

UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP
CURSO DE ODONTOLOGIA

MARIANA ALMEIDA

AVITAMINOSES E MANIFESTAÇÕES ORAIS

SANTANA DE PARNAÍBA - SP

2025

MARIANA ALMEIDA

AVITAMINOSES E MANIFESTAÇÕES ORAIS

Trabalho de Graduação apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade Paulista – UNIP, como requisito para obtenção do título de cirurgião dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Claudia Carrara Cotomacio

SANTANA DE PARNAÍBA - SP

2025

CIP - Catalogação na Publicação

Almeida, Mariana

Avitaminoses e Manifestações Orais / Mariana Almeida. - 2025.

26 f. : il. color + Imagens e desenhos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) apresentado ao Instituto de Ciência da Saúde da Universidade Paulista, Santana de Parnaíba, 2025.

Área de Concentração: Odontologia.

Orientadora: Prof.^a Dra. Claudia Carrara Cotomacio.

1. Avitaminoses. 2. Manifestações orais. 3. Nutrição . 4. Saúde bucal.
5. Deficiência vitamínica . I. Cotomacio, Claudia Carrara (orientadora). II. Título.

MARIANA ALMEIDA

AVITAMINOSES E MANIFESTAÇÕES ORAIS

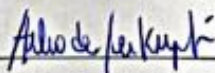
Trabalho de conclusão de curso para
obtenção do título de graduação em
odontologia apresentado à Universidade
Paulista – UNIP.

Aprovado(a) em: 12 / 12 / 2025
Nota: 10,0

BANCA EXAMINADORA



Prof. ou Profa. Dr(a)/Me(a). Claudia Corrêa Colomaco
Universidade Paulista - UNIP



Prof. ou Profa. Dr(a)/ Me(a). Helio de Jesus Kiyahi Junior
Universidade Paulista - UNIP



Prof. ou Profa. Dr(a)/ Me(a). Ruben Renato Filipe Jr
Universidade Paulista - UNIP

RESUMO

As avitaminoses são deficiências vitamínicas que podem causar diversas manifestações sistêmicas e orais, impactando diretamente a saúde bucal. A carência de vitaminas como A, B, C, D e K podem resultar em condições como queilite angular, glossite, sangramento gengival, xerostomia e retardo na cicatrização, comprometendo o conforto e a qualidade de vida dos pacientes. A identificação precoce dessas manifestações é essencial para um diagnóstico preciso e um tratamento adequado, enfatizando a importância da abordagem multidisciplinar entre odontologia e nutrição. A realização de exames clínicos detalhados e a análise da história alimentar são fundamentais para diferenciar as avitaminoses de outras condições orais com sintomas semelhantes. Dessa forma, a compreensão da relação entre nutrição e saúde bucal permite ao cirurgião-dentista atuar na prevenção e no manejo dessas deficiências, promovendo o bem-estar geral do paciente.

Palavras-chave: Avitaminoses; manifestações orais; deficiência vitamínica; saúde bucal; nutrição e odontologia.

ABSTRACT

Avitaminosis refers to vitamin deficiencies that can cause various systemic and oral manifestations, directly impacting oral health. The lack of vitamins such as A, B, C, D, and K can lead to conditions such as angular cheilitis, glossitis, gingival bleeding, xerostomia, and delayed healing, compromising patients' comfort and quality of life. Early identification of these manifestations is essential for accurate diagnosis and appropriate treatment, highlighting the importance of a multidisciplinary approach between dentistry and nutrition. Conducting detailed clinical examinations and analyzing dietary history are crucial to differentiating avitaminosis from other oral conditions with similar symptoms. Thus, understanding the relationship between nutrition and oral health enables dentists to prevent and manage these deficiencies, promoting overall patient well-being.

Keywords: Avitaminosis; oral manifestations; vitamin deficiency; oral health, nutrition; and dentistry

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
2. OBJETIVO	10
3. REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1 Classificação das vitaminas	11
3.1.1 Vitaminas lipossolúveis.	13
3.1.2 Vitaminas hidrossolúveis.....	13
3.2 Avitaminoses	14
3.2.1 Conceitos e impactos	14
3.2.2 Definição e classificação	14
3.3 Principais causas e fatores de risco	19
3.3.1 Ingestão dietética insuficiente	19
3.3.2 Distúrbios de absorção intestinal.....	20
3.3.3 Cirurgia bariátrica	20
4. DISCUSSÃO	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

1. INTRODUÇÃO

A adequada ingestão de vitaminas é fundamental para a manutenção da saúde sistêmica e para o equilíbrio das funções biológicas do organismo. As vitaminas, embora requeridas em pequenas quantidades, desempenham papéis essenciais em processos metabólicos, imunológicos e na regeneração tecidual. A carência de uma ou mais dessas substâncias, condição essa conhecida como avitaminose, pode desencadear uma série de manifestações clínicas, dentre as quais se destacam as alterações orais, como a queilite, glossite, gengivite, xerostomia e os retardos no processo de cicatrização (SILVA et al., 2021).

Esses sinais orais podem ser os primeiros indícios visíveis de uma deficiência nutricional, visto que a mucosa bucal é um tecido de rápida renovação e, portanto, altamente suscetível às variações no estado nutricional do organismo. Neste cenário, a atuação do cirurgião-dentista torna-se indispensável, pois o profissional está em posição privilegiada para identificar precocemente essas alterações e, assim, encaminhar o paciente para uma avaliação médica e nutricional adequada, favorecendo o diagnóstico e a intervenção oportuna (OLIVEIRA et al., 2020).

O reconhecimento precoce dessas manifestações possibilita a adoção de medidas terapêuticas mais eficazes, minimizando complicações sistêmicas mais graves. Portanto, é imprescindível que o cirurgião-dentista tenha conhecimento sobre as principais alterações orais associadas às deficiências vitamínicas e saiba correlacioná-las aos aspectos sistêmicos do paciente (PEREIRA & SOUZA, 2019).

Ademais, a interdisciplinaridade entre odontologia, nutrição e medicina se mostra essencial para um atendimento integral e eficaz, considerando que a correção de deficiências vitamínicas requer não apenas o tratamento das manifestações bucais, mas também a identificação e correção da causa subjacente. A abordagem integrada proporciona uma melhora significativa na qualidade de vida do paciente e reduz a recorrência das alterações clínicas relacionadas às avitaminoses (MARTINS & ALMEIDA, 2022).

Assim, estudar a relação entre avitaminoses e manifestações orais torna-se fundamental para ampliar o entendimento dos profissionais da saúde sobre os impactos da nutrição no ambiente bucal, promovendo um cuidado mais abrangente e humanizado. Este trabalho propõe uma revisão atualizada da literatura acerca das principais avitaminoses que cursam com manifestações orais, destacando a

importância da atuação do cirurgião-dentista na detecção dessas alterações e na orientação quanto à necessidade de tratamento interdisciplinar (COSTA et al., 2023).

2. OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo contribuir para a formação do cirurgião-dentista, enfatizando a importância do diagnóstico precoce e da atuação interdisciplinar na área da saúde, por meio da abordagem dos diferentes tipos de avitaminoses, suas causas e manifestações orais. Busca-se compreender como a deficiência de vitaminas específicas pode afetar diretamente a saúde bucal, além de destacar o papel fundamental do cirurgião-dentista na identificação precoce dessas alterações, favorecendo uma abordagem clínica mais integrada e eficaz.

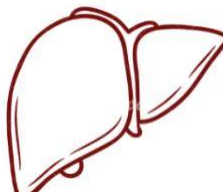
3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Classificação das vitaminas

As vitaminas são classes de compostos orgânicos distintos dos macronutrientes, como gorduras, proteínas e carboidratos, presentes naturalmente nos alimentos em pequenas quantidades. De modo geral, o organismo humano não é capaz de sintetizar essas substâncias em níveis adequados para suprir as necessidades fisiológicas normais, sendo, portanto, essenciais para a manutenção da saúde (DEWITT; ABRAHAM, 2018). Mesmo sendo requeridas em doses mínimas, as vitaminas desempenham funções fundamentais no metabolismo. Muitas delas atuam como coenzimas, enquanto outras exercem papéis semelhantes aos dos hormônios ou participam diretamente de reações químicas sem a mediação de proteínas (ROBERSON; DELONG; TORRES, 2018).

A deficiência ou a utilização inadequada de vitaminas resulta em síndromes específicas, caracterizadas por manifestações clínicas distintas associadas à função metabólica de cada vitamina. Quanto à solubilidade, as vitaminas são classificadas em dois grandes grupos: hidrossolúveis (solúveis em água) e lipossolúveis (solúveis em gordura), o que influencia sua absorção, transporte, armazenamento e excreção (GUYTON; HALL, 2021).

Quadro 1 – Grupos, funções e onde são encontradas as vitaminas.

GRUPOS, FUNÇÕES E ONDE SÃO ENCONTRADAS AS VITAMINAS	
LIPOSSOLÚVEIS	
Vitamina A: participa da manutenção da integridade epitelial, sendo sua deficiência associada à queratinização da mucosa oral, xerostomia e infecções secundárias (OLIVEIRA; COSTA, 2023). É encontrada em maior concentração no FÍGADO BOVINO (HARVARD SCHOOL, 2023).	

Vitamina D: sua deficiência pode levar à hipoplasia do esmalte, atraso na erupção dentária e maior susceptibilidade à cárie, especialmente em populações pediátricas (FARIA et al., 2020). Sua absorção se dá através da **RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA** (MSD MANUAL, 2024).



Vitamina E: sua deficiência pode causar manifestações orais como inflamação gengival, ulcerações na mucosa bucal e retardos na cicatrização de feridas (PEREIRA et al., 2021). É encontrada boas quantidades em sementes oleaginosas, como as **AMÊNDOAS** (COZZOLINO, 2005).



Vitamina K: sua deficiência pode causar manifestações orais como sangramento gengival, equimoses e hemorragias nas mucosas, devido à sua função essencial na coagulação sanguínea (MSD MANUAL, 2024). Sendo comumente encontrada em vegetais verde escuro, como a **COUVE MANTEIGA** (COZZOLINO, 2005).



HIDROSSOLÚVEIS

Complexo B (B2, B3, B6, B9, B12): deficiências neste complexo podem resultar em queilite angular, glossite atrófica, pelagra e lesões ulcerativas (MSD MANUAL, 2024; FERREIRA; MARTINS, 2021). São encontradas, principalmente a B12, em proteínas de origem animal como a **CARNE VERMELHA** (MSD MANUAL, 2024).



Vitamina C: sua deficiência pode causar gengivite, sangramentos espontâneos, amolecimento dentário e retardo na cicatrização (LOPES et al., 2022). É encontrada boa quantidade nas frutas cítricas, como a **LARANJA** (MSD MANUAL, 2024).



Fonte: Mariana Almeida, realizada com elementos gráficos do site www.canva.com

3.1.1 Vitaminas lipossolúveis

Compreendem os compostos A, D, E e K, sendo caracterizadas pela sua capacidade de dissolução em lipídios. Essa propriedade faz com que sua absorção dependa da presença de gorduras na dieta, além de bile e sucos pancreáticos para sua emulsificação e posterior absorção intestinal (PAIXÃO; STAMFORD, 2010).

Uma vez absorvidas, essas vitaminas são armazenadas no fígado e nos tecidos adiposos, o que permite a manutenção de reservas corporais por longos períodos. Essa característica reduz a necessidade de ingestão diária frequente, mas também torna o organismo mais suscetível aos efeitos tóxicos em casos de consumo excessivo. O acúmulo de vitaminas lipossolúveis pode desencadear hipervitaminoses, que variam de acordo com o tipo de vitamina em excesso. Por exemplo, a hipervitaminose A pode levar a sintomas como dores ósseas, cefaleia e problemas hepáticos, enquanto o excesso de vitamina D está associado à hipercalcemia e calcificação de tecidos moles (PAIXÃO; STAMFORD, 2010).

Devido à sua capacidade de armazenamento, a deficiência dessas vitaminas é menos comum em comparação às hidrossolúveis, mas pode ocorrer em casos de má absorção de gorduras, como nas doenças hepáticas e pancreáticas. Assim, a adequada ingestão e controle da absorção de vitaminas lipossolúveis é fundamental para o equilíbrio metabólico e a manutenção da saúde (PAIXÃO; STAMFORD, 2010).

3.1.2 Vitaminas hidrossolúveis

Incluem o complexo B (B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B12) e a vitamina C, sendo solúveis em água e, portanto, absorvidas facilmente pelo trato gastrointestinal (MENDONÇA JÚNIOR et al., 2020). Diferentemente das lipossolúveis, estas vitaminas não são armazenadas em grandes quantidades no organismo. Seus excedentes são eliminados rapidamente pela urina, o que torna necessária uma ingestão contínua e diária para prevenir deficiências nutricionais (MONTEIRO, 2018).

Essa rápida excreção também faz com que a toxicidade por excesso seja menos comum entre as hidrossolúveis, embora doses extremamente altas possam causar efeitos adversos em algumas situações específicas, como a formação de cálculos renais pelo excesso de vitamina C (DOMINGUES, 2021). As vitaminas do complexo B desempenham funções fundamentais no metabolismo energético, na síntese de ácidos nucleicos e no funcionamento do sistema nervoso, enquanto a

vitamina C atua como antioxidante, auxilia na formação do colágeno e no fortalecimento do sistema imunológico (VANNUCCHI; CUNHA, 2021).

A deficiência dessas vitaminas pode se manifestar rapidamente, levando a quadros como anemia, fadiga, alterações neurológicas, escorbuto e baixa imunidade. Dada sua importância e a ausência de estoques significativos no organismo, a ingestão diária adequada de vitaminas hidrossolúveis através da alimentação é essencial para a manutenção da saúde e prevenção de doenças (MENDONÇA JÚNIOR et al., 2020).

3.2 Avitaminoses

3.2.1 Conceitos e impactos

A carência de vitaminas lipossolúveis está frequentemente relacionada a alterações na integridade dos tecidos epiteliais, no sistema imunológico e na coagulação sanguínea. Já a deficiência de vitaminas hidrossolúveis pode ocasionar distúrbios neurológicos, hematológicos e lesões na mucosa oral (SILVA et al., 2019). A cavidade bucal, por sua natureza anatômica e fisiológica, frequentemente reflete sinais precoces de alterações nutricionais. Lesões como glossite, estomatite, queilite angular e gengivite podem estar diretamente relacionadas à deficiência de vitaminas como B2, B3, B12 e C (LIMA et al., 2021).

A atuação do cirurgião-dentista, portanto, não deve se limitar ao tratamento local das manifestações orais, mas deve incluir uma abordagem clínica mais ampla, com atenção aos aspectos sistêmicos e nutricionais do paciente. Nesse contexto, a interdisciplinaridade entre odontologia, medicina e nutrição torna-se fundamental para um cuidado integral à saúde (COSTA et al., 2022).

3.2.2 Definição e classificação das avitaminoses

A **vitamina A** é essencial para a manutenção da integridade epitelial, imunidade e diferenciação celular. Sua atuação está diretamente ligada ao processo de renovação das células epiteliais, especialmente da mucosa oral, pele e trato respiratório. A deficiência desse micronutriente compromete a função de barreira das mucosas, tornando-as mais suscetíveis a agentes patogênicos e a infecções

oportunistas, como a candidíase oral. Além disso, pode provocar xerostomia, descamação da mucosa e retardo na cicatrização de lesões orais (SILVA et al., 2018). As principais causas da hipovitaminose A incluem dietas cronicamente pobres em alimentos de origem animal, como fígado e leite, bem como baixa ingestão de vegetais alaranjados e verde-escuros, ricos em betacaroteno, que é o precursor da forma ativa da vitamina A no organismo (BEITUNE et al., 2020).

A **vitamina D**, também lipossolúvel, desempenha um papel importante na homeostase do cálcio e na saúde óssea. Na cavidade oral, sua deficiência tem sido associada à hipoplasia do esmalte, atraso na erupção dentária e ao agravamento de doenças periodontais, devido à sua ação imunomoduladora e à manutenção da densidade óssea alveolar (FERNANDES et al., 2019).

A absorção da vitamina D ocorre principalmente no intestino delgado, sendo um processo dependente da presença de lipídios alimentares e de secreções biliares. Após sua ingestão, o micronutriente é incorporado em micelas com o auxílio dos sais biliares e absorvida pelos enterócitos na porção jejunal e ileal do intestino delgado. Uma vez absorvida, é incorporada aos quilomícrons e transportada pela linfa até a corrente sanguínea. Além da ingestão dietética, o organismo também sintetiza vitamina D endogenamente por meio da exposição da pele à radiação ultravioleta B (UVB), que converte o 7-desidrocolesterol em pré-vitamina D₃, posteriormente transformada em vitamina D₃ (colecalfiferol). Essa forma é então hidroxilada no fígado em 25-hidroxivitamina D (25(OH)D), e posteriormente no rim em sua forma ativa, a 1,25-diidroxivitamina D (calcitriol), responsável por regular a homeostase do cálcio e fósforo no organismo, influenciando diretamente na saúde óssea e na integridade dos tecidos periodontais (GUYTON; HALL, 2021; FERNANDES et al., 2019; MSD MANUAL, 2024).

A **vitamina E** atua como um antioxidante e participa da integridade das membranas celulares, sua carência pode resultar em inflamação gengival, ulcerações na mucosa oral e retardo na cicatrização, impactando diretamente a saúde periodontal (PEREIRA et al., 2021). Há também uma grande co-relação entre a **estabilidade da membrana dos glóbulos vermelhos** e ao desenvolvimento da **anemia hemolítica**, condição caracterizada pela destruição precoce das hemácias na circulação. Isso ocorre porque, sem a ação antioxidante da vitamina, os glóbulos vermelhos tornam-se mais suscetíveis ao dano oxidativo, levando à lise celular e, conseqüentemente, à redução da vida útil dessas células. Essa relação é especialmente relevante em

indivíduos com distúrbios de má absorção de gorduras, como os com Doença de Chron e aos recém-nascidos prematuros, que apresentam maior risco para deficiência da vitamina (MSD MANUAL, 2024).

A **vitamina K** é fundamental para a coagulação sanguínea e apresenta-se em duas formas: na **filoquinona (K1)**, forma que ocorre em plantas e é consumida na dieta, sendo melhor absorvida quando consumida juntamente com gordura, e a **menaquinona (K2)**, forma produzida por bactérias no intestino em pequenas quantidades (MSD MANUAL, 2024).

A deficiência desse nutriente pode levar a sangramento gengival espontâneo, equimoses e hemorragias na mucosa oral, especialmente em indivíduos com distúrbios de absorção intestinal ou em uso prolongado de antibióticos de amplo espectro, como o grupo de cefalosporinas ou sulfonamidas, que agem diretamente na microbiota intestinal resultando na diminuição da produção da K2 menaquinona (MSD MANUAL, 2024).

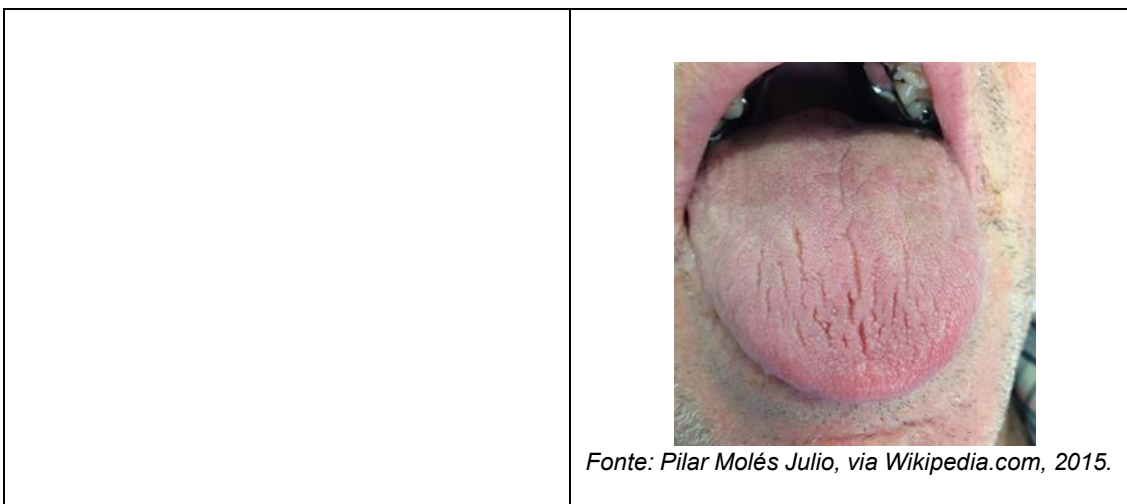
O **complexo B** (B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9 e B12) compreende vitaminas hidrossolúveis que atuam no metabolismo energético e na integridade do tecido nervoso. A deficiência dessas vitaminas pode causar diversas manifestações orais. Por exemplo, a vitamina B1 (tiamina) está associada a neuropatias e ardência lingual; a B2 (riboflavina) à queilite angular e glossite; a B3 (niacina) à pelagra, com glossite intensa e ulcerações; e a B12 e o ácido fólico à glossite atrófica, palidez da mucosa e sensação de queimação, muitas vezes precedendo sintomas hematológicos (BARBOSA et al., 2015; CUNHA et al., 2016; MENEZES et al., 2017).

A **vitamina C** (ácido ascórbico) é essencial para a síntese de colágeno e manutenção da integridade dos vasos sanguíneos, sua deficiência pode causar escorbuto, condição que antigamente era mais comumente diagnosticada em marinheiros, pois passavam-se longos períodos no mar sem acesso a frutas e vegetais frescos, que são as principais fontes da vitamina (SANTOS, 2025).

A condição é caracterizada por sangramento gengival espontâneo, mobilidade dentária e cicatrização comprometida, sendo nos dias de hoje uma condição rara de se diagnosticar devido ao conhecimento nutricional, fortificação de alimentos e pela alimentação variada (Reuler; Broudy; Cooney, 1985). (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2016).

Quadro 2 – Manifestações orais e aspectos clínicos.

MANIFESTAÇÕES ORAIS	ASPECTOS CLÍNICOS
QUEILITE ANGULAR É a inflamação da comissura labial, caracterizada por fissuras, vermelhidão e dor, geralmente associada a deficiência de vitaminas do complexo B e infecções fúngicas ou bacterianas (Neville et al., 2016).	 <i>Fonte: Atlas de Patologia Geral dos Lábios (Editora Atheneu, 2018).</i>
GLOSSITE A deficiência de vitamina B12 pode causar uma inflamação da língua, caracterizada clinicamente por uma superfície lisa e dolorosa, devido à atrofia das papilas.” (Neville et al., 2016).	 <i>Fonte: Facebook: Dra Maristefany Cury Arruda do Nascimento, 2022.</i>
SANGRAMENTO ESPONTÂNEO Ocorre devido à deficiência grave de vitamina C, que compromete a síntese de colágeno, resultando em gengivas inflamadas, doloridas e propensas a sangramento (Pérez-Guzmán et al., 2020).	 <i>Fonte: Australian Dental Journal – Relato de caso: Escorbuto, por Timothy Manzie, 2021.</i>
XEROSTOMIA É a sensação de boca seca causada pela redução do fluxo salivar, podendo ser consequência de doenças sistêmicas, uso de medicamentos ou desidratação (Neville et al., 2016).	



3.3 Principais causas e fatores de risco

3.3.1 Ingestão dietética insuficiente

O veganismo tem ganhado destaque nos últimos anos, evidenciado pelo crescimento de estabelecimentos especializados em alimentação vegetariana e vegana, bem como pela ampliação da variedade de produtos de origem vegetal disponíveis no mercado, especialmente aqueles desenvolvidos como substitutos da carne e fontes alternativas de proteína vegetal (NORMAN; KLAUS, 2019; BRIGNARDELLO et al., 2013). No entanto, dietas com restrição total ou parcial de alimentos de origem animal, quando mal planejadas, podem resultar em carências nutricionais, especialmente de vitaminas e minerais essenciais (SANTOS; SOUSA; VIEIRA, 2021).

A adoção desse padrão alimentar pode estar relacionada a diversos fatores, incluindo motivações éticas, ambientais, espirituais ou à busca por hábitos de vida mais saudáveis. Apesar dos benefícios associados a uma alimentação baseada em vegetais, a adequação nutricional continua sendo um ponto de atenção, principalmente no que se refere à ingestão de micronutrientes como ferro, zinco e vitamina B12 (SOCIEDADE BRASILEIRA VEGETARIANA, 2012).

Considerando que a dieta vegana exclui o consumo de produtos de origem animal, a deficiência de vitamina B12 configura-se como um possível problema nutricional. Nessa perspectiva, o uso de suplementos e alimentos fortificados com esse nutriente torna-se uma estratégia relevante (CRAIG, 2009) Juntamente ao

monitoramento regular dos níveis séricos de vitamina B12, que é fundamental para identificar precocemente eventuais deficiências e possibilita intervenções adequadas (WOO et al., 2014).

3.3.2 Distúrbios de absorção intestinal

Condições como a doença de Crohn, que é também habitualmente conhecida como colite granulomatosa ou enterite regional, se trata de uma condição inflamatória crônica, capaz de afetar todo trato gastrointestinal a partir da boca ao ânus, porém ocorre com maior frequência no íleo e no cólon (ROCHA, et al, 2021). Sua etiologia é desconhecida, apesar de uma grande quantidade de dados sugerir uma disfunção autoimune de base genética (CRISPINO et al., 2007).

A doença está envolvida em uma série de sintomas sistêmicos e extra intestinais que podem afetar o dia a dia dos pacientes. Apresentando-se com importantes alterações que resultam nos déficits dos micronutrientes, levando à uma desnutrição protéico-calórica, que em conjunto com o quadro sintomatológico está associada com o comprometimento do estado nutricional, resultando nas avitaminoses (OLIVEIRA, et al.,2021).

Devido aos sintomas da Doença de Crohn, muitos pacientes acabam restringindo o consumo de determinados alimentos, como frutas, vegetais e laticínios, pois esses podem intensificar o desconforto gastrointestinal. Por exemplo, a intolerância secundária à lactose, frequentemente observada nesses pacientes, ocorre quando a porção do intestino responsável pela digestão da lactose está inflamada, podendo intensificar quadros de diarreia já presentes, agravando as deficiências nutricionais (SMITH et al. (2020). No que diz respeito ao diagnóstico, é fundamental a realização de uma anamnese detalhada sobre o histórico clínico do paciente, associada a um exame físico complementar, com o objetivo de alcançar um diagnóstico precoce e preciso (SANTOS, et al.,2025).

3.3.3 Cirurgia bariátrica

A cirurgia bariátrica é um tratamento eficaz para obesidade grave que provoca alterações anatômicas no trato gastrointestinal, podendo comprometer

significativamente a absorção de micronutrientes essenciais. Essas mudanças podem reduzir a absorção de ferro, cálcio, vitamina B12 e das vitaminas lipossolúveis (MECHANICK et al., 2013).

Além disso, a redução da ingestão alimentar e as modificações nos hábitos nutricionais pós-cirurgia agravam as deficiências. Por exemplo, a vitamina B12 depende do fator intrínseco produzido pelo estômago, cuja secreção diminui após procedimentos como o bypass gástrico (CAMPOS et al., 2018). O duodeno e jejuno proximal, áreas que podem ser desviadas ou reduzidas na cirurgia, fazem com que os níveis de ferro sejam afetados negativamente, pois são nessas áreas que ocorrem a sua absorção, sendo assim, ocorrem maiores chances de pacientes pós cirurgia bariátrica desenvolverem a anemia ferropriva (FAINTUCH et al., 2019).

Quadro patológico que afeta negativamente a cavidade oral de diversas formas, principalmente por comprometer a oxigenação dos tecidos e a regeneração celular. Sendo um dos sinais mais comuns a glossite atrófica, citada anteriormente, que se caracteriza por uma língua lisa, avermelhada e dolorida, devido à atrofia das papilas linguais (FERREIRA et al., 2018).

4. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir da revisão de literatura evidenciam de forma consistente que a cavidade oral funciona como um marcador precoce de alterações nutricionais, sendo frequentemente o primeiro local a manifestar sinais de avitaminoses. Silva et al. (2019) e Lima et al. (2021) concordam ao afirmar que lesões como glossite, queilite angular e gengivite estão intimamente ligadas à carência vitamínica. Essa concordância reforça que o cirurgião-dentista ocupa posição privilegiada no reconhecimento inicial dessas alterações. Costa et al. (2022), por sua vez, expandem essa visão ao destacar que o papel do profissional não deve se restringir ao tratamento local, mas incluir também uma abordagem integral que considere aspectos sistêmicos e nutricionais.

A literatura mostra certo contraste em relação ao destaque dado a vitaminas específicas. Por exemplo, Silva et al. (2018) e Beitune et al. (2020) ressaltam a importância da vitamina A na manutenção da integridade epitelial, apontando que sua deficiência fragiliza as mucosas e favorece infecções oportunistas, como a candidíase oral. Já Fernandes et al. (2019) e Guyton e Hall (2021) centralizam a discussão na vitamina D, enfatizando sua participação na saúde periodontal e na manutenção da densidade óssea alveolar. Essa diferença de ênfase não se trata de uma contradição, mas de perspectivas complementares, que evidenciam como deficiências distintas podem gerar impactos variados sobre a saúde bucal.

Outro ponto relevante é a função antioxidante da vitamina E. Para Pereira et al. (2021), a ausência desse micronutriente aumenta a vulnerabilidade das membranas celulares e compromete a resposta tecidual, resultando em inflamação gengival, ulcerações e retardo na cicatrização. Essas manifestações encontram paralelo nos achados de Oliveira e Nascimento (2016), que relacionam a falta de vitamina C ao escorbuto, condição caracterizada por sangramentos gengivais, mobilidade dentária e cicatrização prejudicada. Nota-se, portanto, que, embora ambas as vitaminas apresentem mecanismos distintos de ação, suas carências convergem para consequências clínicas semelhantes na cavidade oral, sobretudo no que diz respeito à cicatrização e à resistência dos tecidos periodontais.

O complexo B também se destaca na literatura como um grupo de micronutrientes diretamente ligado à saúde da mucosa oral. Barbosa et al. (2015),

Cunha et al. (2016) e Menezes et al. (2017) descrevem manifestações como língua despapilada, pelagra e queilite angular associadas à deficiência dessas vitaminas, ressaltando que tais sinais frequentemente antecedem sintomas sistêmicos mais graves, como alterações neurológicas e hematológicas. Costa et al. (2021) reforçam essa visão ao destacar que o reconhecimento precoce pelo cirurgião-dentista pode evitar complicações sistêmicas, reforçando a importância do diagnóstico interdisciplinar.

Quando se analisam as causas das avitaminoses, nota-se divergência na ênfase dos autores. Santos, Sousa e Vieira (2021) atribuem grande relevância às dietas restritivas, como o veganismo sem planejamento adequado, principalmente pela possibilidade de deficiência de vitamina B12. Em contraponto, Oliveira et al. (2021) relacionam as avitaminoses a distúrbios de absorção intestinal, como na doença de Crohn, que compromete a absorção de micronutrientes essenciais. Já Campos et al. (2018) e Faintuch et al. (2019) chamam atenção para os impactos da cirurgia bariátrica, a qual provoca alterações anatômicas e fisiológicas no trato digestivo, diminuindo a absorção de vitaminas como ferro, B12 e as lipossolúveis. Essa variedade de perspectivas demonstra que a etiologia das avitaminoses é multifatorial, envolvendo tanto fatores alimentares quanto condições patológicas.

Há também consenso sobre a necessidade de integração entre diferentes áreas da saúde. Martins e Almeida (2022) e Moraes et al. (2022) ressaltam que a atuação interdisciplinar entre odontologia, nutrição e medicina amplia a capacidade diagnóstica e favorece o manejo das deficiências. Essa visão dialoga com o argumento de Costa et al. (2022), de que a atuação odontológica deve ir além do âmbito curativo, alcançando um papel preventivo e educativo.

Dessa forma, observa-se que, embora os autores concordem quanto à relevância das avitaminoses na prática odontológica, cada um enfatiza aspectos distintos, seja a vitamina envolvida, as manifestações orais mais recorrentes ou os fatores etiológicos predominantes. A convergência de diferentes visões reforça a complexidade do tema e confirma a necessidade de uma abordagem clínica abrangente. Portanto, o cirurgião-dentista deve reconhecer os sinais orais não apenas como manifestações locais, mas como potenciais marcadores de distúrbios sistêmicos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As avitaminoses apresentam impacto direto na saúde bucal, manifestando-se por sinais como glossite, queilite angular, sangramentos gengivais e atraso na cicatrização. A literatura evidencia que cada vitamina exerce funções específicas, e sua deficiência pode comprometer tanto os tecidos orais quanto a saúde sistêmica. O cirurgião-dentista, ao reconhecer precocemente essas alterações, assume papel essencial no diagnóstico e encaminhamento adequado, reforçando a necessidade de atuação interdisciplinar com a nutrição e a medicina. Assim, a odontologia reafirma sua relevância não apenas no tratamento, mas também na prevenção e promoção integral da saúde.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L. F. et al. A atuação do cirurgião-dentista na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*, v. 24, n. 3, p. 1–10, 2023.

BARBOSA, R. M. et al. Manifestações orais em pacientes com deficiência de vitamina B12. *Revista Brasileira de Odontologia*, v. 72, n. 3, p. 234–239, 2021.

CONSIDERAÇÕES gerais sobre vitaminas. Por Larry E. Johnson, MD, PhD, University of Arkansas for Medical Sciences. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-nutricionais/vitaminas/considera%C3%A7%C3%B5es-gerais-sobre-vitaminas>. Acesso em: 25 mar. 2025.

COSTA, A. P. et al. Manifestações orais de deficiências vitamínicas: importância do diagnóstico precoce pelo cirurgião-dentista. *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 50, n. 1, p. 1–7, 2021.

COSTA, V. M. et al. Abordagem interdisciplinar nas deficiências nutricionais: o papel do cirurgião-dentista. *Revista Interdisciplinar de Saúde*, v. 8, n. 4, p. 202–210, 2022.
CRAIG, W. J. Health effects of vegan diets. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 89, p. 1627S–1633S, 2009.

CUNHA, M. S. et al. Avitaminoses e suas manifestações orais: uma revisão de literatura. *Revista Ciências em Saúde*, v. 8, n. 1, p. 61–67, 2023.

DEFICIÊNCIA de vitamina D. Por Larry E. Johnson, MD, PhD, University of Arkansas for Medical Sciences. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-nutricionais/vitaminas/defici%C3%Aancia-de-vitamina-d>. Acesso em: 25 mar. 2025.

DEWITT, S.; ABRAHAM, S. *Nutrição humana: princípios e aplicações*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

DUARTE, Geraldo et al. Deficiência da vitamina A e associações clínicas: revisão. *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto Universidade de São Paulo (HC-FMRPUSP)*, [s. l.], 2021. Disponível em: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222003000400004. Acesso em: 25 mar. 2025.

FERNANDES, K. L. et al. Vitamina D e sua associação com a doença periodontal: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 17, n. 2, p. 139–145, 2019.

FERREIRA, L. A.; GOMES, A. C. Deficiência de tiamina e repercussões orais: relato de caso e revisão. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 12, n. 39, p. 1–6, 2024.

GOMES, Carlos Augusto Santos Franco, Sílvia Fernanda Pereira Marques, Eriston Vieira Gomes *et al.* Doença de crohn: uma revisão da literatura. Carlos Augusto Santos Franco Sílvia Fernanda Pereira Marques Eriston Vieira Gomes, [s. l.], 17 jan. 2023. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/56476?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 14 maio 2025.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. *Tratado de fisiologia médica*. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

IMPACT of nutrients on oral health: Chapter 6: Vitamins and Oral Health. In: ZOHOORI, F. V.; DUCKWORTH, R. M. (ed.). *The impact of nutrition and diet on oral health*. Basel: Karger, 2020. v. 28, p. 59–67. Disponível em: <https://scihub.se/downloads/2019-11-16/0e/10.1159@000455372.pdf>. Acesso em: 9 mar. 2025.

LEITE, R. F. Aspectos nutricionais da dieta vegana: revisão sobre os benefícios e riscos para a saúde. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/directbitstream/25e06440-d174-46aa-9d9c-b40a4aa58685/3059527.pdf>. Acesso em: 5 maio 2025.

LIMA, J. P. R. et al. Manifestações orais das deficiências nutricionais: uma revisão integrativa. *Archives of Health Investigation*, v. 10, n. 2, p. 267–273, 2021.

LOPES MENDES, Michelle et al. Avitaminoses e suas manifestações bucais. *Avitaminosis and bucal manifestations*, [S. l.], p. 1–5, 27 abr. 2021. Disponível em: <https://scispace.com/pdf/avitaminoses-e-suas-manifestacoes-bucais-avitaminosis-and-3x464u5o5a.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2025.

MENEZES, V. A. et al. Pelagra: causas, sintomas e tratamento. *Revista de Nutrição Clínica*, v. 16, n. 2, p. 77–84, 2022.

MORAES, T. G. et al. Abordagem interdisciplinar nas deficiências nutricionais: o papel do cirurgião-dentista. *Revista Interdisciplinar de Saúde*, v. 9, n. 2, p. 134–142, 2022.

OLIVEIRA, G. M.; NASCIMENTO, A. S. Avitaminose C e manifestações clínicas na cavidade oral: uma revisão. *Revista Ciências Odontológicas*, v. 15, n. 1, p. 42–47, 2018.

PEREIRA, B. S. et al. Deficiências nutricionais e repercussões na cavidade oral: revisão atualizada. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 18, n. 1, p. 56–64, 2020.

ROBERTSON, T. M.; DELONG, L. F.; TORRES, U. *Patologia oral: manifestações clínicas e patológicas*. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

SANTOS, A. C.; MEDEIROS, T. R. Deficiências vitamínicas e suas implicações na saúde bucal. *Revista Científica da Faculdade de Odontologia*, v. 28, n. 3, p. 125–131, 2020.

SILVA, M. C. et al. A importância da vitamina A na saúde bucal: uma revisão. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, v. 12, n. 6, p. 25–32, 2018.

SILVA, R. M. da et al. Avitaminoses: causas, sintomas e prevenção. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 17, n. 1, p. 45–53, 2019.

WOO, K. S. et al. Consequences of vitamin B12 deficiency in the elderly. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 99, n. 2, p. 263–264, 2014.