



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO
CURSO DE ODONTOLOGIA

Eva Aparecida Lucas de Deus

**DIAGNÓSTICO E TRATAMENTOS DA CANDIDOSE ORAL E PRÁTICAS
INTEGRATIVAS COMO COADJUVANTES: uma revisão de literatura.**

UBERLÂNDIA, MG
2023

Eva Aparecida Lucas de Deus

**DIAGNÓSTICO E TRATAMENTOS DA CANDIDOSE ORAL E PRATICAS
INTEGRATIVAS COMO COADJUVANTES: uma revisão de literatura.**

Artigo apresentado à disciplina de TCC I do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário do Triângulo como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof.^a Dra. Renata Pereira Georjutti

Coorientadora: Prof.^a Dra. Cizelene do Carmo

Faleiros Veloso Guedes

UBERLÂNDIA, MG

2023

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTOS DA CANDIDOSE ORAL E PRÁTICAS INTEGRATIVAS COMO COADJUVANTES: uma revisão de literatura

Eva Aparecida Lucas de DEUS¹, Renata Pereira GEORJUTTI², Cizelene do Carmo Faleiros Veloso Guedes³, João Vitor Antônio de Oliveira⁴.

¹Acadêmica do Curso de Odontologia, Centro Universitário do Triângulo, Uberlândia – MG, Brasil.

² Doutora em Clínica Odontológica Integrada, Mestre em Endodontia, Especialização em Endodontia, Especialização em Docência do Ensino Superior, Especialização em Coordenação Pedagógica.

³Doutora em Clínica Odontológica Integrada com ênfase em Diagnóstico e Patologia Bucal pela (UFU), Especialização em Odontologia Hospitalar pelo CFO, Especialização em Preceptoria no SUS pelo Hospital Sirio Libanês e Professora da Faculdade Patos de Minas – FPM.

⁴Acadêmico do Curso de Odontologia, Faculdade Patos de Mina – FPM, Patos de Minas – MG, Brasil.

RESUMO

A candidíase oral é uma infecção fúngica comum causada por um crescimento excessivo do fungo *Cândida*. Espécie da qual a *Cândida albicans* é a principal responsável. É considerada ainda uma infecção frequente, apresentando uma elevada incidência, citando principalmente indivíduos imunocomprometidos, como por exemplo portadores de HIV (vírus da imunodeficiência humana) e pacientes oncológicos. Embora a candidíase oral seja bem conhecida, suas manifestações clínicas são diversas e o cirurgião-dentista deve entender para fazer um diagnóstico correto. Seu diagnóstico é principalmente clínico e baseia-se no reconhecimento das lesões pelo profissional capacitado, como o cirurgião-dentista. A candidíase oral, apresenta uma vasta quantidade de tratamentos, no qual o paciente portador da doença, tem a oportunidade de se tratar com segurança e com efetividade. O objetivo do presente trabalho é descrever para toda comunidade científica a importância do diagnóstico precoce, bem como medidas terapêuticas, como a terapia fotodinâmica, sendo destaque como tratamento sob manejo do cirurgião dentista. Trata-se de uma revisão de literatura narrativa qualitativa e descritiva realizada nas bases de dados Google acadêmico, Scielo, Pubmed nos anos de 1998 a 2022. Concluímos que os tratamentos podem ser indicados de acordo com o nível apresentado pela doença, dentre eles uma higiene oral adequada, terapêutica tópica e sistêmica, e a terapia fotodinâmica, sendo considerada uma das mais utilizadas no controle e no tratamento, devido seus resultados positivos, reforçando a importância do cirurgião-dentista no diagnóstico, controle e tratamento da candidíase oral.

Palavras-chave: Antifúngicos; Fotoquimioterapia; Candidíase bucal; *Candida albicans*; Patologia bucal.

INTRODUÇÃO

A candidíase oral é uma doença fúngica oportunista que pode se manifestar como primária ou secundária, endógena ou exógena. Essas lesões de candidíase oral podem aparecer e variam de superficiais a profundas; aguda, crônica ou leve; atingir lugares diferentes, como boca, língua, garganta, órgãos genitais, pele, dedos, couro cabeludo, unhas e às vezes pode até afetar órgãos internos (DE LIMA SANTOS *et al.*, 2022).

Na sua forma primária, se apresenta em três grandes variantes “major”, a candidíase pseudomembranosa, eritematosa e hiperplásica. Existe ainda uma categoria denominada por “lesões associadas à *Candida spp.*” que apresenta vários subtipos, por último temos a cheilocandidíase e a candidíase multifocal crônica. Na candidíase oral secundária as lesões estão localizadas nos tecidos orais e periorais, bem como em outras partes do corpo (OTERO REY *et al.*, 2015).

Vale ressaltar que a candidíase em sua forma endógena, destaca-se por fazer parte da microbiota humana que podem causar diversos quadros infecciosos com formas clínicas localizadas ou disseminadas (DE LIMA SANTOS *et al.*, 2022).

Espécies deste gênero residem como simbioses e fazem parte da microbiota intestinal em 80% dos pacientes saudáveis. A predisposição do hospedeiro é mais comum em pacientes imunocomprometidos, usuários de próteses e pacientes com câncer de cabeça e pescoço, tornando as espécies de *Candida* propensas a se tornarem agressivas (ALNUAIMI *et al.*, 2015).

De interesse clínico são as espécies da *Candida albicans* que são componentes da microbiota oral de cerca de 30 mil pessoas, sendo as mais comuns e causadoras de doenças na região oral. Portanto, as espécies *Candida glabrata*, *C. guilliermondii*, *C. krusei*, *C. parapsilosis*, *C. pseudotropicalis*, *C. stellatoidea*, *C. tropicalis* podem ser encontradas também na cavidade bucal (DE LIMA SANTOS *et al.*, 2022).

O diagnóstico é clínico e pode ser realizado exame de cultura como exame complementar (citologia esfoliativa). Quanto às manifestações clínicas, podem ser divididas em mucosas, sistêmicas e alérgicas. As lesões são úmidas e recobertas por uma camada pseudomembranosa branca que, ao ser descamada, apresenta fundo eritematoso nas mucosas; e lesões satélites eritematosas de aspecto rugoso, quando localizadas na pele. A eliminação dos fatores causais e a restauração da imunidade, juntamente com derivados azo e polieno, são os pilares do tratamento da candidíase (ALNUAIMI *et al.*, 2015; DE LIMA SANTOS *et al.*, 2022).

Portanto, tendo em vista que é bastante comum pacientes se apresentarem nos consultórios odontológicos com a patologia, o tema se torna de relevância aos profissionais em questão que, os fungos do gênero *Candida*, que fazem parte da microbiota bucal nos seres humanos, são caracterizados pelo oportunismo, por exemplo, quando os mecanismos de defesa do indivíduo estão comprometidos. Havendo diversos fatores que influenciam seu surgimento como: o estado imunológico do hospedeiro; o meio ambiente da mucosa bucal e a resistência da *Candida albicans* (DE LIMA SANTOS *et al.*, 2022).

Por ser considerada por alguns autores a lesão mais comum dos tecidos moles da cavidade bucal, torna-se de extrema importância seu conhecimento pelo cirurgião dentista.

Assim, um estudo revisional da literatura sobre o assunto torna-se oportuno (ALNUAIMI *et al.*, 2015; DE LIMA SANTOS *et al.*, 2022).

Portanto, o objetivo do presente trabalho é descrever para toda comunidade científica a importância do diagnóstico precoce, bem como medidas terapêuticas de grande relevância, como a terapia fotodinâmica, sendo destaque como tratamento sob manejo do cirurgião dentista. Visto que a candidíase oral é uma patologia encontrada na cavidade bucal, o cirurgião dentista por fazer parte de uma equipe multidisciplinar, apresenta conhecimento e técnicas para diagnosticar e auxiliar no tratamento desta doença, uma vez que, diagnosticado de forma precoce, a patologia pode ser tratada de maneira mais fácil e com maiores chances de resultados positivos.

METODOLOGIA

Foi realizado uma revisão de literatura narrativa do tipo qualitativa, exploratória e descritiva. Para alcançar o objetivo deste estudo, foi feita uma varredura onde utilizaremos a pesquisa bibliográfica com a coleta de dados realizada através de buscas em base de dados, como Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Portal de Periódicos da CAPES, Google Acadêmico e PubMed.

A mesma foi desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de artigos científicos, procurando explicar uma problemática a partir de referências teóricas publicadas, tendo a intenção de recolher os conhecimentos a cerca de um problema, constituindo-se no processo básico para os estudos monográficos. Foram selecionados trabalhos no período de 1998 a 2022.

CARACTERIZAÇÃO GERAL DA CANDIDÍASE ORAL

As leveduras da candidíase são caracterizadas como fungos unicelulares, que por sua vez possuem uma forma de reprodução através da brotação e ou fissão. Eles são disseminados diretamente na natureza e são separados de humanos, animais, alimentos, vegetais, ar, solo e água (SILVA, 2013; DE MELO E GUERRA, 2014).

O gênero “cândida” inclui aproximadamente 200 espécies na natureza, todas anamórficas e dimórficas, algumas das quais podem viver como saprófitas comensais ou parasitas em humanos. Leveduras do gênero cândida são comumente comensais aos seres humanos, mas em condições frequentemente envolvendo imunodeficiência, podem causar infecções conhecidas como candidíase em vários locais anatômicos (SILVA, 2013).

Estas doenças fúngicas podem ser causadas por diferentes espécies. *C. albicans* foi a espécie mais prevalente, mas espécies não *C. albicans*, particularmente *C. tropicalis*, *C. glabrata*, *C. krusei* e *C. parapsilosis*, tornaram-se importantes causadores de infecção (SILVA, 2013; DE MELO e GUERRA, 2014).

A infecção fúngica oportunista mais comum que afeta a boca é a candidíase oral, podendo se manifestar em duas áreas distintas, nas mucosas oral e vaginal, podendo também

desenvolver-se sistemicamente, na qual 90% das infecções são causadas pelo fungo *Candida albicans* (SILVA, 2013; BRASILEIRO *et al.*, 2022).

Os fungos são microrganismos que se organizam em comunidades estruturadas e funcionais, com um sistema coordenado, formando assim biofilmes associados às patologias da cavidade oral. Espécies do gênero *Candida* estão presentes em 20% a 50% dos indivíduos dentados saudáveis e têm sido extensamente associadas as lesões orais, particularmente a *Candida albicans*, porém outras espécies como *C. tropicalis*, *C. glabrata* e *C. krusei* também estão presentes e podem ser identificados (DE MOURA *et al.*, 2018).

Por se tratar de uma infecção oportunista na qual a *Candida* deixa de ter uma relação simbiótica (em que duas espécies convivem no mesmo ambiente sem se prejudicarem) com o hospedeiro e tornam-se patogênicas quando fatores predisponentes, como higiene oral, má salivação, uso inadequado de próteses, imunossupressão, diabetes mellitus, uso prolongado de antibióticos e corticosteroides, e má nutrição (REZENDE, 2022).

A candidíase oral pode se apresentar nas seguintes formas: pseudomembranosa, eritematosa e hiperplásica. Na pseudomembranosa, relata-se a existência de uma placa branca aderida à mucosa oral, que é facilmente removida por raspagem. Na eritematosa, a lesão é vermelha, dolorosa, aparece no dorso da língua, observa-se áreas de queda de cabelo e está associada ao uso prolongado de antibacterianos de amplo espectro, por reduzir o número de bactérias e promover a disseminação de *Candida spp.* E na hiperplásica, esta apresenta manchas brancas espessas, que não são removidas por raspagem, são observadas principalmente na borda dos lábios e na parte posterior da língua (TEODORO, 2020).

De acordo com a pesquisa de Mesquita *et al.*, (1998):

[...] a candidíase oral é uma das doenças oportunistas mais fortemente associadas à infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana(HIV). O primeiro relato do paciente com a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) já mencionava a candidíase bucal. Vários relatos epidemiológicos enfatizam a prevalência da candidíase em pacientes HIV positivos e ressaltam a sua importância como marcador da progressão da doença e preditivo para o aumento da imunossupressão.

O tipo mais comum da candidíase é a Pseudomembranosa, conhecida popularmente como “sapinho”, que se estabelece nos lábios, na parte interna da boca, palato e língua causando, deste modo, placas esbranquiçadas. Todavia, quando as placas são removidas permanece uma mucosa eritematosa, geralmente o diagnóstico é facilitado, porém tal acometimento pode ser confundido com Líquen plano, Carcinoma de células escamosas e Leucoplasia (PAIVA *et al.*, 2009).

O tipo de candidíase eritematosa geralmente apresenta-se sem placas brancas, apenas

vermelhidão, vem acompanhada de uma sensação de queimação na língua ou na boca. Geralmente o único sinal possivelmente visualizado é a presença de uma mucosa avermelhada, sem as placas esbranquiçadas, o que dificulta o diagnóstico. Ela é bastante comum em pacientes idosos em uso de próteses, que receberam terapia com antibiótico ou usam corticóides inalatórios (MESSIAS *et al.*, 2021).

4. TIPOS DE CANDIDÍASE

4.1 CANDIDÍASE PSEUDOMEMBRANOSA

Caracterizada como uma das formas mais comuns de manifestação da doença, podendo afetar pessoas de todas as idades especialmente naqueles que são debilitados ou cronicamente enfermos, até mesmo em bebês. É característico o aparecimento de placa mole multifocal ou ligeiramente difusa localizada na mucosa jugal, língua, palato e região retromolar (CAVASSANI *et al.*, 2002).

O aparecimento desse tipo de candidíase também é chamado de "sapinho" e se manifesta na forma de placa ou pseudomembranosas, é semelhante ao leite coalhado e é formado por uma mistura de hifas fúngicas, fibrina, leucócitos, bactérias, epitélio descamado e queratina. Quando retirado com gaze seca, observa-se mucosa normal, levemente eritematosa ou ulcerada; em casos graves, toda a cavidade oral pode ser afetada. Se não tratada, pode evoluir para um quadro crônico, onde a mucosa fica seca e brilhante, com intenso eritema difuso, podendo se observar resultados muito dolorosos e ulcerações superficiais pela perda das papilas filiformes no dorso da língua (PAIVA *et al.*, 2009).

A forma aguda é o único tipo de candidíase dolorosa e pode ocorrer em qualquer parte da cavidade oral e principalmente em pacientes idosos. A forma crônica, muitas vezes assintomática, está associada à má higiene bucal e ao uso crônico de próteses (NETO, DANESI, UNFER, 2005; PAIVA *et al.*, 2009).

4.2 CANDIDÍASE ATRÓFICA

A candidíase atrófica é conhecida como eritematosa, e sua patologia relatada pode ser decorrente da tenacidade da forma pseudomembranosa, porém com perda da pseudomembrana e aparecimento de lesão vermelha mais generalizada. Seus sintomas clínicos são: dor, irritação e distúrbios da salivação, porém, muitos pacientes com essa patologia não apresentam sintomatologia alguma (NETODANESI, UNFER, 2005).

A candidíase eritematosa pode ocorrer espontaneamente ou simultaneamente com sua forma protética. O tipo eritematoso não é prontamente reconhecido como candidíase porque as manifestações clínicas não são tão clássicas quanto o pseudotipo. É uma lesão sintomática com forte hipersensibilidade devido a inúmeras erosões e inflamação pré-existente alastrada pela

mucosa. Sua localização preferencial é ao longo da superfície dorsal da língua onde são assistidas áreas de despigilação e disqueratinização (NETO, DANESI, UNFER, 2005; BORGES *et al.*, 2021).

De acordo com Miotto, Yurgel, Cherubini, (2002), a candidíase eritematosa é a forma clínica mais comum em pacientes não infectados pelo HIV, o que ressalta a fala de outros autores que a doença está mais frequentemente associada a próteses removíveis e em mulheres a partir da quarta década de vida (PAIVA *et al.*, 2009).

4.3 CANDIDÍASE HIPERPLÁSICA

A candidíase hiperplásica crônica, que afeta principalmente homens adultos, é causada por tabagismo e fricção oclusal sendo os fatores locais mais comuns. Caracterizada por ser uma variante da infecção por Cândida, porém normalmente apresenta displasia epitelial. Clinicamente, a candidíase hiperplásica crônica varia de lesões nodulares pequenas a placas brancas homogêneas não removíveis à raspagem bucal (NETO, DANESI, UNFER, 2005; BORGES *et al.*, 2021).

O tratamento é realizado com agentes antifúngicos, seguido de reavaliação clínica periódica do paciente, visto que este tipo de candidíase tem sido relacionado à transformação maligna (BORGES *et al.*, 2021).

Uma das preocupações com esta infecção é a ligação proposta à transformação maligna no local da lesão, embora o papel relevante de Cândida na carcinogênese ou no desenvolvimento de displasia epitelial permaneça incerto. Um curso de 7 dias de terapia antifúngica sistêmica é recomendado antes da biópsia de lesões suspeitas, onde o material visto na biópsia pode ser interpretado como displasia "verdadeira" e não devido à presença de cândida (NETO, DANESI, UNFER, 2005; BORGES *et al.*, 2021).

Existem dois tipos de cândida hipertrófica crônica, são elas: uma homogênea descrita como uma lesão distintamente lisa e branca e uma heterogênea, ocorrendo em áreas eritematosas resultando em uma aparência nodular puntiforme tornando este tipo de lesão mais fácil de tornar maligno. Para o sucesso do tratamento é necessário que o paciente tabagista ou que tenha outros hábitos, deva parar de fumar, caso contrário, a recorrência da infecção é inevitável (PAIVA *et al.*, 2009).

4.4 QUEILITE ANGULAR

A queilite angular é uma das muitas formas de candidíase oral, consistente com condições inflamatórias agudas ou crônicas que afetam as aderências de apenas um ou ambos os lábios na região de comissura labial. Também é conhecida como queilose angular, queilite adesiva, estomatite angular ou perleche do termo francês. Nos estágios iniciais, haverá um endurecimento branco-acinzentado com uma erupção vermelha na lateral. Isso pode progredir rapidamente com aumento do vermelhidão, rachaduras, bolhas e crostas. Pode ser associada ainda a dor, queimação, prurida e sangramento (PAIVA *et al.*, 2009).

Sua causa envolve fatores locais, como irritantes alérgenos, agentes infecciosos e agentes sistêmicos, como desnutrição e drogas agindo isoladamente ou em combinação. As próteses foram responsáveis por 18 % das queilites em idosos. O tempo de uso mais longo e a má qualidade do ajuste das próteses dentárias podem aumentar o curso da doença. Onde nota-se a perda da dimensão vertical da prótese. Além disso, a má higiene bucal associada à infecção por *Candida albicans* está presente em 10 % dos casos de queilite angular. Assim, uma boa higiene bucal e a retirada das próteses à noite e ajustes das mesmas são de extrema importância como medidas preventivas. Dentre as condições sistêmicas associadas à presença de queilite em idosos está a desnutrição, condição que pode estar associada à anemia e ao diabetes (DA ROSA *et al.*, 2015; BEZERRA *et al.*, 2015).

A anemia é caracterizada pela baixa concentração de hemoglobina, por deficiência de um ou mais nutrientes essenciais, nomeadamente ferro, ácido fólico, vitamina B12, ou por razões inexplicadas e comumente resulta em 11,3 % a 31,8 % dos casos de manifestações orais como a queilite angular. Em idosos internados no hospital a prevalência de anemia está aumentando e está se tornando um fator de risco para manifestação da candidíase. Estudos demonstraram que a anemia ferropriva reduz a imunidade celular e também predispõe à queilite angular e glossite atrófica, estabelecendo relação com o desenvolvimento de candidíase mucocutânea (PAIVA *et al.*, 2009; BEZERRA *et al.*, 2015).

5. TRATAMENTOS

De maneira imprescindível se torna necessário identificar gatilhos e intervir com eles sempre que possível para melhor diagnóstico e tratamento da candidíase. Para pacientes com candidíase que usam próteses, as diretrizes publicadas recomendam a remoção diária prudente do biofilme bacteriano das mesmas, embebendo e escovando-as com um limpador de prótese não abrasivo e se as próteses estiverem mal adaptadas realizar a confecção de novas próteses (JHAM *et al.*, 2007; BORGES *et al.*, 2021).

Antes do tratamento é importante a avaliação sistêmica do paciente solicitando exames como o hemograma, glicemia de jejum e anti-HIV para descartar anemia e condições imunossupressoras, associadas ao HIV e também na ausência de um fator precipitante óbvio ou nos casos em que as lesões tenham se espalhado pela cavidade oral ou se estendido para a orofaringe. O mesmo se aplica aos casos que não respondem à terapia tópica. Nos casos com envolvimento focal e sintomas leves podem ser tratados com nistatina ou miconazol. Deve-se notar que a formulação deste medicamento contém sacarose, o que pode aumentar o risco de cárie dentária. Para evitar esse efeito adverso, recomenda-se realizar a higiene bucal 30 minutos após a aplicação (JHAM *et al.*, 2007; BORGES *et al.*, 2021).

A candidíase leve e moderada deve ser tratada com medicação antifúngica tópica conforme prescrito: Nistatina (100.000 UI/mL) 10 mL por via oral, instruir os pacientes a bochechar a solução pelo maior tempo possível antes de engolir, quatro vezes ao dia, por 14 dias ou o uso de clotrimazol 10 mg por via oral cinco vezes ao dia por 14 dias, podendo optar

ainda pelo uso do miconazol 50 mg por via oral uma vez ao dia por 14 dias (BORGES *et al.*, 2021).

Agentes antifúngicos tópicos com ou sem corticosteroides podem ser usados para tratar a queilite angular. A opção de tratamento primário envolve um medicamento de prescrição que combina nistatina (100.000 UI) e triancinolona tópica (0,1 %), que deve ser usado quatro vezes ao dia durante 2 semanas. Para pacientes que não respondem ao tratamento local, com a doença disseminada e sobretudo pacientes HIV positivos, opta-se por antifúngicos sistêmicos orais. Uma das alternativas mais utilizadas é o fluconazol: 200 mg, 1 vez / dia no dia 1 seguido de 100mg / dia nos dias subsequentes por 10-14 dias (BORGES *et al.*, 2021; PAIVA *et al.*, 2009).

5.1 TERAPIA FOTODINÂMICA

O uso indiscriminado de antifúngicos tem causado maior resistência de diversos microrganismos, por isso especialistas vêm buscando outras alternativas eficazes para o tratamento de diversas patologias, dentre elas a candidíase oral, uma dessas alternativas é a terapia fotodinâmica (NETO, DANESI, UNFER,2005).

Ela consiste na utilização de um laser de baixa potência combinado com fotossensibilizadores exógenos para causar a morte celular. Esse efeito ocorre quando o corante absorve a energia da luz e produz substâncias reativas que oxidam e danificam as células. Essa técnica tem se mostrado eficaz contra microrganismos, inclusive os resistentes a medicamentos (BORGES *et al.*, 2021; PAIVA *et al.*, 2009).

A terapia fotodinâmica no tratamento da candidíase oral, basicamente é utilizada em administração tópica de um fotossensibilizador sensível à luz, seguida da irradiação com o laser de baixa potência na luz vermelha (630 a 780 nm) (REZENDE, 2022).

Tal terapia tem entre suas vantagens alta especificidade no alvo, biocompatibilidade com células humanas saudáveis, risco improvável de efeitos adversos com a preparação química e/ou térmica e a impossibilidade de desenvolvimento de resistência à terapia fotodinâmica por microrganismos (NETO, DANESI, UNFER,2005; BORGES *et al.*, 2021).

Em geral, o efeito fotodinâmico cria espécies reativas de oxigênio, que primeiro agem na membrana celular e, após aumentar a permeabilidade da célula, penetram na célula fúngica e danificam outras organelas intracelulares, ou seja, as espécies reativas de oxigênio construídas são extremamente tóxicas para microrganismos e têm um efeito de indução celular, ou seja, morte sem danos ao corpo humano (REZENDE, 2022).

Além disso, a terapia fotodinâmica é eficaz contra bactérias, fungos, vírus e protozoários, caracterizados pela proliferação celular descontrolada na presença de microrganismos e seus produtos (BORGES *et al.*, 2021).

Portanto, a eliminação de microrganismos na área odontológica pode ser melhorada com a implementação da terapia fotodinâmica, uma vez que as infecções bucais geralmente são superficiais e facilmente acessíveis à irradiação (REZENDE, 2022).

DISCUSSÃO

Compreender os mecanismos de defesa associados à infecção pela Cândida é importante para planejar estratégias de prevenção, controle e tratamento de infecções. As principais células hospedeiras envolvidas na defesa contra a infecção são macrófagos e neutrófilos. Este último é um dos principais mecanismos de defesa contra infecções fúngicas invasivas que podem acometer a cavidade bucal (SÁ, 2020).

A candidíase oral pode ocorrer como resultado de falta de higiene, frequentemente observada em pacientes internados na unidade de terapia intensiva. Se for generalizada, pode complicar o quadro geral, prolongar a internação e levar à morte. Sendo fundamental a atuação do dentista no atendimento destes pacientes(LESCANO, 2019).

Exames bucais regulares realizados por um dentista em uma unidade de saúde podem detectar lesões orais e também a manifestação da candidíase oral em seus estágios iniciais, auxiliando diretamente no tratamento e no prognóstico da patologia principalmente em pacientes imunocomprometidos, com problemas sistêmicos e com higiene oral precária (SÁ, 2020).

No âmbito de uma equipe multidisciplinar, o cirurgião dentista consegue diagnosticar precocemente lesões orais, avaliar a presença de biofilme dentário, adaptar o ambiente oral com procedimentos curativos e preventivos, reduzindo a possibilidade de infecções sistêmicas, visto que o diagnóstico e tratamento precoce das doenças bucais podem melhorar a condição sistêmica e a recuperação dos pacientes (LESCANO, 2019).

CONCLUSÃO

Portanto, conforme apontado por vários estudos, considera-se que a combinação da terapia fotodinâmica com a terapia convencional para o tratamento da candidíase oral é mais eficaz do que a monoterapia convencional com antifúngicos. Esses resultados mostram que essa opção terapêutica é eficaz e deve ser considerada pelos profissionais no plano de tratamento de pacientes com candidíase.

A terapia conjunta entre terapia fotodinâmica e terapia convencional também tem se mostrado capaz de reduzir significativamente o número de fungos, contribuindo para a remissão das lesões e diminuição do processo inflamatório, o que contribui também para o uso de menos antifúngicos, promovendo menor resistência a essa droga.

Sugerimos assim, mais estudos sobre o tema para ajudar os cirurgiões dentistas na condução do diagnóstico e melhor tratamento da candidíase oral, oferecendo melhor qualidade de vida aos pacientes.

REFERÊNCIAS

ALNUAIMI, Ali D. et al. Oral Candida colonization in oral cancer patients and its relationship with traditional risk factors of oral cancer: a matched case-control study. *Oral oncology*, v. 51,

n. 2, p. 139-145, 2015.

BEZERRA, Anne Milane Formiga et al. Perfil de saúde bucal e suscetibilidade à candidíase oral em pacientes da atenção primária à saúde. *Arquivos Internacionais de Medicina*, v. 8, 2015.

BORGES, Clara Araújo et al. Diagnóstico e formas de tratamento da candidíase oral: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 15, p. e359101523123-e359101523123, 2021.

BRASILEIRO, Camilla Thaís Duarte et al. CANDIDÍASE ORAL EM PACIENTES COM PRÓTESE DENTÁRIA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, CONDUTA E PREVENÇÃO. *Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza*, v. 8, 2022.

CAVASSANI, Valdinês Gonçalves dos Santos et al. Candidíase oral como marcador de prognóstico em pacientes portadores do HIV. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 68, p. 630-634, 2002.

DA ROSA, Ana Paula Bernardes et al. Tratamento de queilite angular: relato de caso clínico. *Revista Dental Press de Estética*, v. 12, n. 3, 2015.

DE LIMA SANTOS, Camila Maria et al. Manifestações orais em pacientes submetidos à radioterapia: revisão da literatura: Oral manifestations in patients undergoing radiotherapy: literature review. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 5, n. 4, p. 13368-13376, 2022.

DE MELO, Iângla Araújo; GUERRA, Ricardo Consiglieri. Candidíase oral: um enfoque sobre a estomatite por prótese. *Salusvita*, v. 33, n. 3, p. 389-414, 2014.

DE MOURA, Vanessa Silva et al. CANDIDA ALBICANS: FUNGO DA CÂNDIDA MAIS COMUM E MAIS PATOLÓGICO. [TESTE] Jornada Odontológica da Liga de Diagnóstico Oral e Maxilofacial, v. 2018.

JHAM, Bruno Correia et al. Colonização e infecção oral por Candida em pacientes brasileiros submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço: um estudo piloto. *Cirurgia Oral, Medicina Oral, Patologia Oral, Radiologia Oral e Endodontologia*, v. 3, pág. 355-358, 2007.

LESCANO, Francielly Anjolin et al. Utilização da terapia fotodinâmica em candidíase oral. *Perspectivas Experimentais e Clínicas, Inovações Biomédicas e Educação em Saúde (PECIBES)*, v. 5, n. 2, p. 67-67, 2019.

MESQUITA, Ricardo Alves de et al. Candidíase oral e a infecção HIV. *Rev. CROMG (Impr.)*, p. 27-31, 1998.

MESSIAS, Yhasmim Jotha et al. Manifestações orais em indivíduos internados na unidade de terapia intensiva do Hospital Universitário Antônio Pedro. 2021.

MIOTTO, Nadiesca Maria Lazzari; YURGEL, Liliane Soares; CHERUBINI, Karen. Candidíase oral em pacientes do Serviço de Estomatologia do Hospital São Lucas da PUCRS. *Rev. odonto ciênc*, p. 354-361, 2002.

NETO, M. M.; DANESI, C. C.; UNFER, D. T. CANDIDÍASE BUCAL REVISÃO DA LITERATURA. *Saúde (Santa Maria), [S. l.]*, v. 31, n. 1 e 2, p. 16–26, 2005.

OTERO REY, E. et al. Candidiasis oral en el paciente mayor. *Avances en odontoestomatología*, v. 31, n. 3, p. 135-148, 2015.

PAIVA, Leonardo Costa de Almeida et al. Avaliação clínica e laboratorial do gel da *Uncaria tomentosa* (Unha de Gato) sobre candidose oral. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 19, p. 423-428, 2009.

REZENDE, Letícia Rodrigues Soares. TERAPIA FOTODINÂMICA NA CANDIDÍASE ORAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA. 2022. 23 f. TCC (Graduação) - Curso de Odontologia, Faculdades de Enfermagem e Medicina Nova Esperança Curso de Graduação em Odontologia, João Pessoa, 2022.

SÁ, L. S. M. A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO-DENTISTA ATUANDO NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO: CANDIDÍASE ORAL DE PACIENTE EM UTI'S. In: Anais do XII Encontro Científico: um olhar disruptivo sobre a ciência. Anais...São Luís (MA) UNDB, 2020.

TEODORO, PAULO DE SOUZA; FERNANDES, HUGO VICTOR DOS SANTOS. O uso da terapia fotodinâmica como método alternativo de tratamento da candidíase oral. Revista Arquivos Científicos (IMMES), v. 3, n. 1, p. 14-23, 2020.

BRIDWELL, et al. Diagnosis and management of Ludwig's angina: An evidence-based review. American Journal of Emergency Medicine, 2021.

TAMPI, et al. Antibiotics for the urgent management of symptomatic irreversible pulpitis, symptomatic apical periodontitis, and localized acute apical abscesso. JADA, 2019.

SHEMESH, et al. Ludwig Angina after First Aid Treatment: Possible Etiologies and Prevention. Journal of Endodontics, v. 45, n. 1, p79-82, 2018.

TAMI, et al. Ludwig's angina and steroid use: A narrative review. Elsevier, 2020.

DIB, et al. Angina de Ludwig com Evolução para Mediastinite. Relato de Caso. Camaragibe: Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac, e v.16, n.4, p. 30-35, 2016.

MARTINS, et al. Angina de Ludwig – considerações sobre conduta e relato de caso. Rev Inst Ciênc Saúde, 2009.

PARMAR et al. Management of Ludwig's Angina at a Tertiary Care Hospital in Western Region of India. Cureus, 2022.