRA, Rosana Solon; BATISTA, Ana Sancha Malveira. **Saliva como espelho da saúde:** avanços e aplicações diagnósticas na saúde coletiva. In: PESQUISAS E DEBATES SOBRE A SAÚDE COLETIVA: UM INTERCÂMBIO ENTRE BRASIL E PORTUGAL. v. 3, p. 976, 2021. Disponível em: <https://editoraomnisscientia.com.br/catalogos/ciencias-da-saude/pesquisas-e-debates-sobre-a-saude-coletiva-um-intercambio-entre-brasil-e-portugal-vol-3/>. Acesso em: 2 jul. 2026.