

## Diagnóstico e formas de tratamento da candidíase oral: uma revisão de literatura

### Diagnosis and forms of treatment of oral candidiasis: a literature review

### Diagnóstico y formas de tratamiento de la candidiasis oral: revisión de la literatura

Recebido: 10/11/2021 | Revisado: 16/11/2021 | Aceito: 17/11/2021 | Publicado: 28/11/2021

#### Clara Araújo Borges

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3907-7959>  
Faculdade Patos de Minas, Brasil  
E-mail: clara-araujo99@hotmail.com

#### Juliana Domingos Castanheira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3487-7113>  
Faculdade Patos de Minas, Brasil  
E-mail: julianadomingoss19@gmail.com

#### Cláudia Maria de Oliveira Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4529-8106>  
Faculdade Patos de Minas, Brasil  
E-mail: claudia.andrade@faculdadepatosdeminas.edu

#### Leopoldo Henrique Barboza Martins

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6739-8509>  
Faculdade Patos de Minas, Brasil  
E-mail: leopoldo.martins@faculdadepatosdeminas.edu.br

#### Lia Dietrich

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7887-8591>  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil  
E-mail: lia.dietrich@ufvim.edu.br

#### José Jorge Vianna Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7887-8591>  
Faculdade Patos de Minas, Brasil  
E-mail: jose.vianna@faculdadepatosdeminas.edu.br

#### Resumo

Este trabalho objetiva desenvolver um aglomerado informacional, acerca das manifestações orais das candidíases, seu diagnóstico e tratamentos, o qual poderá servir como uma base de consulta para acadêmicos de Odontologia e profissionais da área. Foi realizada uma revisão da literatura narrativa descritiva, utilizando como base bibliográfica artigos científicos disponíveis em bancos de dados online tais como PubMed, BVSalud, SciELO, Lilacs e Google Acadêmicos, estes encontram-se apresentados nas línguas portuguesa e inglesa. A Candidíase Oral é uma infecção fúngica geralmente considerada comum, causada pelo crescimento de espécies do fungo *Cândida sp* na cavidade bucal, destaca a natureza oportunista da infecção e a de uma defesa reduzida do hospedeiro em que está se desenvolve. É importante ressaltar que as candidíases orais, não são uma entidade infecciosa única, estas apresentam quatro formas distintas com bases em apresentações clínicas, que são: candidose pseudomembranosa, candidose eritematosa aguda, candidose eritematosa crônica e candidose hiperplásica crônica, embora, recentemente a candidose pseudomembranosa deixou de ser classificada e agora engloba apenas em uma forma com base na duração de sinais e sintomas. Após analisar e absorver as informações contidas em todo o material utilizado como base bibliográfica para o desenvolvimento deste trabalho, concluiu-se que, é extremamente importante que os cirurgiões-dentistas estejam atualizados acerca das candidíases orais, para que estes estejam aptos a realizar um correto diagnóstico destas assim como para optar pela melhor opção terapêutica, de forma individualizada e sempre buscando evitar o desenvolvimento de microrganismos resistentes aos fármacos empregados.

**Palavras-chave:** Odontologia; Candidíase; Candidíase bucal; Fototerapia.

#### Abstract

This work aims to develop a cluster of information about the oral manifestations of candidiasis, their diagnosis and treatments, which can serve as a base for consultation for dentistry students and professionals in the field. A descriptive narrative literature review was carried out, using scientific articles available in online databases such as PubMed, BVSalud, SciELO, Lilacs and Google Scholars as a bibliographic base, these are presented in Portuguese and English. Oral Candidiasis is a fungal infection generally considered common, caused by the growth of species of the fungus *Candida sp* in the oral cavity, highlighting the opportunistic nature of the infection and the reduced defense of the host in which it develops. Importantly, oral candidiasis is not a single infectious entity, it has four distinct forms based on clinical presentations, which are: pseudomembranous candidosis, acute erythematous candidiasis, chronic erythematous candidiasis and chronic hyperplastic candidiasis, although, recently, pseudomembranous candidiasis no

longer classified and now encompasses only in a form based on the duration of signs and symptoms After analyzing and absorbing the information contained in all the material used as a bibliographic base for the development of this work, it was concluded that it is extremely important that dentists are updated about oral candidiasis, so that they are able to perform a correct diagnosis of these as well as to choose the best therapeutic option, individually and always seeking to avoid the development of microorganisms resistant to the drugs used.

**Keywords:** Dentistry; Candidiasis; Oral candidiasis; Phototherapy.

### Resumen

Este trabajo tiene como objetivo desarrollar un conjunto de información sobre las manifestaciones bucales de la candidiasis, su diagnóstico y tratamientos, que pueda servir de base de consulta para estudiantes de odontología y profesionales en la materia. Se realizó una revisión descriptiva narrativa de la literatura, utilizando como base bibliográfica artículos científicos disponibles en bases de datos en línea como PubMed, BVSalud, SciELO, Lilacs y Google Scholars, estos se presentan en portugués e inglés. La candidiasis oral es una infección fúngica generalmente considerada común, causada por el crecimiento de especies del hongo *Candida sp* en la cavidad bucal, destacando el carácter oportunista de la infección y la reducida defensa del huésped en el que se desarrolla. Es importante destacar que la candidiasis oral no es una entidad infecciosa única, tiene cuatro formas distintas basadas en presentaciones clínicas, que son: candidiasis pseudomembranosa, candidiasis eritematosa aguda, candidiasis eritematosa crónica y candidiasis hiperplásica crónica, aunque, recientemente, la candidiasis pseudomembranosa ya no se clasifica y ahora abarca solo en una forma basada en la duración de los signos y síntomas. Luego de analizar y absorber la información contenida en todo el material utilizado como base bibliográfica para el desarrollo de este trabajo, se concluyó que es de suma importancia que los odontólogos estén actualizados sobre la candidiasis oral, para que sean capaces de realizar un correcto diagnóstico de éstos, así como elegir la mejor opción terapéutica, de forma individual y siempre buscando evitar el desarrollo de microorganismos resistentes a los fármacos utilizados.

**Palabras clave:** Odontología; Candidiasis; Candidiasis oral; Fototerapia.

## 1. Introdução

Na cavidade oral, habitam mais de 500 espécies de microrganismos, habitualmente comensais, embora, em determinadas circunstâncias, possam se tornar patogênicos (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Núñez, Ribeiro & Garcez, 2019). Dentre estas está o gênero *Cândida* pertencente à família das *Cryptococcaceae*, sendo que a espécie *albicans* é a mais prevalente e patogênica, está encontra-se isolada em torno de 80% das lesões orais. (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Núñez, Ribeiro & Garcez, 2019). Diversos fatores são capazes de provocar o crescimento excessivo de *cândida* na mucosa oral, fazendo com que está se torne uma importante entidade presente nesta. (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Núñez, Ribeiro & Garcez, 2019).

O fungo vive em geral, sob uma relação de comensalismo, ou seja, se encontram associadas com benefício para um lado da relação fungo-hospedeiro, mas sem prejuízo para a outra (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Núñez, Ribeiro & Garcez, 2019). Por ser um fungo oportunista, essa doença é comum quando há um desequilíbrio na microbiota normal, ou seja, quando existem condições que favoreçam seu crescimento (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Núñez, Ribeiro & Garcez, 2019). Uma alta prevalência de candidíase oral é observada em usuários de próteses, pois as dentaduras podem desenvolver um ambiente ácido e anaeróbico na mucosa oral, o qual promove a proliferação de leveduras. (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014)

As razões pelas quais um determinado paciente, pode apresentar uma forma de infecção em oposição a outra não são claras, especialmente porque todas as formas são aparentemente causadas pela mesma espécie de fungo (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Falcão, Samtps & Sampaio, 2004). É provável que uma combinação de fatores do hospedeiro e fatores microbianos acabe determinando a ocorrência de uma forma particular de candidíase oral (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Falcão, Samtps & Sampaio, 2004; Núñez, Ribeiro & Garcez, 2019).

O que também é evidente é que a *Cândida albicans*, que na maioria das vezes é a causa da candidíase oral, é uma espécie extremamente heterogênea, cujas cepas diferem marcadamente, tanto fenotipicamente quanto genótipicamente, assim, a variação da cepa pode ser um fator de influência sobre a capacidade de um indivíduo conseguir eliminar a cepa colonizadora ou não (Carneiro & Catão, 2012; Javed, Samaranayake & Romanos, 2014).

É concebível que a variação da cepa possa promover a patogênese por meio de expressão elevada de determinantes de virulência e afetando a natureza das respostas imunes do hospedeiro (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014). Em raras ocasiões a *Cândida* pode entrar na corrente sanguínea e se disseminar para diversos órgãos, resultando em infecções com risco de vida. (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014).

Tipicamente, as candidíases ocorrem quando um dos seguintes cenários se desenvolve; as defesas do hospedeiro encontram-se comprometidas, ocorrência de quebra da pele normal ou barreira mucosa, perturbação do organismo hospedeiro por fatores externos ou internos (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Núñez, Ribeiro & Garcez, 2019).

O gênero *Cândida* inclui mais de 200 espécies, a maioria das quais não são patogênicas para os humanos (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Núñez, Ribeiro & Garcez, 2019). A candidíase pode se apresentar em várias formas de infecção, dependendo da profundidade da disseminação do organismo ou das defesas do hospedeiro (Falcão, Sampts & Sampaio, 2004; Javed, Samaranayake & Romanos, 2014)

Essa infecção ocorre em populações de alto risco, como neonatos, cujas defesas do hospedeiro ainda não se desenvolveram, em idosos que utilizam próteses e em indivíduos que possuam a síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV e AIDS) (Cavassani, Andra Sobrinho, Homem & Rapoport, 2002; Falcão, Sampts & Sampaio, 2004; Javed, Samaranayake & Romanos, 2014). Durante os primeiros anos de controle do HIV, a candidíase oral começou a se desenvolver em indivíduos jovens e tornou-se uma bandeira vermelha da infecção pelo HIV (Cavassani, Andra Sobrinho, Homem & Rapoport, 2002).

No entanto, é importante observar que a candidíase orofaríngea é um preditor clínico da progressão da doença por HIV e após a apresentação inicial da candidíase orofaríngea, a AIDS é tipicamente observada em 1 a 3 anos (Cavassani et al., 2002). Em contraste, devido ao uso excessivo e incorreto de antibióticos orais, bem como aos avanços no manejo médico, incluindo transplante de órgãos, transplante de células-tronco, nutrição parenteral, procedimentos cirúrgicos avançados e quimiorradioterapia, tem havido um aumento nas formas superficiais e invasivas de candidíase (Carneiro & Catão, 2012; Cavassani et al., 2002).

Com a progressão da doença, existem outras formas de candidíase que afetam o complexo maxilo-facial, incluindo queilite angular, glossite romboide mediana, hiperplásica crônica, candidíase atrófica estomatite dentária, muco-cutânea crônica e candidíase multifocal crônica (Carneiro & Catão, 2012; Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Silva, 2013; Teodoro, Fernandes & Pimentel, 2020).

Tanto nas Candidíases orais quanto em outras formas de *Cândida*, as infecções ocorrem mais comumente em grupos específicos de pacientes de maior risco, com isso, o cirurgião-dentista, deve sempre considerar a razão etiológica para o desenvolvimento de uma candidíase, pois normalmente há uma condição ou comorbidade associada a essas infecções (Mima et al., 2010; Moraes, Bezerra & Mota, 2017).

Embora nem todas as condições possam ser alteradas, ao encontrar fatores de risco para a proliferação de candidíases orais, como higiene, diabetes ou uso de dentadura em más condições, estes devem ser eliminados, pois assim, tanto a prevenção quanto o tratamento de candidíases orais serão mais eficientes (Plas, 2016).

É importante ressaltar que as candidíases orais, não são uma entidade infecciosa única, estas apresentam quatro formas distintas com bases em apresentações clínicas, que são: candidose pseudomembranosa, candidose eritematosa aguda, candidose eritematosa crônica e candidose hiperplásica crônica, embora, recentemente a candidose pseudomembranosa deixou de ser classificada e agora engloba apenas em uma forma com base na duração de sinais e sintomas (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Santos & Ferreira, 2019; Simões, Fonseca & Figueiral, 2021). Cada uma dessas formas de infecção está associada a sinais e sintomas clínicos característicos e a uma série de fatores predisponentes do hospedeiro (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Santos & Ferreira, 2019; Simões, Fonseca & Figueiral, 2021).

A transição de um comensal inofensivo para um patógeno é complexo e acredita-se, que está relacionada a mudanças

ambientais e locais no hospedeiros que promovem o aumento de crescimento ou expressão alterada de fatores de virulência, vários deles não induzem diretamente danos aos tecidos do hospedeiro, mas irão influenciar o estilo de vida dos microrganismos, que indiretamente promovem a patogênese e acaba determinando a ocorrência de forma particular da doença, com isso, relaciona com a baixa imunidade, pacientes imunocomprometidos, leucemia, desnutrição, diminuição da imunidade secundária a idade, disfunção endócrina, pacientes que fazem uso prolongado de antibiótico, tratamento radioterápico na região de cabeça e pescoço, até mesmo aqueles que fazem uso de prótese total ou parcial e uso de aparelho ortodôntico (Carneiro & Catão, 2012; Cavassani et al., 2002; Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Melo & Guerra, 2014; Silva, 2013).

Este trabalho objetiva desenvolver um aglomerado informacional, acerca das manifestações orais das candidíases, seu diagnóstico e tratamentos, o qual poderá servir como uma base de consulta para acadêmicos de Odontologia e profissionais da área.

## 2. Metodologia

Foi realizada uma revisão da literatura narrativa descritiva, utilizando como base bibliográfica artigos científicos disponíveis em bancos de dados online tais como PubMed, BVSalud, SciELO, Lilacs e Google Acadêmicos, estes encontram-se apresentados nas línguas portuguesa e inglesa (Estrela, 2018).

Utilizando os termos: odontologia, candidíase, candidíase bucal, fototerapia. Foram incluídos artigos pertinentes ao tema, com períodos entre os anos de 2002 e 2021 e totalizando a busca de 21 artigos.

## 3. Revisão de Literatura

### 3.1 A Candidose pseudomembranosa

A Candidose pseudomembranosa é a forma mais popular da doença, ocorre em qualquer idade, afetando, em particular, indivíduos imuno-deficientes, lactentes, pacientes com xerostomia e hipo-função das glândulas salivares (Azevedo, 2014; Silva, 2013). É caracterizada pelo aparecimento de placas moles, multifocais ou difusas, ligeiramente elevadas, localizadas na mucosa jugal, língua, palato e região retro-molar (Azevedo, 2014; Silva, 2013;).

Essas placas, ou pseudomembranas, aparentam-se ao leite coalhado e são formadas por uma mistura de hifas do fungo, fibrina, leucócitos, bactérias, epitélio descamado e queratina (Azevedo, 2014; Costa, 2009; Freire, Nóbrega, Freire & Ribeiro, 2017). Quando removidas com uma gaze, é observada uma mucosa normal, levemente eritematosa ou ulcerada, em casos graves, pode haver alcance de toda a cavidade oral (Azevedo, 2014; Freire & Ribeiro, 2017).

Se não for tratada, pode desenvolver para o estado crônico, onde a mucosa apresenta-se seca e brilhante, com intenso eritema difuso, podendo ser observado, no dorso da língua, pequenas placas e úlceras superficiais muito dolorosas que resultantes da perda de papilas filiformes (Silva, 2013; Siqueira et al., 2015).

A forma aguda é o único tipo de Candidose dolorosa, podendo ocorrer em qualquer local da cavidade oral e particularmente em pacientes mais idosos. A forma crônica, normalmente assintomática, sendo associada à má higiene oral e ao uso crônico de prótese. (Simões, Fonseca & Figueiral, 2021)

O exame no microscópico de esfregaço é realizado com material retirado das placas, revelando fungos de leveduras uniformes e filamentosas, juntamente com células epiteliais, com o material coletado por cotonete das manchas brancas é realizado cultura para identificado *Cândida* especiais presentes (Simões, Fonseca & Figueiral, 2021; Siqueira et al., 2015).

A candidose pseudomembranosa é a mais frequente associada ao uso de terapia com esteroides e é reconhecida por complicações contínuas de leucemia e infecção por HIV, nesse caso o uso de agentes antifúngicos costuma ser bem sucedido. (Cavassani et al., 2002).

### 3.2 Candidose Hiperplásica

Candidose crônica hiperplásica (CCH), afeta predominantemente homens adultos, em áreas de comissura de mucosa jugal ou dorso da língua e menos frequentemente nas superfícies laterais da língua e palato, o fumo e fricção oclusal são os fatores locais mais comuns associados a CCH (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Santos & Ferreira, 2019).

Esta é uma variante distinta de infecção por Cândida, por normalmente apresentar displasia epitelial, clinicamente, a CCH varia de lesões nodulares pequenas a placas brancas homogêneas não removíveis à raspagem, o tratamento para CCH é realizado com agentes antifúngicos, seguido de reavaliação clínica periódica do paciente, já que este tipo de candidíase tem sido relacionado à transformação maligna (Javed, Samaranayake & Romanos, 2014; Mima et al., 2010; Pereira, 2017; Simões, Fonseca & Figueiral, 2021).

Candidose do palato é normalmente causada por fatores locais, como, próteses maxilares, higiene bucal deficiente ou inalação de esteroides, mas condições sistêmicas podem favorecer seu desenvolvimento, uma vez que estes fatores etiológicos mais comuns são excluídos, a presença de glossite romboide mediana associada à Cândida deve ser investigada como possível causa da candidíase em palato, caracterizando a denominada lesão “especular” (Falcão, Samtps & Sampaio, 2004).

Uma preocupação com essa infecção é a ligação proposta com a transformação maligna em locais lesionados, apesar de que o papel da Cândida relacionada com carcinogênese ou no desenvolvimento de displasia epitelial permanece obscura (Falcão, Samtps & Sampaio, 2004). É sugerido um curso de sete dias de terapia antifúngica sistêmica antes de fazer uma biopsia de uma lesão suspeita, o material observado na biopsia pode ser interpretado como displasia ‘verdadeira’ em vez de ser devida a presença de cândida (Falcão, Samtps & Sampaio, 2004).

Dois tipos de CHC podem ser encontrados que são: o homogêneo que é descrito como lesão lisa e branca distintas e o heterogêneo que ocorrem em áreas de eritema resultando em uma aparência nodular pontilhada, tornando esse tipo de lesão com mais propensa para transformação maligna (Costa, 2009; Martins et al., 2011).

Um fator importante para o sucesso tratamento é o paciente parar com hábitos como o de fumar caso ele possua este habito, caso ao contrário é inevitável a recorrência da infecção (Falcão, Samtps & Sampaio, 2004; Martins et al., 2011).

### 3.3 Candidose Eritematosa

A candidose eritematosa provoca ardência semelhante à queimação, em geral, a sensação de queimação é acompanhada pela perda das papilas filiformes no dorso da língua, deixando-a com aspecto avermelhado e “careca” (Martins et al., 2011; Mima et al., 2010). A síndrome de ardência bucal é acompanhada do mesmo sintoma de queimação (mas a superfície lingual está íntegra), pacientes com xerostomia (independentemente do fator causal) têm chances aumentadas de desenvolver candidíase eritematosa (Martins et al., 2011; Mima et al., 2010).

Está se desenvolve como consequência da redução dos níveis de componentes bacterianos da microbiota oral após um recebimento de antibiótico de amplo espectro (Mima et al., 2010; Moraes, Bezerra & Mota, 2017). A lesão é denominada como ‘ferida antibiótica na boca, (Mima et al., 2010; Moraes, Bezerra & Mota, 2017). O uso concomitante de terapia com esteroides na forma de inaladores, também é um fator adicional, pois leva a imunossupressão local com um supercrescimento resultante de Cândida (Falcão, Samtps & Sampaio, 2004; Mima et al., 2010; Moraes, Bezerra & Mota, 2017). Os sinais e sintomas clínicos são uma consequência direta do desequilíbrio da ecologia homeostática normal, sendo assim a interrupção da antibioticoterapia resulta no retorno dos níveis normais, que subsequentemente resolve o caso sem intervenções. (Cavassani et al., 2002; Mima et al., 2010).

Outras formas de candidose eritematosa normalmente são assintomáticas e crônicas, como a atrofia papilar central da língua (ou glossite romboidal mediana), que se apresenta como uma zona eritematosa bem delimitada, geralmente devido à perda das papilas filiformes, na linha média da região posterior do dorso lingual (Martins et al., 2011; Mima et al., 2010). Em

outras superfícies orais é chamada de candidíase multifocal crônica (Martins et al., 2011; Mima et al., 2010).

A candidose eritematosa crônica, referida comumente como Cândida Estomatite, é apresentada como vermelhidão da mucosa abaixo da superfície de adaptação de uma dentadura, podendo desenvolver sob dentadura acrílica e até mesmo em aparelhos intra-orais, sendo mais frequente na mucosa da palatina, e não na mucosa mandibular (Martins et al., 2011; Melo & Guerra, 2014). Os principais fatores dessa condição é higiene oral inadequada, uso contínuo da prótese ou a presença de prótese mal adaptada, esta forma da doença consiste em 75% dos casos de paciente com o uso de próteses que apresentam sinais clínicos, embora muitas das vezes o mesmo não tenha conhecimento da infecção (Martins et al., 2011; Melo & Guerra, 2014).

O exame é feito por impressões ou cotonetes retirados da superfície da adaptação da dentadura e mucosa palatina (Martins et al., 2011; Melo & Guerra, 2014). É importante reconhecer que a colonização de Cândida é focada na dentadura e não na mucosa, com isso a amostra da dentadura tem o crescimento de fungos e na amostra da mucosa eritematosa pode dar negativo (Martins et al., 2011; Melo & Guerra, 2014).

O tratamento é focado na irradicação principalmente na colonização de próteses (Cavassani et al., 2002). Realiza-se a higienização da superfície adaptação da dentadura e da cavidade oral, pode-se utilizar uma solução a base de hipoclorito ou clorexidina para realizar a higienização da superfície da dentadura (Cavassani et al., 2002). O componente acrílico das próteses é um reservatório crônico para proliferação de Cândida, a higienização destas deve ser realizada frequentemente (Cavassani et al., 2002).

### **3.4 Candidíase Oral em bebês**

O sistema imunológico dos bebês não está totalmente desenvolvido, e o hábito de beijá-los, pode levar diversos microrganismos da cavidade oral até o rosto ou canto da boca destes, o fungo também pode ser transmitido através do canal vaginal, na hora do parto e através de chupetas também (Siqueira et al., 2015).

A candidose mais comum em bebês é a pseudomembranosa, conhecida também como “sapinho”, as lesões da candidose oral podem surgir pequenas e assintomáticas, passando despercebidas por algum tempo, podendo ser confundidas pelas mães com restos de leite na boca, a tendência, porém, é que elas evoluam, tornando-se facilmente visíveis e sintomáticas (Melo & Guerra, 2014; Siqueira et al., 2015).

Estas apresentam placas brancas na mucosa oral, língua, palato, muito semelhante a leite coalhado, removidas com facilidade pela raspagem com uma gaze sobre a mucosa (Melo & Guerra, 2014; Siqueira et al., 2015). O diagnóstico é feito pelo cirurgião-dentista ou pediatra, através dos sinais e sintomas clínicos, como, febres acima dos 38°C, irritabilidade, agitação e dificuldade de deglutição (Santos & Ferreira, 2019; Silva, 2013; Siqueira et al., 2015).

A primeira escolha para o tratamento é a aplicação tópica de antifúngico, sugere-se o uso de Nitrato de Miconazol gel 2%, 4 vezes ao dia, durante 14 dias ou Nistatina solução aquosa 100.000UI/ml, 2 ml, 4 vezes ao dia, durante 14 dias (Siqueira et al., 2015). Caso não haja sucesso no tratamento com a aplicação tópica, é recomendado o emprego de medicamento de uso sistêmico, Fluconazol 3 a 6 mg/kg, uma vez ao dia, durante 7 a 14 dias (Siqueira et al., 2015).

Caso a mãe esteja em período de lactação, deverá ser avaliada quanto à presença de sinais e sintomas sugestivos de infecção por cândida no mamilo (Silva, 2013; Siqueira et al., 2015). Ela pode apresentar dor, sensação de queimação, prurido ou fisgada no mamilo, neste caso também deve receber tratamento tópico, aplicando o gel após cada amamentação (Silva, 2013; Siqueira et al., 2015).

As candidíases orais aumentaram sua incidência na década de 1980, devido a progressão do vírus da imunodeficiência humana e síndrome da imunodeficiência adquirida HIV e AIDS (Azevedo, 2015; Cavassani et al., 2002; Lescano et al., 2019).

### 3.5 Diagnóstico

O diagnóstico se baseia nos sinais clínicos e sintomas associados à história Odontológica (Lescano et al., 2019; Santos & Ferreira, 2019; Silva, 2013). Apesar dessas lesões serem comumente assintomáticas, vezes os pacientes podem se queixar de ardor, sensação de queimadura e dor quando a infecção está associada a úlceras (Azevedo, 2014; Lescano et al., 2019). Um recurso clínico útil, nos casos em que se suspeita de candidose pseudomembranosa é a raspagem das lesões, o deslocamento desta placa confirma o diagnóstico (Azevedo, 2014; Costa, 2009; Lescano et al., 2019). Sintomas como disfagia, alteração do paladar, halitose, podem também estar presentes (Costa, 2009).

A biópsia e o esfregaço permitem a observação de células fúngicas, bem como sua morfologia no local da infecção (Azevedo, 2014; Costa, 2009). Se a lesão sugere candidose hiperplásica, é necessário fazer o diagnóstico diferencial com outras doenças como; displasia epitelial, carcinoma espinocelular e leucoplasia (Azevedo, 2014; Costa, 2009).

### 3.6 Tratamento

É fundamental identificar os fatores predisponentes e intervir sobre eles sempre que possível (Freire, Nóbega, Freire & Ribeiro, 2017; Santos & Ferreira, 2019). Em pacientes que fazem uso de prótese dentária, diretrizes publicadas orientam a remoção diária cautelosa de biofilmes bacterianos das dentaduras, com imersão e escovação da prótese com um produto de limpeza de dentaduras não abrasivo (Carneiro & Catão, 2012; Moraes, Bezerra & Mota, 2017). O paciente também deve ser instruído a não usar dentaduras continuamente, para reduzir o risco de ocorrência de candidíase (Carneiro & Catão, 2012; Moraes, Bezerra & Mota, 2017).

Na ausência de fatores predisponentes óbvios, ou frente a casos de lesões disseminadas por toda a boca ou se estendendo para a orofaringe, indica-se avaliação sistêmica por meio de hemograma, glicemia em jejum e anti-HIV, a fim de descartar quadros de anemia e imunossupressão, associada ou não ao HIV (Cavassani et al., 2002; Plas, 2016). O mesmo se aplica a casos que não respondem ao tratamento tópico, casos com envolvimento focal e sintomas mínimos podem ser tratados com nistatina ou miconazol (Cavassani et al., 2002; Plas, 2016).

Deve-se observar que o medicamento apresenta sacarose na sua formulação, podendo aumentar o risco de cárie dentária (Plas, 2016). Para contornar esse efeito adverso, recomenda-se higienização bucal, 30 minutos após as aplicações (Plas, 2016). Doença leve e moderada deve ser prescrito uso de antifúngico tópico. Nistatina (100,000 unidades/mL) 10 mL por via oral, orientando o paciente a bochechar e reter pelo máximo de tempo possível antes da deglutição, quatro vezes ao dia, ou, clotrimazol: 10 mg por via bucal cinco vezes ao dia por 14 dias, podendo optar ainda pelo uso do miconazol: 50 mg por via bucal uma vez ao dia por 14 dias (Plas, 2016; Siqueira et al, 2015).

Para queilite angular, agentes antifúngicos tópicos, com ou sem um corticosteroide, podem ser empregados (Santos & Ferreira, 2019). A opção primária de tratamento inclui a prescrição de medicamento que combina nistatina (100.000 UI) e triancinolona tópica (0.1%), o qual deve ser aplicado 4 vezes/dia durante 2 semanas (Santos & Ferreira, 2019). Para pacientes não responsivos a terapia tópica, com doença disseminada e, sobretudo, em pacientes HIV positivos, opta-se pelos antifúngicos sistêmicos via oral (Cavassani et al., 2002). Uma das alternativas mais utilizadas é o fluconazol (200mg, 1 vez/dia no 1º dia seguido de 100mg/dia nos dias seguintes por 10-14 dias) (Cavassani et al., 2002).

### 3.7 Terapia Fotodinâmica

O uso indiscriminado de antifúngicos tem gerado uma resistência maior de diversos microrganismos, fazendo com que os profissionais busquem outras alternativas efetivas para tratamento de diversas patologias, e entre elas as candidíases orais, uma destas alternativas é a Terapia Fotodinâmica (Mima et al., 2010; Teodoro, Fernandes, Sá & Pimentel, 2020). Esta consiste no uso de laser de baixa potência associado à fotossensibilizadores exógenos, com a finalidade de ocasionar a morte

celular (Mima et al., 2010; Teodoro et al., 2020).

Este efeito ocorre quando o corante absorve a energia da luz e produzem substâncias reativas que provocam danos as células, por oxidação (Mima et al, 2010; Teodoro et al., 2020). Esta técnica tem se mostrado efetiva contra microrganismos, incluindo aqueles resistentes às drogas (Mima et al., 2010; Teodoro et al., 2020). Tal terapia tem dentre suas vantagens a alta especificidade no alvo, biocompatibilidade com células humanas saudáveis, risco improvável de efeitos adversos com produto químico e/ou térmicos e impossibilidade de desenvolvimento de resistência contra a terapia fotodinâmica por parte dos microrganismos (Mima et al., 2010; Teodoro et al., 2020).

#### 4. Discussão

As maneiras de se diagnosticar e classificar as candidíases orais vem evoluindo com o passar dos tempos e deixando claro para os profissionais de saúde a importância de se isolar e identificar o tipo de candidíases oral com que está lidando, para que dessa forma seja possível realizar uma escolha consciente da melhor opção terapêutica, de forma individualizada para cada caso, tal fato é ressaltado no estudo de Simões, Fonseca e Figueiral (2021).

É importante sempre ter em mente que, nem todo quadro de candidíase oral está obrigatoriamente associado a processos de ordem sistêmica, os quais podem gerar consequências em todo o organismo, pode-se citar como exemplos as candidíases localizadas abaixo das próteses totais superiores e as queilites angulares, tal linha de raciocínio é explicar por Falcão, Samtps e Sampaio (2004) em seu trabalho.

Embora uma parcela mais conservadores dos cirurgiões-dentistas se mantenham firmes, optando por tratamento farmacológicos para quadros de candidíases orais, é aconselhável sempre manter-se aberto a novas opções como é o caso da terapia fotodinâmica a qual vem se mostrando uma excelente escolha para diversos tratamentos dentro da Odontologia, dentre esses o de candidíases orais, este fato é explicado no trabalho de Carneiro e Catão (2012), no qual também é ressaltado o baixo custo, a facilidade de emprego e os bons resultados apresentados por esta terapia.

Para alguns autores como Teodoro e colaboradores (2020), a melhor opção para o tratamento de candidíases orais, é a associação da terapia fotodinâmica com o emprego de medicamentos antifúngicos tradicionais, acreditando que a melhor opção não está na substituição de um pelo outro, mas sim na combinação, integrando desta forma os benefícios de ambas as opções terapêuticas.

Para Silva (2013), uma das principais vantagens de realizar o emprego da terapia fotodinâmica associada ao tratamento antifúngico tradicional, está na redução do desenvolvimento de microrganismos resistentes aos fármacos antifúngicos.

Melo e Guerra (2014), ressalta o fato de que em pessoas saudáveis e com dentição completa é raro encontrar fungos do gênero *Cândida* associados a algum processo patológico, no entanto, quando se trata de pacientes imunossuprimidos ou em tratamento imunossupressivo, em especial em indivíduos edêntulos, são grandes as probabilidades de este desenvolver infecções.

É explicado Cavassani e colaboradores (2002) em seu trabalho a importância de sempre estar atento a possibilidade de o paciente ser soro positivo para HVI, quando este apresenta quadros de candidíase pseudomembranosa, especialmente entre os 30 e 40 anos de idade, no entanto, é importante sempre ter em mente que, o simples fato de o paciente apresentar um quadro de candidíase não significa que ele possua HIV, porém, este pode ser um indicativo

#### 5. Conclusão

Após analisar e absorver as informações contidas em todo o material utilizado como base bibliográfica para o desenvolvimento deste trabalho, concluiu-se que, é extremamente importante que os cirurgiões-dentistas estejam atualizados



acerca das candidíases orais, para que estes estejam aptos a realizar um correto diagnóstico destas assim como para optar pela melhor opção terapêutica, de forma individualizada e sempre buscando evitar o desenvolvimento de microrganismos resistentes aos fármacos empregados.

Recomenda-se a realização de mais estudos acerca deste tema, uma vez que, durante a busca por trabalhos relacionados, foi encontrada uma certa escassez destes, em especial apresentados na língua portuguesa.

## Referências

- Azevedo, G. S. G. (2014). A importância do diagnóstico laboratorial na candidíase oral. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil. <https://app.uff.br/riuff/handle/1/14309>
- Carneiro M. V. S. M., & Catão, H. C. V. (2012). Aplicações da terapia fotodinâmica na odontologia. *Rev Fac Odontol Lins*. 22 (1), 25-32. <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/Fol/article/view/248>
- Cavassani, V. G. S., Andra Sobrinho, J., Homem, M. G. N., & Rapoport, A. (2002). Candidíase oral como marcador de prognóstico em pacientes portadores do HIV. *Rev bras otorrinolaringol*. 68 (5), 630-634. <https://www.scielo.br/rboto/a/hj9LCznHr38jPSVYhQkdGxy/abstract/?lang=pt#:~:text=V%C3%A1rios%20relatos%20epidemiol%C3%B3gicos%20enfazam%20a,para%20o%20aumento%20da%20imunodepress%C3%A3o>
- Costa, K. R. C. (2009). Aspectos Fenotípicos e moleculares da adesão e atividade enzimática de *Candida sp* isoladas de pacientes com sinais clínicos de candidíase oral. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/60/60135/tde-03122010-093837/pt-br.php>
- Estrela, C. (2018). Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa. Editora Artes Médicas.
- Falcão, A. F. P., Samtaps, L. B., & Sampaio, N. M. (2004). Candidíase associada a próteses dentárias. *Sitientibus*. 30 (1), 135-46. [http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/30/candiadiase\\_associada\\_a\\_proteses\\_dentarias.pdf](http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/30/candiadiase_associada_a_proteses_dentarias.pdf)
- Freire, J. C. P., Nóbrega, M. T. C., Freire, S. C. P., & Ribeiro, E. D. (2017). Candidíase oral em usuários de próteses dentárias removíveis: fatores associados. *Arch health invest*. 6 (4), 159-161. <https://archhealthinvestigation.com.br/ArchHI/article/view/1923>
- Javed, F., Samaranyake, L. P., & Romanos, G. E. (2014). Treatment of oral fungal infections using antimicrobial photodynamic therapy: a systematic review of currently available evidence. *Photochem photobiol sci*. 13 (5), 726-734. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24686309/>
- Lescano, F. A., Pereira, T. O., Vieira, I. P., Oliveira, J. H. M., Costa, M. W., Juliano, F. M. S et al. (2019). Utilização da terapia fotodinâmica em candidíase oral. *PECIBES*. 5 (2):67-67. <https://desafioonline.ufms.br/index.php/pecibes/article/view/10419>
- Martins, J. S., Junqueira, J. C., Faria, R. L., Santiago, N. F., Rossoni, R. D., Colombo, C. E. D et al. (2011) Antimicrobial photodynamic therapy in rat experimental candidiasis: evaluation of pathogenicity factors of *Candida albicans*. *Oral surg oral med oral pathol oral radiol endod*. 111 (1), 71-77. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1079210410005603>
- Melo, I. A., & Guerra, R. C. (2014). Candidíase oral: um enfoque sobre a estomatite por prótese. *Rev. Salusvita*. 33 (3), 389-414. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-737189?lang=es>
- Mima, E. G. O., Pavarina, A. C., Dovigo, L. N., Vergani, C. E., Costa, C. A. S., Kurachi, C. et al. (2010). Susceptibility of *Candida albicans* to photodynamic therapy in a murine model of oral candidosis. *Oral surg oral med oral pathol oral radiol endod*. 109 (3), 392-401. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20060338/>
- Moraes, M. F., Bezerra, R. A. L., & Mota, C. C. B. O. (2017). Terapia fotodinâmica antimicrobiana em odontologia. *Clin Cient*. 10 (3), 217-220. [https://scholar.google.com.br/scholar?q=Terapia+fotodin%C3%A2mica+antimicrobiana+em+odontologia&hl=pt-BR&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com.br/scholar?q=Terapia+fotodin%C3%A2mica+antimicrobiana+em+odontologia&hl=pt-BR&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)
- Núñez, S. C., Ribeiro, M. S., & Garcez, A. S. (2019). PDT-Terapia fotodinâmica antimicrobiana na odontologia. Elsevier Brasil. [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=fK0CCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=PDT-Terapia+fotodin%C3%A2mica+a+antimicrobiana+n+a+odontologia&ots=SmEp\\_AVE7q&sig=wJhfQYEIbftswL3hRxA\\_yJFjl4g#v=onepage&q=PDT-Terapia%20fotodin%C3%A2mica%20antimicrobiana%20odontologia&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=fK0CCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=PDT-Terapia+fotodin%C3%A2mica+a+antimicrobiana+n+a+odontologia&ots=SmEp_AVE7q&sig=wJhfQYEIbftswL3hRxA_yJFjl4g#v=onepage&q=PDT-Terapia%20fotodin%C3%A2mica%20antimicrobiana%20odontologia&f=false)
- Pereira, L. C. (2017). Candidíase oral: apresentações clínicas diversas e casos clínicos. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil. <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/25008>
- Plas, R. V. (2016). Candidíase oral: Manifestações clínicas e tratamento. Dissertação. Faculdade de Ciências da Saúde, Porto Alegre, RS, Brasil. [https://bdigital.ufrgs.br/bitstream/10284/5783/1/PPG\\_26039.pdf](https://bdigital.ufrgs.br/bitstream/10284/5783/1/PPG_26039.pdf)
- Santos, C. M., & Ferreira, J. R. F. (2019). Hiperplasia fibrosa inflamatória e candidíase oral associadas ao uso de próteses removíveis. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, RO, Brasil. <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/3419>
- Silva, G. M. (2013). Candidíase oral: sintomas, diagnósticos e tratamentos. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes, RO, Brasil. <https://arqcientificosimmes.emnuvens.com.br/abi/article/view/245>
- Simões, R. J., Fonseca, P., & Figueiral, M. H. (2021). Infecções por *Candida spp* na cavidade oral. *Odontol clín-cient*. 12 (1), 19-22. [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-38882013000100004](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882013000100004)
- Siqueira, J. S. S., Batista, S. A., Silva Junior, A., Ferreira, M. F., Agostini, M., & Torres, S. R. (2015). Candidíase oral em pacientes internados em UTI. *Rev bras odontol*. 71 (2), 176-179. <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rbo/v71n2/a13v71n2.pdf>
- Teodoro, P. S., Fernandes, H. V. S., Sá, E. C., & Pimentel, L. A. C. (2020). O uso da terapia fotodinâmica como método alternativo de tratamento da candidíase oral. *MMES*. 3 (1), 14-23. <https://arqcientificosimmes.emnuvens.com.br/abi/article/view/245>