



ANÁLISE DO USO DE PRÓTESES DENTÁRIA ASSOCIADO A CANDIDÍASE ORAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ANALYSIS OF THE USE OF DENTAL PROSTHESES ASSOCIATED WITH ORAL CANDIDIASIS: A LITERATURE REVIEW

Brendha Angelim da SILVA

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

E-mail: bangelim638@gmail.com.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-7452-1136>.

Me. Ricardo Kiyoshi YAMASHITA

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

E-mail: ricardo.yamashita@unitpac.edu.br.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2976-8406>.

136

RESUMO

Introdução: As espécies de *Candida*, em particular a *Candida albicans*, são organismos fúngicos que podem colonizar a mucosa oral em muitos indivíduos sem causar problemas. No entanto, quando ocorrem alterações no equilíbrio dos microrganismos na cavidade oral, como uma diminuição da imunidade, uso de medicamentos como antibióticos, ou o uso de próteses dentárias removíveis que retêm umidade e resíduos alimentares, como *Candida* spp., podem causar infecções a cavidade oral. **Objetivos:** realizar uma revisão da literatura sobre a relação entre o uso de próteses dentárias e a ocorrência de candidíase. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura narrativa a partir da busca por publicações científicas nas bases de dados National Library of Medicine (PubMed MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Scholar, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), entre o período de 2000 a 2023. **Resultados e Discussão:** Em usuários de próteses dentárias removíveis, a presença de espécies de *Candida*, em particular *Candida albicans*, é frequentemente maior em comparação com pessoas que não usam próteses. Vários fatores corroboram para isso, entre eles, destacam-se a higienização da prótese, que é um dos principais fatores associados ao desenvolvimento de candidíase oral nesse grupo de pacientes. **Conclusão:** Portanto, a investigação do estado geral de saúde do paciente é fundamental, pois muitas condições sistêmicas podem influenciar a saúde bucal e a suscetibilidade a infecções orais, sendo assim, os cirurgiões-dentistas desempenham

um papel fundamental na promoção da saúde bucal e no tratamento de condições como a candidíase oral, visto que devem fornecer orientações sobre a higiene da prótese e a manutenção adequada da saúde bucal.

Palavras-chave: CANDIDA. Candidíase Oral. Prótese Dentária.

ABSTRACT

Introduction: Candida species, in particular candida albicans, are fungal organisms that can colonize the oral mucosa in many individuals without causing problems. However, when changes occur in the balance of microorganisms in the oral cavity, such as a decrease in immunity, use of medications such as antibiotics, or the use of removable dental prostheses that retain moisture and food residues, such as Candida spp., can cause infections in the oral cavity. oral. **Objectives:** to carry out a review of the literature on the relationship between the use of dental prostheses and the occurrence of candidiasis. **Methodology:** This is a narrative literature review based on the search for scientific publications in the National Library of Medicine (PubMed MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Scholar, Virtual Health Library (VHL), between the period 2000 to 2023 **Results and Discussion:** In users of removable dental prostheses, the presence of Candida species, in particular Candida albicans, is often higher compared to people who do not wear dentures. Several factors corroborate this, including the cleaning of the prosthesis, which is one of the main factors associated with the development of oral candidiasis in this group of patients. **Conclusion:** Therefore, investigating the patient's general health status is essential, as many systemic conditions can influence oral health and susceptibility to oral infections, therefore, dental surgeons play a fundamental role in promoting oral health and treatment of conditions such as oral candidiasis, as they must provide guidance on denture hygiene and proper maintenance of oral health.

Keywords: CANDIDA. Oral candidiasis. Dental prosthesis.

INTRODUÇÃO

A candidíase ou candidose são nomes dados a infecção causada pelo crescimento excessivo de fungos do gênero candida no corpo humano. A Candida é uma

parte normal da microbiota presente em várias partes do corpo, como a pele, a boca, o trato gastrointestinal e o trato genital, no entanto, esses fungos podem se tornar patogênicos e causar infecções quando há um desequilíbrio, desse modo, há fatores para predisposição a cândida, como: sistema imunológico enfraquecido, diabetes não controlada, ou devido ao uso de medicamentos imunossupressores (ALVES, D.L.N.,2009).

Além disso, a candidíase é uma infecção causada por leveduras do gênero *Candida*, sendo a *Candida albicans* a mais comum e frequentemente associada a infecções em humanos, pelo qual pode manifestar-se de diferentes maneiras, resultando em uma variedade de síndromes clínicas. (ALVARES; SVIDZINSKI, 2007). Desse modo, diversos fatores podem predispor uma pessoa à candidíase, tornando-a mais suscetível ao desenvolvimento de infecções por *Candida*, sendo assim, os fatores mais comuns, são: próteses dentárias, uso de drogas antibacterianas, e deficiência orgânica das glândulas salivares. (KLEINEGGER, C.; STOECKEL, D.; KURAGO, 2001).

Concomitante a isso, a presença de dispositivos orais, como próteses dentárias e aparelhos ortodônticos, pode afetar o ambiente oral e levar a modificações nas características físicas e biológicas da saliva e outras estruturas orais, essas alterações ocorrem pelo acúmulo de placa bacteriana, isso decorre, porque os dispositivos orais podem criar nichos onde a placa bacteriana pode se acumular com mais facilidade, aumentando o risco de cáries e doenças periodontais (CAMPBELL,2003). Dessa forma, o tipo de aparelho protético pode acarretar na colonização por cândida (fungo), especialmente quando estão mal colocados ou exercem pressão excessiva sobre a mucosa oral, ademais, a higienização conveniente da prótese também pode aumentar o risco de candidíase oral (SILVA et al., 2008).

Por outro lado, as próteses dentárias, ao substituir os dentes perdidos e fazer contato com a mucosa oral, podem criar condições adequadas para a reprodução desimpedida de *Candida spp* (HELLSTEIN & MAREK,2019).

Sob essa perspectiva, as próteses podem interferir ou contribuir para a detecção de processos clínicos ou subclínicos resultantes da interação entre a prótese e os microrganismos, além de estarem frequentemente associadas ao aparecimento de várias lesões orais, como: úlceras traumáticas, hiperplasias mucogengivais e candidíase oral (GOIATO et al., 2005). Em contrapartida, a manutenção da mucosa

saudável está diretamente relacionada ao grau de limpeza das próteses dentárias em contato com os tecidos orais, sendo que a limpeza adequada das próteses é essencial para prevenir irritações, inflamações e outros problemas nos tecidos moles da boca. (BIANCHI et al, 2016).

Perante o exposto, torna-se imprescindível mencionar que a higienização e a desinfecção diária das próteses dentárias são absolutamente necessárias para promover a saúde bucal e conservar os tecidos orais. Sendo assim, o objetivo desse trabalho é realizar uma revisão da literatura sobre a relação entre o uso de próteses dentárias e a ocorrência de candidíase.

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão da literatura descritiva buscando encontrar na literatura as características do desenvolvimento da candidíase por prótese dentária bem como os métodos de diagnóstico, tratamento e prevenção. Para esta pesquisa, foram utilizados artigos científicos encontrados nas bases de dados SCIELO, LILACS, PUBMED e MEDLINE. O levantamento das publicações foi realizado no período de abril a junho de 2023. Foram incluídos nesse trabalho, artigos científicos com conteúdos relacionados ao tema em língua portuguesa e inglesa, publicados entre os anos 2000 e 2023. Como critérios de exclusão, não participaram do estudo artigos que não estiveram de acordo com o tema proposto com os seguintes descritores: cândida, candidíase oral, prótese dentária e cavidade bucal. Os artigos inclusos neste trabalho foram analisados de forma qualitativa, com o intuito de divulgar métodos preventivos e educativos direcionados a higiene oral, para assim, diminuir a incidência de candidíase em portadores de próteses dentárias.

REVISÃO DE LITERATURA

É importante destacar que o desenvolvimento da candidíase oral é resultado de uma combinação de fatores relacionados ao hospedeiro (indivíduo) e ao microrganismo cândida, isso se deve, porque a cândida, geralmente um comensal da microbiota normal da mucosa oral, pode se tornar patogênica quando ocorrerem modificações nos mecanismos de defesa do hospedeiro. Isso pode incluir alterações locais na mucosa e/ou pele do indivíduo, dentre os fatores envolvidos nesse processo,

é indispensável mencionar, as mudanças no pH, hidratação, concentrações de nutrientes e alterações na microbiota (SIDRIM; ROCHA, 2004).

É evidenciado que próteses dentárias mal planejadas, mal confeccionadas ou mal ajustadas podem contribuir para o desenvolvimento de patologias bucais, e dentre os fatores que podem corroborar para tal, é importante mencionar os fatores, como: confecção da prótese, planejamento, instalação, higiene bucal e acompanhamento regular após a entrega da prótese ao paciente (COSTA et al., 1997; GOIATO et al., 2005). Ademais, os hábitos de higiene bucal e limpeza de próteses desempenham um papel crítico na prevenção de infecções bucais, incluindo aqueles relacionados a leveduras, como a *Candida*, e estomatite protética (KULAK-OZKAN, 2002).

Em princípio, mesmo quando um paciente utiliza prótese dentária, a higienização bucal continua sendo de extrema importância, isso se deve, porque o meio bucal abriga uma variedade de microrganismos, incluindo bactérias e fungos, que podem coexistir de maneira equilibrada quando o sistema imunológico está funcionando bem. No entanto, quando o sistema imunológico está comprometido, esses microrganismos podem se tornar patogênicos e causar infecções, como a infecção fúngica por *Candida*, conhecida como candidíase oral (MANGUEIRA et al., 2010).

O termo "candidose" é de fato um termo genérico que se refere a um grupo de doenças causadas por fungos do gênero *Candida*. *Candida* é um gênero de fungos que inclui várias espécies, sendo a *Candida albicans* a mais comum e frequentemente associada a infecções em humanos (SILVA, BORNSZTEIN, 1998). Em síntese, a espécie *Candida albicans* é o principal patógeno envolvido no desenvolvimento da candidíase oral, especialmente em próteses dentárias. *Candida albicans* é uma das espécies mais comuns e patogênicas dentro do gênero *Candida*, e é responsável pela maioria dos casos de candidíase oral (NONAKA et al., 2008, LUBIAN et al., 2010).

Ademais, a candidíase oral, também conhecida como "sapinho", se apresenta como a infecção fúngica pseudomembranosa aguda, sendo a mais comum que afeta a cavidade bucal, e é causada principalmente pelo fungo *Candida albicans*, embora outros tipos de *Candida* também possam estar envolvidos, portanto, as manifestações bucais da *Candida albicans* podem ser variáveis e incluir diferentes formas de expressão (SILVA, BORNSZTEIN, 1998).

Ademais, Bianchi et al, (2016) expõem que a candidíase oral é uma condição que pode estar associada a diversas causas e fatores de risco. Além do uso de próteses dentárias, como mencionado anteriormente, outras causas e fatores podem levar ao aparecimento da candidíase oral, que incluem: pessoas com sistemas imunológicos enfraquecidos devido a condições como o HIV/AIDS, tratamentos de quimioterapia, ou outras doenças autoimunes que estão em maior risco de desenvolver candidíase oral, assim como o uso de antibióticos ou corticosteroide através do uso prolongado, e que pode alterar o equilíbrio.

As lesões decorrentes dessa infecção fúngica, são caracterizadas por placas ou nódulos brancos, de consistência variável, podendo suas bordas apresentarem-se eritematosas, e que podem ser assintomáticas ou pode haver queixa de dor ou ardência (SILVA, BORNSZTEIN, 1998).

Segundo Barbosa et al., (2018), é indispensável destacar, que a simples presença do fungo candida na boca ou o uso de próteses dentárias não garante necessariamente o desenvolvimento da candidíase oral, isso se deve, porque as leveduras do gênero candida ocorrem naturalmente na microbiota normal da cavidade oral de muitas pessoas, e a sua presença em pequenas quantidades é geralmente considerada normal e não causa problemas.

A candidíase pode se apresentar por três formas, que vai desde a monocutânea, cutânea e sistêmica (PEIXOTO, et al, 2017).

Por outro lado, há estudo que sugere uma possível associação entre a candidíase e a hipofunção das glândulas salivares, isso porque, a saliva desempenha um papel importante na proteção contra infecções na cavidade oral, sendo que contém uma variedade de proteínas e peptídeos antimicrobianos que ajudam a manter o equilíbrio da microbiota oral. Concomitante a isso, quando as glândulas salivares não funcionam adequadamente, pode haver uma diminuição na quantidade e qualidade da saliva produzida, o que pode tornar o ambiente oral mais propício ao crescimento de candida e outras bactérias patogênicas (TANIDA et al., 2003).

O diagnóstico de candidíase oral é geralmente feito por profissionais de saúde, como dentistas e médicos, com base em dados clínicos e, em alguns casos, exames laboratoriais. Como mencionado por Castro A. L (2000), os métodos comumente usados no campo da odontologia para diagnosticar a candidíase oral, são realizados

por meio de exames micológicos de material obtido por raspagem superficial das lesões, citologia esfoliativa e biópsia. Em síntese, o diagnóstico preciso da candidíase oral geralmente envolve uma abordagem combinada que inclui a avaliação clínica das lesões bucais e a confirmação laboratorial por meio do isolamento e identificação da candida. Essa abordagem é essencial para garantir um tratamento eficaz e seguro para cada paciente (VIANA, R.S., 2011).

Por outro lado, de acordo com os estudos, a conduta mais eficaz para tratamento de candida albicans, é por meio da alcalinização do pH bucal e pelo uso de medicamentos antifúngicos, pelo qual podem apresentar controle das afecções bucais causadas por fungos, como a candidíase oral. (SGARBI, CAVALCANTE, CABRAL, 2006). Sendo a nistatina, a droga mais utilizada como forma de tratamento. (SILVA, BORNSZTEIN, 1998).

Sobre a higienização, é importante fornecer orientações sobre os produtos e técnicas ideais para a limpeza de próteses dentárias, especialmente para aquelas consideradas mais higienizadas, a fim de garantir a saúde bucal e evitar problemas associados a infecções ou complicações. Os produtos mencionados, gluconato de clorexidina e hipoclorito de sódio, são eficazes na higienização de próteses, mas é importante usá-los corretamente e com a supervisão de um profissional de saúde (LIMA, et al, 2017).

De acordo com o estudo de BARBEDO & SGABARI (2010), o diagnóstico de cândida oral é, na maioria dos casos, realizado clinicamente, ou seja, com base na observação das manifestações clínicas de infecção fúngica na cavidade oral, desse modo, os profissionais de saúde, como dentistas e médicos, podem identificar os sintomas e características típicas da candidíase oral durante o exame clínico. No entanto, em alguns casos, especialmente quando a lesão tem características atípicas ou quando há dúvidas sobre a natureza da lesão oral, a citologia esfoliativa pode ser uma ferramenta útil para confirmar o diagnóstico.

Por outro lado, o estudo citado por Silva et al. (2018), mencionou que a higiene oral frequente e a higienização de próteses com hipoclorito podem reduzir a prevalência de colonizações. No entanto, foi ratificado também, que o hipoclorito pode danificar as partes metálicas das próteses. Como alternativa, foi recomendado pelo estudo o uso de desinfetantes contendo glutaraldeído, visto que é um desinfetante

frequentemente utilizado em odontologia para esterilização de instrumentos e destruição de materiais odontológicos. Desse modo, torna-se uma alternativa viável, pois possui propriedades desinfetantes semelhantes, mas é menos corrosivo para as partes metálicas das próteses. Concomitante a isso, o estudo de Silva et al. (2021) indica que a infecção com vinagre, seja de álcool ou branco, tem um efeito fungicida em cepas de *Candida albicans*, tornando-o uma alternativa viável e de baixo custo para a higienização de próteses dentárias. Além disso, o estudo sugere que o uso de vinagre não causa alterações significativas na cor, rugosidade e resistência à flexão das próteses. Isso é uma informação interessante, uma vez que a candidíase oral é frequentemente associada ao crescimento excessivo de *Candida albicans* na boca, e o uso de um agente fungicida eficaz pode ajudar a prevenir ou tratar essa infecção.

Em outra perspectiva, é indispensável alertar, especialmente os pacientes, sobre os alimentos que podem agravar os sintomas da candidíase oral, especialmente em casos de candidíase eritematosa, como os alimentos condimentados, apimentados, cítricos, tomates e alimentos ácidos podem irritar a mucosa oral e aumentar a sensação de ardência e queimação, ademais, os alimentos industrializados e processados podem conter ingredientes que irritam a mucosa oral e, portanto, devem ser evitados ou consumidos com moderação (GARCIA-CUESTA, SARRION-PÉREZ, BAGÁNJV, 2014). Sendo assim, é importante lembrar que a dieta desempenha um papel relevante no manejo dos sintomas da candidíase oral, mas não substitui o tratamento médico adequado, que geralmente envolve o uso de antifúngicos.

Portanto, é indispensável mencionar que a orientação do cirurgião-dentista, sobre a higienização adequada da prótese dentária é fundamental para prevenir o aparecimento de candidíase oral e outras infecções bucais, isso porque, a prótese dentária pode conter biofilme e partículas de alimentos, proporcionando um ambiente propício ao crescimento de fungos, como a *Candida albicans*, que é o agente causador da candidíase oral, desse modo, a promoção da saúde bucal por meio da higienização adequada da prótese, remoção da prótese antes de dormir, e limpeza da prótese dentária podem contribuir para o não aparecimento da infecção resultantes da *Candida albicans* na cavidade oral.(FREIRE et al., 2017; MARTINS et al., 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

GAUCH et al (2017) menciona que a levedura *Cândida*, é um fungo comumente encontrado em 50% da população, e que existem mais de 200 espécies, entretanto, apenas 10% provocam infecções a seres humanos, por outro lado, é comum que não haja manifestação de sintomas, porém, se o hospedeiro apresentar sistema imunológico comprometido, pode haver infecções através do contato direto aos tecidos por meio de penetração, assim, causando inflamações, sendo designada, candidíase oral a que ocorre na cavidade bucal.

O estudo realizado por Bianchi et al., (2016) sugere que os pacientes que utilizam próteses dentárias removíveis são mais propensos a desenvolver candidíase oral em comparação com idosos que não utilizam próteses dentárias. Existem algumas razões pelas quais isso pode ocorrer, como: má adaptação e fabricação de próteses dentárias, isso porque, próteses dentárias mal ajustadas ou mal fabricadas podem criar espaços onde os resíduos alimentares e bactérias podem se acumular, criando um ambiente propício para o crescimento de *Candida*, o fungo responsável pela candidíase oral.

Por outro lado, a xerostomia, que é uma sensação de boca seca devido à diminuição da produção de saliva, pode ser um fator de risco significativo para o desenvolvimento de patologias orais, incluindo a candidíase oral, isso decorre, devido a boca está seca, sendo que a saliva, que possui propriedades antimicrobianas naturais, não está disponível em quantidade suficiente para proteger a mucosa oral contra infecções fúngicas, como a candidíase. Concomitante a isso, o estudo realizado por BERGAMO et al., (2018) considerou que pacientes idosos e diabéticos apresentam risco 4,4 vezes maior de desenvolver candidíase oral, comparado a pacientes que não apresentam diabetes.

Nas últimas décadas houve um aumento na importância médica das infecções causadas por espécies de *Candida* ((MATSUMOTO et al., 2001; COLOMBO et al., 2003; RIBEIRO et al., 2004). Logo, o estudo de Andrade (2018), avaliou a presença de *Candida* em pacientes portadores de prótese na região do Recôncavo da Bahia, tornando-se relevante, pois destaca a prevalência da colonização por *Candida* na cavidade oral de pacientes que utilizam próteses dentárias, desse modo, o estudo constatou que 72,9%

dos participantes tinham a presença de *Candida* na cavidade oral, concomitante a isso, deve-se levar em consideração o estado geral do paciente, já que doenças como o diabetes, pode influenciar na proliferação desse tipo de levedura, principalmente, se a doença não for controlada/tratada.

SILVA, et al., (2018) determinaram a prevalência de colonização e infecção por *Candida spp.* em pacientes com próteses tratados em uma universidade. Em síntese, participaram do estudo 68 indivíduos com idades entre 44 e 89 anos que foram submetidos a coletas na cavidade oral e peças protéticas, totalizando 136 amostras. Foi observado através dos resultados, que 76,47% dos indivíduos apresentavam leveduras *Candida* tanto na prótese quanto na mucosa oral, além das leveduras *Trichosporon* e *Rhodotorula*. Em relação à prevalência de *Candida spp.*, os autores constataram que 70,6% estavam colonizados. Isso demonstra, o quanto o Cirurgião Dentista é importante na orientação durante e após entrega da prótese dental ao paciente, visto que tal acompanhamento pode evitar a colonização de fungos por mal higiene oral em pacientes edêntulos que fazem o uso de próteses.

O estudo realizado por Cerqueira et al. em (2019), fornece informações importantes sobre o diagnóstico de doenças infecciosas em pacientes que utilizam próteses dentária e suas associações com infecções fúngicas, particularmente a *Candida albicans*. Os pontos-chave destacados pelo estudo são: a prevalência de infecções fúngicas relatadas, pelo qual é destacado no estudo que em 78% dos prontuários laboratoriais, o diagnóstico de infecção fúngica foi o mais prevalente entre as infecções bucais. Isso indica que infecções fúngicas, como a candidíase, são comuns em pacientes que usam próteses dentárias, além disso, entre os pacientes que usavam próteses dentárias, 90% apresentavam infecções fúngicas. Isso sugere uma forte associação entre o uso de próteses dentárias e o desenvolvimento de infecções fúngicas na cavidade oral. Por outro lado, o palato duro, foi o local de maior prevalência para acometimento de infecções fúngicas em pacientes que utilizam próteses dentárias. Isso pode estar relacionado à forma como uma prótese entra em contato com essa área da boca, em síntese, a boa higiene oral e a manutenção regular das próteses são fundamentais para prevenir infecções e garantir a saúde bucal desses pacientes.

BRANDÃO et al., (2021) em seu estudo, ratificou as formas de tratamento, pelo qual afirmou que os profissionais de saúde geralmente optam por tratamentos

preventivos, que incluem o uso de antifúngicos administrados por meio de bochechos e ingestão. No entanto, eles destacam que esses tratamentos convencionais podem ter efeitos colaterais, como reações gastrointestinais, alergias, alterações no paladar e, mais preocupantemente, a possibilidade de desenvolvimento de resistência por parte da *Candida* spp. Por outro lado, é evidente mencionar que esse estudo explana que estão sendo investigados outros métodos de tratamento para candidíase oral, como a desinfecção por micro-ondas, terapia fotodinâmica, produtos fitoterápicos e soluções desinfetantes.

Em contrapartida, o estudo de BARBOSA et al. (2018), destaca os desafios enfrentados no tratamento da candidíase oral devido à crescente resistência de algumas espécies de *Candida* a antifúngicos comuns. Algumas das principais observações incluem a resistência emergente, pelo qual as espécies emergentes, como *C. krusei* e *C. glabrata*, estão demonstrando certa resistência ao fluconazol, que é um dos antifúngicos mais usados para o tratamento de infecções por *Candida*. Isso significa que essas espécies podem ser mais difíceis de tratar com esse medicamento específico. Portanto, deve-se ressaltar a importância de um tratamento cuidadosamente planejado e monitorado por profissionais de saúde, levando em consideração a espécie específica de *Candida* envolvida na infecção, bem como a resistência conhecida a antifúngicos.

Em novos estudos, SENNA et al., (2018) ratificou a eficácia da Terapia Fotodinâmica em comparação ao uso do medicamento miconazol, o estudo foi realizado com pacientes de baixa renda no estado do Tocantins, desse modo, avaliou os efeitos com azul metileno sob a TPF na cavidade oral e em dentaduras que haviam cepas de *Candida*. Os resultados deste estudo indicam que a aplicação da terapia fotodinâmica com azul de metileno foi significativamente mais eficaz do que a utilização do miconazol na melhoria da intensidade após 15 dias. Isso sugere que essa alternativa pode fornecer informações valiosas sobre a eficácia da terapia fotodinâmica como uma alternativa ao tratamento da candidíase oral, especialmente em populações com recursos limitados.

Por outra perspectiva, o estudo de GHEORGHE et al. (2021) descreve várias opções de tratamento que estão sendo investigadas, incluindo o uso de quitosana, guanidinas e produtos naturais para diferentes aplicações. Isso decorre, porque a

quitosana apresenta ação fungicida, atividade antitumoral e antimicrobiana, por outro lado, as guanidinas são uma classe de polímeros catiônicos que possuem propriedades antimicrobianas e antissépticas, contudo, o uso de produtos naturais pode apresentar propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias, proporcionando um tratamento eficaz e não invasivo para o paciente. É importante ressaltar que a eficácia e a segurança dessas abordagens precisam ser rigorosamente estudadas antes de serem amplamente aplicadas na prática clínica.

CONCLUSÃO

Dessa forma, pode-se concluir com esse estudo que a prevalência das espécies de *Candida* ocorreu em pacientes que usam próteses dentárias e em indivíduos com dentição natural foi semelhante à prevalência observada em outras regiões do Brasil e em outros países. Isso sugere que as cepas de *Candida* associadas à candidíase oral podem ser comuns e não benéficas em sua distribuição geográfica. Em síntese, a candidíase oral é de fato uma condição comum em pacientes que utilizam próteses dentárias, e os sinais e sintomas podem variar, o que pode tornar o diagnóstico e tratamento necessários.

Portanto, é importante que haja cuidados, em especial com a saúde bucal desses pacientes e a necessidade de considerar abordagens terapêuticas alternativas quando os métodos tradicionais não são eficazes ou podem ter efeitos adversos, isso porque, o uso contínuo de tratamentos convencionais pode levar à resistência aos medicamentos por parte do organismo, o que é uma preocupação significativa. Dessa forma, é crucial que os profissionais de odontologia estejam atentos a novas metodologias e abordagens terapêuticas que possam ajudar no controle e na prevenção da recorrência da candidíase oral em pacientes com próteses dentárias.

Por fim, os cirurgiões-dentistas desempenham um papel fundamental na promoção da saúde bucal e no tratamento de condições como a candidíase oral. Além de oferecer treinamento adequado, eles também devem fornecer orientações sobre a higiene da prótese e a manutenção adequada da saúde bucal, visto que a prevenção, o diagnóstico precoce e o tratamento eficaz são elementos-chave para melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Alves, D. L. N. Candidaspp. e prótese dentária removível: revisão bibliográfica - interações de relevância clínica. Repositório UFP. 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10284/1655>. Acessado em: 27, Agos.,2023.
2. Álvares CA, Svidzinski TIE, Consolaro MEL. Candidíase vulvovaginal: fatores predisponentes do hospedeiro e virulência das leveduras. *J Bras Patol Med Lab.* 2007; 43(5):319-27. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpml/a/zv8qWLFBRYXNHykbx7QK3Yk/abst.ract/?lang>. Acessado em: 27, Agos., 2023.
3. ANDRADE, E. T. A. S.. Presença de cândida em portadores de próteses removíveis atendidos em uma unidade de saúde da família de um município do Recôncavo Baiano. Monografia (Bacharelado em Odontologia) – Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, 2018.
4. Bianchi CMP de C, Bianchi HA, Tadano T, et al. Factors related to oral candidiasis in elderly users and non-users of removable dental prostheses. *Rev Inst Med trop S Paulo.* 2016; 58:17.
5. BERGAMO, V. Z.; LANA, D. F. D.; PIPPI, B.; GUERREIRO, I. C. K.; FUENTEFRIA, A. M. Novas tendências de combate ao biofilme de Cândida em próteses dentárias. *Clin. Biomed.Res.*, v.38, n.2, p.115-166, 2018.
6. BARBEDO, L.S., SGARBI, D.B.G. Candidíase. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, Rio de Janeiro. 2010; 22(1):22-38. BARBEDO, L.S., SGARBI, D.B.G. Candidíase. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, Rio de Janeiro. 2010; 22(1):22-38.
7. BARBOSA, N. T.; SOUZA, G. F. M.; ANJOS, R. S. Prevalência e identificação de espécies Cândida em portadores de próteses totais. *Revista de cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial*, v.18, n.4, p.6-11, 2018.
8. Kleinegger C, Stoeckel D, Kurago Z. A comparison of salivary calprotectin levels in subjects with and without oral candidiasis. *Oral Surg Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001; 92(1): 62-7. Disponível em: <file:///C:/Users/I%C3%AAdA%20Fonseca/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/BRENDA/mcrar,+Archi+v6+n4+3+-+2017.pdf>. Acessado em: 29, Agos., 2023.
9. Campbell CHCT. Alterações da microflora bucal em pacientes portadores de aparelho ortodôntico fixo. *Ortodon Gaúcha.* 2003; 7(2): 98-109. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-853003>. Acessado em: 29, Agost.,2023.
10. SILVA, M.E.S.; VILLAÇA, E.L.; MAGALHÃES, C.S.; FERREIRA, E.F. Impacto f tooth loss in quality of life. *Cienc. Saúde Colet.*, v. 15, n. 3, p. 841-50, 2008. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/4F7xZCbPw8RgtQHgCjChkfd/abstract/?lang=pt>
Acessado em: 30, Agost.,2023.

11. Hellstein, J. W., & Marek, C. L. (2019). Candidiasis: Red and White Manifestations in the Oral Cavity. In *Head and Neck Pathology* (Vol. 13, Issue 1, pp. 25–32). Humana Press Inc. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12105-019-01004-6>. Acessado em: 01, set., 2023.

12. Goiato MC, Castelleoni L, Santos DM, Gennari H, Filho, Assunção WG. Lesões orais provocadas pelo uso de próteses removíveis. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2005; 5:85-90. Disponível em: https://moodle.unasus.gov.br/vitrine29/pluginfile.php/1070/mod_page/content/3/bibliografia_basica/D4S5_texto17.pdf. Acessado em 02. set. 2023.

13. Bianchi CMP de C, Bianchi HA, Tadano T, et al. Factors related to oral candidiasis in elderly users and non-users of removable dental prostheses. *Rev Inst Med trop S Paulo*. 2016; 58:17. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4804554/pdf/0036-4665-rimtsp-00017.pdf>. Acessado em: 03, set.,2023.

14. NONAKA CFW, NASCIMENTO GJF, GOULART FILHOJAV, LIMZ KC, MILAN EP. *Candida dubliniensis* – levedura emergente associada à candidose oral. *Revista de Odontologia da UNESP*, 37(2): 125-132. 2008. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/22967/1/CandidaDubliniensisLevedura_Nonaka_2008.pdf. Acessado em: 03, set.,2023.

15. MATSUMOTO, F. E. et al. Yeasts isolated from blood and catéter in children from a public hospital of São Paulo, Brasil. *Mycopathologia*, v. 154, p. 63-69, 2001.

16. SILVA CEXSR, BORNSZTEIN I. Candidíase Eritematosa:Relato de caso clínico. *Rev Odontol Univ Santo Amaro*,3(2):77-79, 1998. Disponível em: Acessado em: 03, set.,2023.

17. MANGUEIRA, D. F.; MANGUEIRA, L. F. B.; DINIZ, M. F. F. M..Candidose oral. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*,v.14, n.2, p.69-72, 2010.

18. Peixoto, J.V. et al. Candidíase – uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 2014. p. 75-82. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20141001_074435.pdf. Acessado em: 03, set.,2023.

19. SGARBI, FC; CAVALCANTE, ASR; CABRAL, LAG. Candidíase bucal: aspectos de interesse ao cirurgião-dentista. *Rev. Assoc. Paul Dent*, 60(4):324-327. 2006.

20. FREIRE, J. C. P.; NÓBREGA, M. T. C.; FREIRE, S. C. P.; RIBEIRO, E. D. Candidíase oral em portadores de próteses dentárias removíveis: fatores associados. *Archives of Health Investigation*, v.6, n.4, p.159-161, 2017. Disponível em: DOI: <http://doi.org/10.21270/archi.v6i4.1923>. Acessado em: 04, set.2023.

ANÁLISE DO USO DE PRÓTESES DENTÁRIA ASSOCIADO A CANDIDÍASE ORAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA. Brendha Angelim da SILVA; Me. Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. *JNT Facit Business and Technology Journal*. QUALIS B1. 2023. FLUXO CONTÍNUO – MÊS DE OUTUBRO. Ed. 46. VOL. 02. Págs. 136-151. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

21. GAUCH, L. M. R.; PEDROSA, S. S.; GOMES, F. S.; ESTEVES, R. A.; SILVA, S. H. M. Isolamento de *Cândida* spp. de estomatite relacionada à prótese no Pará, Brasil. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v.2, n.5, p. 27-38, 2020.
22. SILVA, R. S.; SILVA, R. S.; MOREIRA, C. L.; MARQUES, J. G.; NASCIMENTO, M. A.; BARUTA, A. C. G.; BRASILEIRO, K. M. T.; STRAITO, F. G.; ZAGO, S. C. S.; RODRIGUES, M. V. P.; MORIS, D. V.. Prevalência de espécies de *Cândida* spp. Isoladas da cavidade oral e próteses dentárias removíveis de pacientes atendidos em clínica odontológica. *Colloq Vitae*, v.10, n.1, p.52-57, 2018.
23. CERQUEIRA, J. D. M.; RAMOS, T. C. F.; SOUZA, R. C. A.; ALMEIDA, L. A.; CUNHA, G. L. S.; BATISTA, L. R.. Perfil de pacientes acometidos por lesões orais infecciosas em um centro de referência do Nordeste brasileiro. *Journal of Dentistry & Public Health*, v.10, n.1, p.9-17, 2019. DOI: <http://doi.org/10.17267/2596-3368dentistry.v10i1.2184>. Acessado em: 04, set.,2023.
24. BRANDÃO, H. N.; MEIRA, I. A.; PIAGGE, C. S. L. D.; TRINDADE, D. C. C.. Fitoterapia no tratamento da candidíase oral: um protocolo de revisão de escopo. *Research, Society and Development*, v.10, n.7, p.1-7, 2021.
25. SENNA, A. M.; VIEIRA, M. M. F.; SENA, R. M. M.; BERTOLIN, A. O.; NÚÑEZ, S. C.; RIBEIRO, M. S.. Photodynamic inactivation of *Candida* ssp. on denture stomatitis. A clinical trial involving palatal mucosa and prosthesis disinfection. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, v.22, p.212-216, 2018. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2018.04.008>. Acessado em: 10, set.,2023.
26. GHEORGHE, D. C.; NICULESCU, A.-G.; BÎRCĂ, A. C.; GRUMEZESCU, A. M. Biomaterials for the Prevention of Oral Candidiasis Development. *Pharmaceutics*, v.13, n.6. p.803, 2021. DOI: <http://doi.org/10.3390/pharmaceutics13060803>. Acessado em: 10, set.,2023.
27. Castro A. L. Estomatologia. 3ed. São Paulo: Santos, 2000. p.115-7.
28. Viana, R. S. Candidíase em idosos portadores de prótese oral e procedimentos de tratamento: revisão de literatura. Repositório UFMG. 2011.
28. Silva, I. L. I. et al. Estratégias de desinfecção de *Candida albicans* e os seus efeitos em resinas acrílicas: Uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 7, p. e17210716381-e17210716381, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/I%C3%AAdA%20Fonseca/Downloads/16381-Article-209675-1-10-20210618.pdf>. Acessado em: 17, set.,2023.
29. TANIDA, T. et al. Decreased Excretion of Antimicrobial Proteins and Peptides in Saliva of Patients With Oral Candidiasis. *J Oral Pathol Med* 32 (10), 586-594.11,2003. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1034/j.160-0714.2003.00015.x>. Acessado em: 12, out.,2023.
30. GARCIA-CUESTA C, SARRION-PÉREZ MG, BAGÁN JV. Current treatment of oral candidiasis: A literature review. *J Clin Exp Dent*. 2014; 6(5):e576-82.

<http://www.medicinaoral.com/odo/volumenes/v6i5/jcedv6i5p576.pdf>. Acessado em: 12, out.,2023.

31. SIDRIM, J. J. C.; ROCHA, M. F. G. Micologia médica à luz dos autores contemporâneos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 388p.
32. COSTA, M. M.; OLIVEIRA, J. E. C.; PRADO, C. J.; et al. As próteses removíveis e as iatrogenias evitáveis. Robrac, Goiânia, v. 6, n. 21, p. 11-13, mar. 1997.
33. GOIATO, M. C. et al. Lesões orais provocadas pelo uso de próteses removíveis in: Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, v. 5, n. 1, p. 85-90, jan./abr. 2005.
34. KULAK-OZKAN, Y.; KAZAZOGLU, E.; ARIKAN, A. Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeasts and stomatitis in elderly people. Journal of Oral Rehabilitation, 29: 300-304, 2002.