



QUANDO A CANDIDÍASE INDICA MAIS: MANIFESTAÇÕES FÚNGICAS ORAIS COMO SINAL DE COMPROMETIMENTO SISTÊMICO - RELATO DE CASO

Autor(res)

Cinthia Coelho Simões
Maria Clara Alves Pinto Dos Santos
Isabelle Campos Lago Caribé
Raphael Angelo Ribeiro Silva Souza
Juliana Andrade Cardoso

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIME LAURO DE FREITAS

Introdução

O processo de envelhecimento está associado a alterações progressivas que impactam a biologia, a fisiologia e a capacidade funcional do organismo, refletindo diretamente na saúde sistêmica e bucal. Dentre essas alterações, destacam-se a imunossenescência, a redução da capacidade regenerativa tecidual e o aumento da prevalência de doenças crônicas, frequentemente acompanhadas de polifarmácia. Esse conjunto de fatores contribui significativamente para a maior suscetibilidade a infecções oportunistas na cavidade oral (ROCHA et al., 2025).

A cavidade oral abriga uma diversidade de microrganismos, incluindo vírus, bactérias, fungos e protozoários. Entre esses agentes e o organismo hospedeiro ocorre um processo constante de adaptação e readaptação, formando uma relação biológica dinâmica que permite uma convivência saprofítica e compatível com a saúde do indivíduo. Assim, estabelece-se um equilíbrio que depende, de um lado, das condições locais e sistêmicas da pessoa e, de outro, da composição da microbiota e das características de seus microrganismos (OLIVEIRA et al, 2024).

No ambiente bucal, modificações relacionadas ao envelhecimento incluem redução do fluxo salivar, alterações na composição da saliva, mudanças na microbiota oral e maior predisposição a condições inflamatórias e infecciosas. A saliva exerce papel essencial na manutenção da homeostase oral, atuando na lubrificação, na proteção mecânica dos tecidos, no controle microbiológico e no tamponamento do pH. Dessa forma, a hipossalivação e a xerostomia comprometem os mecanismos naturais de defesa, favorecendo o desenvolvimento de infecções oportunistas, como a candidíase oral (CAMPOS et al., 2022).

Entre os fatores sistêmicos relevantes nessa população, destaca-se não apenas a presença de doenças crônicas, mas também os efeitos adversos decorrentes de seus tratamentos. Nesse contexto, os inibidores da bomba de prótons (IBPs), como omeprazol e pantoprazol, amplamente utilizados no manejo da doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), têm sido associados a alterações importantes na fisiologia oral e sistêmica. Evidências demonstram que o uso prolongado desses fármacos pode contribuir para hipossalivação e xerostomia, além de interferir na absorção de micronutrientes essenciais, especialmente a vitamina B12, cuja liberação depende do pH gástrico adequado (PINTO et al., 2022).

A vitamina B12 desempenha papel fundamental na integridade epitelial e na manutenção da função imunológica.



Sua deficiência pode levar à atrofia da mucosa, alterações na renovação celular e comprometimento das barreiras epiteliais, favorecendo a colonização e invasão por microrganismos oportunistas, como espécies do gênero *Candida*. Dessa forma, a deficiência de vitamina B12 constitui um fator sistêmico relevante na predisposição à candidíase oral, especialmente em pacientes idosos sob uso crônico de IBPs (SANTOS et al., 2025).

A candidíase oral é uma infecção oportunista causada predominantemente por *Candida albicans*, microrganismo comensal da cavidade oral que pode assumir comportamento patogênico diante de alterações no equilíbrio do hospedeiro. Sua patogenicidade está relacionada à capacidade de adesão ao epitélio, formação de biofilme e transição morfológica, características que favorecem sua persistência e virulência. Clinicamente, manifesta-se por placas brancas removíveis, áreas eritematosas, ardência, disgeusia e desconforto funcional (PATEL et al., 2022). Associada à candidíase, a queilite angular apresenta etiologia multifatorial, envolvendo fatores locais e sistêmicos, incluindo infecção por *Candida albicans* e bactérias oportunistas, além de condições como deficiência nutricional e alterações anatômicas comuns no envelhecimento (LORENZO-POUSO; GARCÍA-GARCÍA, 2018).

A queilite angular trata-se também de uma lesão fúngica. Clinicamente, apresenta-se como fissuras, eritemas e crostas uni ou bilaterais nas comissuras labiais, acompanhadas de prurido e sintomatologia dolorosa (OLIVEIRA et al, 2024).

A Queilite angular acomete principalmente paciente idosos, devido as condições fisiológicas próprias da senescência, fato que provoca a diminuição da dimensão vertical de oclusão e consequentemente na região de comissura labial ocorre o acúmulo de saliva, produto fundamental ao surgimento de lesões. O principal agente etiológico causador da inflamação seja a *C. albicans*, uma vez que região com presença de saliva torna-se locais propensos a colonização desse tipo de fungo (CONCEIÇÃO; YAMASHITA, 2025).

Dessa forma, as manifestações fúngicas orais devem ser compreendidas como resultado da interação entre fatores predisponentes locais e sistêmicos, com destaque para condições iatrogênicas relacionadas ao uso crônico de medicamentos. Nesse contexto, a doença do refluxo gastroesofágico não deve ser considerada como fator etiológico primário, mas sim como condição de base cujo tratamento pode desencadear alterações sistêmicas relevantes.

Assim, o presente trabalho relata o caso clínico de uma paciente idosa em uso prolongado de inibidor de bomba de prótons, apresentando manifestações orais compatíveis com candidíase oral e queilite angular, enfatizando a importância da investigação dos efeitos sistêmicos associados à farmacoterapia e sua repercussão na cavidade oral.

Objetivo

Relatar o caso clínico de uma paciente do sexo feminino, 68 anos de idade, com manifestações fúngicas orais caracterizadas por queilite angular e alterações no dorso da língua compatíveis com candidíase, enfatizando a importância da correlação entre achados clínicos e possíveis fatores predisponentes sistêmicos, bem como a necessidade de abordagem diagnóstica abrangente para adequada condução terapêutica.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de caso clínico, realizado em ambiente ambulatorial odontológico, envolvendo paciente do sexo feminino, leucoderma, 68 anos de idade, com histórico médico de doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) em tratamento contínuo com inibidor de bomba de prótons (pantoprazol) há aproximadamente três anos. A paciente procurou atendimento odontológico com queixa principal de ardência bucal, desconforto e presença de lesões na língua e nas comissuras labiais, interferindo negativamente em atividades cotidianas, como alimentação, fala e higiene oral.



Previamente à realização dos procedimentos clínicos, a paciente foi devidamente esclarecida quanto aos objetivos do atendimento, riscos e benefícios das intervenções propostas, sendo obtido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em conformidade com os princípios éticos que regem pesquisas envolvendo seres humanos. Foi realizada anamnese detalhada, contemplando histórico médico e odontológico, com ênfase no uso de medicações contínuas, hábitos alimentares e de higiene bucal, além da investigação de sintomas associados, como sensação de boca seca. Considerando o uso prolongado de pantoprazol, foram levantadas hipóteses relacionadas a possíveis efeitos adversos sistêmicos e locais, incluindo hipossalivação, xerostomia e deficiência de micronutrientes, especialmente vitamina B12, como potenciais fatores predisponentes ao desenvolvimento de infecções oportunistas na cavidade oral.

O exame clínico foi conduzido de forma sistemática. Na avaliação extraoral, observou-se eritema leve a moderado nas comissuras labiais, associado a ressecamento e discreta irritação local, sem presença de fissuras profundas ou crostas extensas, achados compatíveis com queilite angular em estágio inicial. No exame intraoral, foram identificadas alterações no dorso da língua, caracterizadas por áreas eritematosas associadas à presença de saburra branca irregular, parcialmente aderida, sugestivas de candidíase oral na forma eritematosa/atrófica. Adicionalmente, observaram-se fissuras linguais e varicosidades na face ventral da língua, consideradas alterações fisiológicas compatíveis com a faixa etária.

Com base nos achados clínicos, foram estabelecidas como hipóteses diagnósticas candidíase oral e queilite angular associadas à infecção por *Candida* spp., possivelmente relacionadas a fatores sistêmicos predisponentes. Como parte da investigação complementar, foram solicitados exames laboratoriais, incluindo hemograma completo, ferro sérico, ferritina, vitamina B12, vitamina D, vitamina C e ácido fólico, com o objetivo de identificar deficiências nutricionais e alterações sistêmicas associadas ao quadro clínico.

A conduta terapêutica inicial consistiu na prescrição de antifúngicos tópicos, sendo nistatina em suspensão oral para uso intrabucal e miconazol em gel para aplicação nas comissuras labiais, conforme posologia recomendada. Foram fornecidas orientações quanto à higiene bucal, incluindo limpeza do dorso lingual, hidratação da mucosa oral e eliminação de hábitos parafuncionais, como umedecer os lábios com a língua.

Como terapia adjuvante, foi instituída a terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT), utilizando laser de baixa intensidade associado ao fotossensibilizante azul de metileno. O protocolo consistiu na aplicação do corante nas áreas acometidas, seguida de irradiação com dose de 9J por ponto, com o objetivo de reduzir a carga microbiana e modular o processo inflamatório.

Os exames laboratoriais evidenciaram deficiência de vitamina B12, sendo instituída reposição por via intramuscular em esquema semanal, durante três semanas. A paciente permanece em acompanhamento clínico periódico para avaliação da resposta terapêutica, monitoramento da evolução das lesões e ajuste da conduta, considerando a interação entre fatores locais e sistêmicos, com ênfase nos efeitos do uso prolongado de inibidores da bomba de prótons.

Resultados e Discussão

A paciente do referido caso clínico apresentou manifestações clínicas compatíveis com infecção fúngica oral, caracterizadas por queilite angular e candidíase atrófica em dorso de língua, corroboradas pelo exame clínico detalhado. A resposta favorável ao tratamento antifúngico tópico com nistatina, associada ao uso de miconazol nas comissuras labiais e à terapia adjuvante com laser de baixa intensidade, reforça o diagnóstico estabelecido e evidencia a efetividade da abordagem terapêutica inicial no controle da infecção.

A candidíase oral é reconhecida como uma infecção oportunista cuja instalação está diretamente relacionada ao desequilíbrio entre os mecanismos de defesa do hospedeiro e a microbiota residente. Em condições fisiológicas,



espécies do gênero *Candida*, especialmente *Candida albicans*, coexistem de forma comensal na cavidade oral. No entanto, alterações locais e sistêmicas podem favorecer sua transição para forma patogênica, resultando em manifestações clínicas (PAPPAS et al., 2018; SAMARANAYAKE, 2021).

No presente caso, destaca-se como fator etiológico central o uso prolongado de inibidor da bomba de prótons (pantoprazol), utilizado continuamente pela paciente por aproximadamente três anos para o tratamento da doença do refluxo gastroesofágico. Embora a DRGE possa promover alterações no pH bucal de forma secundária, a análise integrada do caso evidencia que o principal mecanismo envolvido na gênese das lesões está relacionado aos efeitos adversos decorrentes da terapia farmacológica instituída.

Os inibidores da bomba de prótons têm sido associados a alterações na dinâmica salivar, podendo induzir hipossalivação e xerostomia. A redução do fluxo salivar compromete significativamente a homeostase oral, uma vez que a saliva exerce funções fundamentais, incluindo ação antimicrobiana, limpeza mecânica, tamponamento do pH e manutenção da integridade da mucosa. A diminuição desses mecanismos favorece a adesão, colonização e proliferação de microrganismos oportunistas, como *Candida spp.*, criando um ambiente propício ao desenvolvimento de infecções fúngicas (NCBI, 2023; VILA et al., 2020).

Paralelamente, outro aspecto determinante observado neste caso foi a deficiência de vitamina B12, confirmada por exames laboratoriais. O uso crônico de pantoprazol está diretamente relacionado à redução da absorção dessa vitamina, uma vez que a diminuição da acidez gástrica interfere na liberação da vitamina B12 das proteínas alimentares, etapa essencial para sua posterior absorção no íleo. A deficiência de vitamina B12 possui impacto direto na integridade das mucosas, promovendo atrofia epitelial, redução da renovação celular e comprometimento da função de barreira, tornando os tecidos mais suscetíveis à invasão por patógenos oportunistas (SANTOS et al., 2025).

Dessa forma, observa-se neste caso uma associação sinérgica entre hipossalivação induzida por IBPs e deficiência de vitamina B12, configurando um cenário altamente favorável ao desenvolvimento e à persistência da candidíase oral. A mucosa oral, já fragilizada pela atrofia epitelial decorrente da deficiência nutricional, associada à redução dos mecanismos de defesa salivar, torna-se um ambiente ideal para a proliferação fúngica.

Esse achado reforça que, neste contexto clínico, a candidíase oral não deve ser interpretada como consequência direta da doença do refluxo gastroesofágico, mas sim como manifestação secundária aos efeitos adversos do tratamento prolongado com inibidores da bomba de prótons. Tal distinção é fundamental, pois direciona o raciocínio clínico para a identificação de fatores iatrogênicos frequentemente negligenciados, mas de grande relevância na prática clínica.

A queilite angular observada na paciente também pode ser compreendida dentro desse mesmo contexto fisiopatológico. Trata-se de uma condição multifatorial, frequentemente associada à infecção por *Candida albicans*, podendo coexistir com bactérias oportunistas, como *Staphylococcus aureus*. A integridade comprometida da mucosa, associada à deficiência nutricional e à alteração da saliva, contribui para o surgimento e manutenção dessas lesões, especialmente em pacientes idosos, nos quais alterações anatômicas e funcionais potencializam esses efeitos (DANTAS et al., 2024).

Do ponto de vista terapêutico, a resposta clínica inicial satisfatória ao uso de antifúngicos tópicos evidencia sua eficácia no controle da carga microbiana. No entanto, destaca-se que a resolução mais consistente e a prevenção de recidivas estão diretamente relacionadas à correção dos fatores predisponentes sistêmicos. Nesse sentido, a introdução da suplementação de vitamina B12 desempenhou papel fundamental na evolução clínica da paciente, contribuindo para a recuperação da integridade mucosa e melhora das condições locais.

A associação da terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) também se mostrou relevante como estratégia adjuvante, auxiliando na redução da carga microbiana e na modulação do processo inflamatório, favorecendo o



reparo tecidual. Contudo, é importante ressaltar que, isoladamente, intervenções locais não seriam suficientes para garantir estabilidade clínica a longo prazo sem o manejo adequado das condições sistêmicas subjacentes. Dessa forma, o presente caso evidencia que manifestações fúngicas orais podem representar sinais clínicos de alterações sistêmicas decorrentes, inclusive, de efeitos adversos medicamentosos. A identificação do uso prolongado de pantoprazol como fator central na cadeia etiopatogênica foi determinante para a condução terapêutica adequada, destacando a importância de uma abordagem clínica ampliada, que considere não apenas a doença de base, mas também as repercussões de seu tratamento.

A abordagem integrada e multidisciplinar, associando diagnóstico clínico criterioso, terapia antifúngica, intervenção adjuvante e correção de deficiência nutricional, mostrou-se essencial para a resolução do quadro clínico e para a prevenção de recorrências, reforçando a necessidade de uma prática clínica baseada na compreensão sistêmica do paciente.

Conclusão

O presente caso evidencia que manifestações fúngicas orais, como candidíase e queilite angular, devem ser interpretadas dentro de um contexto sistêmico ampliado, especialmente em pacientes idosos. Destaca-se que, neste caso, a etiologia está mais relacionada aos efeitos adversos do uso prolongado de inibidores da bomba de prótons, particularmente pela indução de xerostomia e deficiência de vitamina B12, do que à doença de base. A abordagem terapêutica associando antifúngicos tópicos, terapia adjuvante e correção da deficiência nutricional mostrou-se eficaz. Ressalta-se, portanto, a importância da investigação medicamentosa e sistêmica para um manejo clínico mais preciso e resolutivo.

Referências

ARAI, A. E.; GALLERANI, S. M. C. Uso Crônico de Fármacos Inibidores da Bomba de Prótons: Eficácia Clínica e Efeitos Adversos. 2011. 61folhas. Monografia (Especialização em Farmacologia) – Centro Universitário Filadélfia – Londrina

BRAGA, M. P.; SILVA, C. B.; ADAMS, A. I. H. Inibidores da Bomba de Prótons: Revisão e Análise Farmacoeconômica. Ahead of Print, Rio Grande do Sul, v. 37, n. 2, p. 19-32, 2011.

BRUNTON, L. L. (Org.); CHABNER, B. A.; KNOLLMANN, B. C. As Bases

CONCEIÇÃO, Ana Lúcia; YAMASHITA, Ricardo Kiyoshi. COMPLICAÇÕES DO USO INCORRETO DE PRÓTESES REMOVÍVEIS: ÊNFASE NA QUEILITE ANGULAR: REVISÃO DE LITERATURA. Facit Business and Technology Journal, v. 1, n. 62, 2025.

DA SILVA, Andrew Pereira et al. Novas evidências no tratamento da doença do refluxo gastroesofágico (DRGE): uma revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 11, n. 11, p. e237111133548-e237111133548, 2022.



SANTOS, Pâmela Bianca Barbosa dos; JUNIOR, Omero Martins Rodrigues. Uso crônico de inibidores da bomba de prótons e o risco de deficiência de vitamina B12, ferro e cálcio. Revista Foco, v. 18, n. 11, p. e10808-e10808, 2025.

DANTAS, L. A. et al. Queilite angular: etiologia, diagnóstico e tratamento. Revista de Odontologia da UNESP, Araçatuba, v. 53, p. e20240012, 2024.

Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

Hartmann, M. et al. Twentyfourhour intragastric pH profiles and pharmacokinetics following single and repeated oral administration of the próton pump inhibitor pantoprazole in comparison to omeprazole. Aliment Pharmacol Ther, v. 10, p. 359-366, 1996.

HERZIG, S.J. et al. Acid-suppressive medication. Use and the risk for hospitalacquired pneumonia. The Journal of the American Medical Association, Boston, n. 301, p. 2120-2128, 2009.

HOEFLER, R.; LEITE, B. F. Segurança do uso contínuo de inibidores da bomba de prótons. Boletim Farmacoterapêutica, n. 1-2, jan./abr., 2009.

KULLBERG, B. J.; ARENDRUP, M. C. Invasive candidiasis. New England Journal of Medicine, 2023.

LIMA, A. P. V.; NETO-FILHO, M. A. Efeitos em longo prazo de inibidores de bomba de prótons. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, v. 5, n.3, p. 45-49, dez./ fev., 2013.

Malfertheiner, P.; Kandulski, A.; Venerito, M. Proton-pump inhibitors: understanding the complications and risks. Proton-pump inhibitors: understanding the complications and risks. Nature Reviews, set., 2017.

NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY INFORMATION (NCBI). Oral candidiasis and xerostomia. Bethesda: U.S. National Library of Medicine, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/>. Acesso em: 17 abr. 2026.

PAPPAS, P. G. et al. Clinical practice guideline for the management of candidiasis: 2016 update by the Infectious Diseases Society of America. Clinical Infectious Diseases, v. 62, n. 4, p. e1–e50, 2016.

PAPPAS, P. G.; KYRIAKOS, G.; EVANS, S. Candida infections: epidemiology, pathogenesis and treatment. Journal of Fungi, v. 6, n. 4, p. 1–18, 2020.



PATEL, Mrudula. Oral cavity and Candida albicans: colonisation to the development of infection. Pathogens, v. 11, n. 3, p. 335, 2022.

PAZ, K. D.; RODRIGUEZ, T. N.; MORAES-FILHO, J. P. Inibidores da Bomba Protônica. Moreira Jr., São paulo, p. 46-51, 2008.

PINTO, Arthur Bispo de Almeida; FRANCO, Luís Otávio Amarante. Inibidores de bomba de prótons, segurança e efeitos adversos: revisão sistemática. 2022.

ROCHA, Amanda Maria Santos et al. A ocorrência de distúrbios gastrointestinais em idosos com polifarmácia: uma revisão de literatura. Revista Foco, v. 18, n. 4, p. e8207-e8207, 2025.

SAMARANAYAKE, L. P. Essential microbiology for dentistry. 5. ed. Elsevier, 2021.

STRAND, D. S.; KIM, D.; PEURA, D. A. 25 Years of Proton Pump Inhibitors: A Comprehensive Review. Gut and Liver, v. 11, n.1, p. 27-37, jan. 2017.

SILVA, R. C. et al. Refluxo gastroesofágico e suas implicações na cavidade oral. Archives of Health Investigation, v. 10, n. 6, p. 873–879, 2021.

TRINTINAGLIA, Vanessa; BONAMIGO, Andrea Wander; DE AZAMBUJA, Marcelo Schenk. Políticas Públicas de Saúde para o Envelhecimento Saudável na América Latina: uma revisão integrativa. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 35, p. 15-15, 2022.

VILA, T. et al. Oral candidiasis: a disease of opportunity. Journal of Fungi, v. 6, n. 1, p. 15, 2020.