

PREVALÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS E AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO

Oral candidiasis prevalence in hospitalized patients and evaluation of risk factors

Taimara Rubia Mariani¹
Solnete Oliveira da Silva²
João Paulo de Carli³

¹Cirurgiã-dentista, graduada na Faculdade de Odontologia da UPF, Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil.

² Cirurgiã-dentista, Doutorado em Odontologia (Estomatologia Clínica), departamento de Medicina Oral, Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil.

³Cirurgião-dentista, Doutor em Odontologia (Estomatologia), departamento de Medicina Oral, Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil.

MARIANI, Taimara Rubia, SILVA, Solnete Oliveira e CARLI, João Paulo de. Prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados e avaliação dos fatores de risco. *SALUSVITA*, Bauru, v. 35, n. 3, p. 379-395, 2016.

RESUMO

Introdução: *Candida albicans* é um fungo que se destaca pela alta frequência de colonização e infecção no hospedeiro humano. É comumente encontrado na cavidade bucal e pode causar infecção em indivíduos que se encontram com deficiência do sistema imunológico ou em portadores de próteses removíveis. **Objetivo:** realização de um estudo epidemiológico referente à prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados, avaliando possíveis fatores de risco, como: diabetes, presença de neoplasias malignas e utilização ou não de algum tipo de prótese dentária removível. **Metodologia:** foram analisados 141 pacientes internados no Hospital da Cidade (HC) no município de Passo Fundo/RS, a fim de avaliar a presença ou ausência de candidose bucal, bem como alguns fatores de risco

Recebido em: 12/08/2016

Aceito em: 24/10/2016

relacionados a tal enfermidade. Foi feito o exame clínico e, quando possível, realizada a documentação fotográfica dos casos. Os dados coletados foram tabulados em planilha eletrônica e analisados por meio de estatística descritiva de frequência e teste Qui-quadrado ao nível de significância de 5%. **Resultados:** observou-se que os fatores sistêmicos não apresentaram significância com a presença de candidose ($p = 0,726$), porém o uso de próteses removíveis ($p = 0,042$) e o gênero ($p = 0,05$) apresentaram significância estatística. **Conclusão:** Na amostra estudada independente de alguns pacientes internados apresentarem doenças sistêmicas (diabetes e/ou neoplasia maligna), não foi notada relação destas com a presença de candidose bucal. Contudo, notou-se que a utilização de próteses dentárias removíveis e o gênero feminino constituem-se como fatores preditivos para a ocorrência de candidose bucal.

Palavras-chave: *Candida*. Candidíase. Fatores de risco. Dentadura. Higiene bucal.

ABSTRACT

Introduction: *Candida albicans* is a fungus that stands out for the high frequency of colonization and infection in the human host. It is commonly found in the oral cavity and can cause infection in individuals who are disabled or the immune system in patients with removable dentures. **Objective:** to conduct an epidemiological study regarding the prevalence of oral candidiasis in hospitalized patients, assessing possible risk factors such as diabetes, presence of malignant neoplasms and use or not some kind of removable dental prosthesis. **Methods:** we analyzed 141 patients admitted to City Hospital (HC) in the city of Passo Fundo / RS, to assess the presence or absence of oral candidiasis, as well as some risk factors related to this disease. Clinical examination was made and, where possible, carried out photographic documentation of cases. Data were tabulated in a spreadsheet and analyzed using descriptive statistics and frequency chi-square test at the 5% significance level. **Results:** it was observed that the systemic factors were not significant with the presence of candidiasis ($p = 0.726$), but the use of removable dentures ($p = 0.042$) and gender ($p = 0.05$) were considered significant. **Conclusion:** in the sample studied independent of some hospitalized patients had systemic diseases (diabetes and / or malignancy), was noted their relation with the presence of oral candidiasis. However, it was noted that the use

MARIANI, Taimara Rubia, SILVA, Soluete Oliveira e CARLI, João Paulo de. Prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados e avaliação dos fatores de risco. *SALUSVITA*, Bauru, v. 35, n. 3, p. 379-395, 2016.

MARIANI, Taimara Rubia,
SILVA, Soluete Oliveira
e CARLI, João Paulo de.
Prevalência de candidose
bucal em pacientes
hospitalizados e avaliação
dos fatores de risco.
SALUSVITA, Bauru, v. 35,
n. 3, p. 379-395, 2016.

of removable dentures and females constitute as predictors for the occurrence of oral candidiasis.

Keywords: *Candida. Candidiasis. Risk factors. Denture. Oral hygiene.*

INTRODUÇÃO

Tendo em vista a expressiva frequência de candidose bucal em pacientes hospitalizados reportada na literatura, buscou-se evidenciar no presente estudo clínico

observacional quais os fatores contribuem em maior escala para a ocorrência de candidose bucal.

A saúde bucal pode ter um papel significativo na saúde geral do indivíduo, podendo interferir decisivamente no aparecimento de inúmeras patologias sistêmicas e vice-versa. Os fungos, como agentes oportunistas, são aqueles de maior distribuição na natureza. Entre os de interesse médico, destacam-se os do gênero *Candida*, pela alta frequência com que colonizam e infectam o hospedeiro humano (COLOMBO E GUIMARÃES, 2003). Tem-se ainda que as espécies de *Candida* são consideradas a quarta causa mais comum de infecções da corrente sanguínea adquiridas em hospitais nos Estados Unidos (O'DONNELL *et al.*, 2015).

Para Aikawa *et al.* (2015) a *C. albicans* possui uma variedade de apresentações clínicas, incluindo desde um comprometimento limitado ao tecido mucocutâneo até infecções invasivas extremamente graves. Embora as *Candida spp.* sejam consideradas fungos comensais na cavidade oral, alterações nos fatores predisponentes locais e/ou sistêmicos relacionados com a situação do hospedeiro podem levar à forma patogênica e causar a doença. As manifestações clínicas são normalmente associadas com os fatores predisponentes (VASCONCELLOS *et al.*, 2015). Existem vários fatores predisponentes para a candidose oral, incluindo desde doenças sistêmicas que afetam o estado imunitário do hospedeiro, até o ambiente da mucosa oral local e a estirpe específica de *C. albicans* (GIANNINI E SHETTY, 2011). Para *C. albicans* desenvolver sua patogenicidade são necessários fatores locais e gerais presentes no hospedeiro, como imunossupressão ou iatrogenias que destroem a flora da mucosa bucal pelo uso abusivo de antibióticos, corticoides ou outros medicamentos causadores de xerostomia (SPOLIDORIO *et al.*, 2003; MIGLIARI *et al.*, 2011). Além disso, outros fatores facilitadores podem causar candidose na boca, como o uso de próteses dentais removíveis (totais

e parciais), o hábito de fumar (LAZARDE E AVILÁN, 2003) e também deficiências físicas que prejudicam a higiene oral adequada ou nutrição (GIANNINI E SHETTY, 2011).

Este estudo teve como objetivos realizar exame bucal para avaliar a presença, se for o caso, bem como os tipos de candidose em pacientes hospitalizados; confrontar a presença de candidose bucal com o diagnóstico de diabetes, presença de neoplasia(s) maligna(s) e uso de prótese dentária removível nos pacientes avaliados; relacionar os dados epidemiológicos dos pacientes (gênero e faixa etária) com a presença ou não de candidose bucal; analisar descritivamente a condição de higiene oral e das próteses removíveis, além das condições de preservação dessas próteses.

MATERIAIS E MÉTODO

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo (CAAE: 49165215.5.0000.5342) e foi realizado após a autorização do setor administrativo do Hospital da Cidade de Passo Fundo/ RS.

Este estudo foi realizado em 141 pacientes internados no Hospital da Cidade (HC) do município de Passo Fundo/RS, os quais receberam dos pesquisadores uma única visita para realização de exame clínico; estes pesquisadores foram todos orientados por um professor durante as visitas e previamente calibrados. O presente trabalho foi desenvolvido de setembro de 2014 até outubro de 2015.

Em tal visita os pacientes internados foram entrevistados e analisados clinicamente nos setores de quimioterapia, hemodiálise, pediatria e emergência. Os critérios de inclusão para o estudo foram: o paciente possuir capacidades físicas e verbais para realização dos exames e não estar sendo submetido a tratamento com terapia antifúngica no período da pesquisa.

Os pacientes internados que concordaram em participar da pesquisa assinaram um termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi feita a anamnese do paciente (idade, gênero, medicações em uso, motivo da internação, uso ou não de

próteses dentárias removíveis). Após a anamnese foi realizado um exame físico extra e intraoral nos pacientes envolvidos. Além disso, quando possível, foi realizada a documentação fotográfica dos casos clínicos.

Para o exame clínico foram necessários, além do E.P.I., espátula de madeira, gaze estéril e uma lanterna portátil. Os exames intrabucais tiveram como objetivo identificar a presença de candidose bucal

MARIANI, Taimara Rubia, SILVA, Soluete Oliveira e CARLI, João Paulo de. Prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados e avaliação dos fatores de risco. *SALUSVITA*, Bauru, v. 35, n. 3, p. 379-395, 2016.

MARIANI, Taimara Rubia,
SILVA, Soluete Oliveira
e CARLI, João Paulo de.
Prevalência de candidose
bucal em pacientes
hospitalizados e avaliação
dos fatores de risco.
SALUSVITA, Bauru, v. 35,
n. 3, p. 379-395, 2016.

e o seu tipo clínico. O diagnóstico foi feito baseado nas características clínicas próprias de cada forma da doença, segundo critérios descritos por Neville (2011). A partir disso, se necessário, era feita a recomendação por escrito ao médico do paciente acerca do tratamento indicado para candidose oral: Nistatina 100.000 U.I. e/ou miconazol gel oral, se o paciente fosse portador de candidose.

Os dados obtidos foram registrados em ficha clínica própria e após tabulados em planilha eletrônica. Posteriormente foram analisados por meio de estatística descritiva de frequência e pelo teste Qui-quadrado de Pearson.

RESULTADOS

Dos 141 pacientes incluídos na pesquisa, apenas 23 apresentavam candidose, o que representou 16,3% da amostra (Fig. 1).

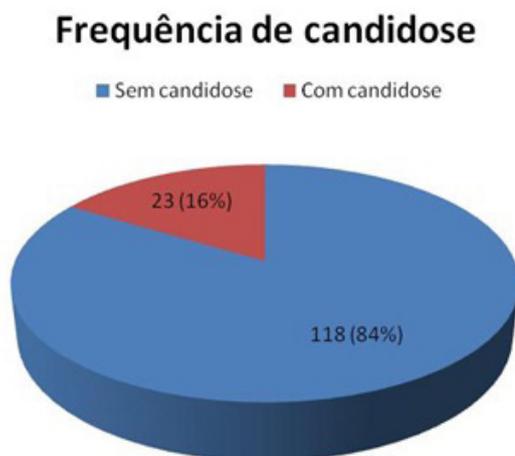


Figura 1 - Frequência de candidose nos pacientes hospitalizados

Dos 23 pacientes que apresentavam candidose, 7 apresentaram candidose eritematosa, 7 apresentaram candidose pseudomembranosa, 5 tinham queilite angular e 4 eram portadores de candidose multifocal (diferentes tipos de lesão de candidose em diferentes locais) (Fig. 2).

Tipos de candidose

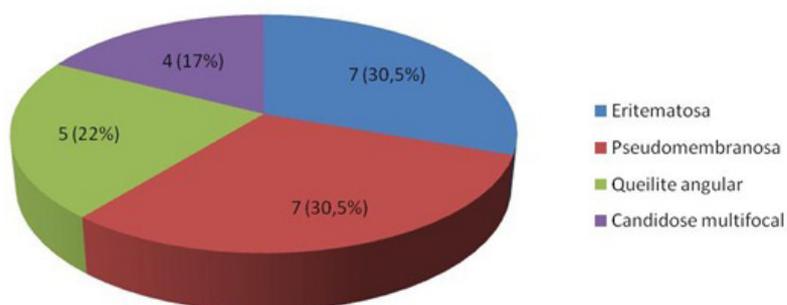


Figura 2 - Distribuição dos pacientes quanto aos tipos clínicos de candidose

A Figura 3 mostra os dados relativos à localização anatômica das lesões de candidose dos pacientes estudados. Ressalta-se que os dados foram expressos apenas em frequência.

Localização da lesão

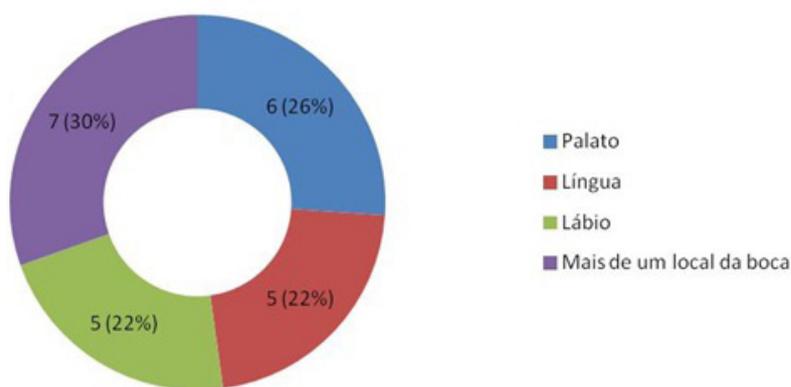


Figura 3 - Localização anatômica dos casos de candidose oral

Na amostra estudada foram analisados pacientes de 0 a 91 anos, tendo sido os mesmos divididos em faixas etárias, como mostra a Tabela 1. A faixa etária que proporcionalmente se mostrou mais acometida por candidose foi dos 0 aos 9 anos. Ao se realizar o cruzamento estatístico das faixas etárias dos pacientes com a presença de candidose, não foi notada significância estatística ($p = 0,16$).

MARIANI, Taimara Rubia, SILVA, Soluete Oliveira e CARLI, João Paulo de. Prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados e avaliação dos fatores de risco. *SALUSVITA*, Bauru, v. 35, n. 3, p. 379-395, 2016.

MARIANI, Taimara Rubia,
 SILVA, Soluete Oliveira
 e CARLI, João Paulo de.
 Prevalência de candidose
 bucal em pacientes
 hospitalizados e avaliação
 dos fatores de risco.
SALUSVITA, Bauru, v. 35,
 n. 3, p. 379-395, 2016.

Idade	Candidose		TOTAL
	Não	Sim	
0-9 anos	6	4	10
10-19 anos	1	0	1
20-29 anos	3	0	3
30-39 anos	8	1	9
40-49 anos	15	4	19
50-59 anos	26	3	29
60-69 anos	30	4	34
70-79 anos	24	6	30
80-89 anos	5	0	5
90-99 anos	0	1	1
TOTAL	118	23	141

Tabela 1 - Distribuição dos casos de candidose quanto à idade dos pacientes

A relação entre a presença de candidose oral e o gênero dos pacientes acometidos pela doença foi estatisticamente significativa ($p = 0,05$), tendo sido o sexo feminino mais acometido que o masculino (Fig. 4).

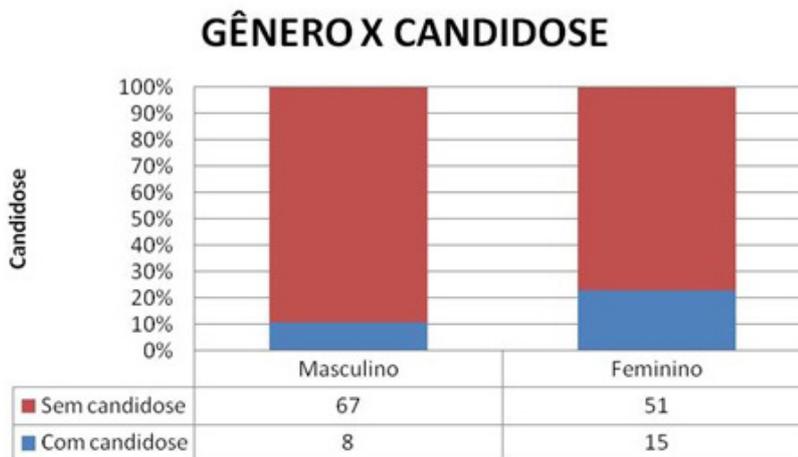


Figura 4 - Gênero dos pacientes X diagnóstico positivo de candidose

Foram analisados como fatores de risco para o aparecimento da candidose bucal a presença de diabetes e/ou de neoplasias malignas. Os resultados apresentados na Tabela 2 mostram que não houve relação estatisticamente significativa de tais fatores de risco com a presença de candidose ($p = 0,726$).

Tabela 2 - Relação de condições sistêmicas com a presença de candidose

CONDIÇÃO SISTÊMICA	Paciente sem candidose	Paciente com candidose	TOTAL
Não apresenta doença sistêmica	63	9	72
Diabetes	32	6	38
Neoplasias malignas	61	10	71

*O total da amostra não soma 141 pacientes pois em alguns casos havia a presença de duas condições sistêmicas

Na Figura 5 está representada a frequência de utilização de próteses dentárias removíveis (54 pacientes) e a relação com a presença de candidose. Notou-se pela análise estatística haver relação significativa entre o uso de próteses dentárias e o diagnóstico de candidose bucal ($p = 0,004$).

Relação da candidose oral quanto ao uso de prótese removível

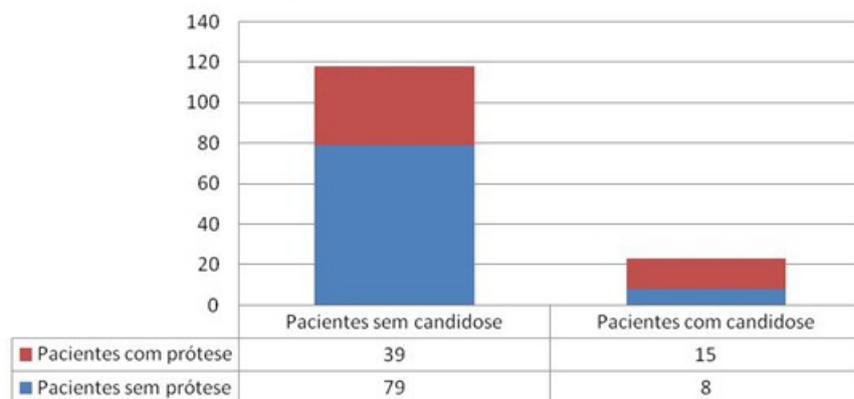


Figura 5 - Relação do uso de próteses removíveis com o diagnóstico de candidose

A análise descritiva quanto os cuidados com a higiene oral e das próteses permitiu constatar a precariedade e o descaso na realização da higiene da cavidade oral e das próteses removíveis, além do mais, as condições de preservação dessas próteses eram insatisfatórias, apresentando diversos locais com fraturas e ausência de elementos dentários. (Figuras 6, 7, 8, 9)

MARIANI, Taimara Rubia, SILVA, Soluete Oliveira e CARLI, João Paulo de. Prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados e avaliação dos fatores de risco. *SALUSVITA*, Bauru, v. 35, n. 3, p. 379-395, 2016.

MARIANI, Taimara Rubia,
SILVA, Soluete Oliveira
e CARLI, João Paulo de.
Prevalência de candidose
bucal em pacientes
hospitalizados e avaliação
dos fatores de risco.
SALUSVITA, Bauru, v. 35,
n. 3, p. 379-395, 2016.



Figura 6 – Condições de preservação das próteses
higiene das próteses



Figura 7 – Condições de



Figura 8– Condições de preservação das próteses
oral dos pacientes



Figura 9 – Condições de higiene

DISCUSSÃO

A prevalência de candidose bucal nos pacientes hospitalizados avaliados neste estudo foi de 16,3% (23 dos 141 pacientes avaliados apresentavam candidose). Em contrapartida, em outros estudos a incidência de candidose bucal em 160 pacientes hospitalizados foi de 30% (STRAMANDINOLI *et al.*, 2010), e na análise de 110 idosos hospitalizados por um longo tempo, essa frequência foi ainda mais elevada, pois 64,4% desses pacientes apresentavam o diagnóstico clínico de candidose bucal (GRIMOUD *et al.*, 2003). Justifica-se o percentual mais elevado de pacientes com candidose nos estudos de Stramandinoli *et al.* (2010) e Grimoud *et al.* (2003), comparados ao presente estudo, uma vez que este trabalho apresentou uma amostra não muito elevada e localizada em uma região geográfica diferente.

Além disso, Grimound *et al.* (2003) avaliaram apenas idosos, fato este que pode ter contribuído para um percentual maior de pacientes com candidose, diferentemente do que aconteceu no presente estudo.

Deve-se lembrar que a presente pesquisa foi realizada em ambiente hospitalar, onde o paciente possivelmente encontra-se mais debilitado. Assim, durante a hospitalização é fundamental a implementação de cuidados com a higiene oral do paciente para evitar surgimento de doenças locais ou sistêmicas decorrentes do acúmulo de biofilme dentário e outras condições patológicas da cavidade bucal (MEIRA *et al.*, 2010).

No presente estudo, o diagnóstico das lesões foi clínico, realizado com base nas características da doença, tendo-se seguido os critérios propostos por Neville *et al.* (2011). Quanto aos tipos clínicos de candidose observados, foi notada uma equivalência, ou seja, não houve predileção por nenhum tipo de candidose. Tal achado difere do estudo de Giannini e Shetty (2011), os quais afirmam que a candidose eritematosa é a forma mais comum da doença. Vale ressaltar que não houve necessidade de empregar métodos adjuvantes de diagnóstico (citologia esfoliativa, cultura, biópsia), uma vez que todos os casos apresentavam características clínicas clássicas.

Quanto aos sítios anatômicos em que a candidose foi encontrada não houve propensão a um local específico, sendo notada, na maioria das vezes, em mais de um local da cavidade oral. Autores como Glass *et al.* (2001) e Giannini e Shetty (2011) dizem que o local de envolvimento depende muito da causa, como o uso de medicamentos, o uso de próteses removíveis, adaptação dessas próteses, deficiências nutricionais e xerostomia.

No presente estudo, o gênero dos pacientes analisados mostrou ser um fator preditivo para a presença de candidose oral uma vez que a relação entre o diagnóstico positivo da doença e o gênero dos pacientes acometidos foi significativa ($p = 0,05$). Nota-se que o número de casos de candidose em mulheres foi praticamente o dobro do que em homens, numa amostra de 9 indivíduos menor. Nossos resultados se embasam nos achados de Casnati *et al.* (2013) que estudaram uma amostra de 922 pacientes (537 do sexo feminino e 385 do masculino), tendo sido a candidose significativamente associada ao gênero feminino. Para Arendorf e Walker (1980), a prevalência de candidose oral é mais acentuada no sexo feminino, pois a variação dos hormônios sexuais pode influenciar no estado sistêmico do hospedeiro, possibilitando o desenvolvimento do fungo *Candida*.

Neste estudo não foi observada significância estatística na análise da idade dos pacientes com a presença de candidose oral, apesar de ter sido notado, proporcionalmente, um maior número de casos

MARIANI, Taimara Rubia, SILVA, Soluete Oliveira e CARLI, João Paulo de. Prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados e avaliação dos fatores de risco. *SALUSVITA*, Bauru, v. 35, n. 3, p. 379-395, 2016.

MARIANI, Taimara Rubia,
SILVA, Soluete Oliveira
e CARLI, João Paulo de.
Prevalência de candidose
bucal em pacientes
hospitalizados e avaliação
dos fatores de risco.
SALUSVITA, Bauru, v. 35,
n. 3, p. 379-395, 2016.

de candidose na primeira década de vida. A idade é um fator que favorece a presença de candidose oral principalmente na infância e na senilidade, devido ao sistema imune estar mais susceptível às patologias em tais épocas da vida (AHARIZ *et al.*, 2010; HOSHI *et al.*, 2011; PINKE *et al.*, 2016).

As medicações em uso pelos pacientes não serviram para análise, apenas como critério de exclusão de alguns pacientes se caso os mesmos fizessem uso de algum antifúngico para que não houvesse interferências nos resultados. Esse será um tema para futuros estudos, uma vez que demanda uma análise específica do tema de Farmacologia.

Este estudo buscou avaliar se alguma condição sistêmica como diabetes ou presença de neoplasias malignas poderiam ser fatores predisponentes para que ocorra a colonização e infecção por *Candida*. Todavia, os dados encontrados não apresentaram relação estatisticamente significativa com a presença de candidose oral. Tais resultados podem ter sido em decorrência de uma amostra restrita (141 pacientes), o que nos impulsiona a dar continuidade ao presente estudo.

Apesar de muitos autores já terem citado a existência da relação de diabetes com candidose, neste trabalho não houve relação entre essas condições ($p=0,76$), uma vez que dos 141 pacientes analisados, 38 apresentavam diabetes e destes apenas 6 eram portadores de candidose oral. Esse resultado pode ter sido pelo fato de que os pacientes hospitalizados apresentam um bom controle metabólico durante pesquisas realizadas em âmbito hospitalar (VOLPATO *et al.*, 2013). Além disso, o número de pacientes estudados ($n=141$) é relativamente baixo, podendo ser ampliado em estudos posteriores, acarretando uma modificação na significância de resultados.

Os resultados preliminares do presente estudo levam a crer que o diabetes, por si só, não coloca o paciente em risco de desenvolver infecções fúngicas bucais, mas para isto necessita da presença de fatores adjuvantes locais, como a utilização de próteses dentárias removíveis.

Para Davis *et al.* (2006) e Jain *et al.* (2016) a candidose oral é mais comum em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, em pacientes com câncer precoce (em particular naqueles com doenças malignas hematológicas), em pacientes com câncer avançado ou aqueles que receberam quimioterapia sistêmica. Especialmente se a quimioterapia e a radioterapia forem combinadas resultam em mais infecções orais em comparação com cuidados paliativos e cirurgia, sendo a candidose a doença infecciosa mais comum.

Esses pacientes muitas vezes são incapazes de manter um estado nutricional adequado e higiene oral, apesar de receberem instru-

ções e cuidados (XU et al., 2013). Em contrapartida, nos resultados do presente estudo não houve relação entre a presença de neoplasias malignas com a candidose oral, uma vez que dos 141 pacientes analisados, 71 apresentavam neoplasias malignas e destes apenas 10 eram portadores de candidose oral ($p=0,76$). Justifica-se pelo fato de ser uma amostra relativamente pequena, em diferentes regiões geográficas dos estudos acima citados e também pelo fato de que nem todos os pacientes internados estavam recebendo quimioterapia e/ou radioterapia, mas sim sendo submetidos a cuidados paliativos e/ou cirurgia.

Observou-se que a presença de candidose na cavidade bucal de pacientes com próteses dentárias foi estatisticamente maior do que em pacientes que não as utilizavam. Tal achado se embasa nos estudos de Jorge *et al.* (1997) e Vasconcellos *et al.* (2015), os quais afirmam que a superfície das próteses é um fator que favorece o desenvolvimento da *C. albicans*.

Outro achado do presente estudo que reafirma que a utilização de próteses dentárias é um fator predisponente para a ocorrência de candidose é que em 26% dos casos de ocorrência da lesão a mesma se localizava no palato, região anatômica que permanece em íntimo contato com a porção interna das próteses dentárias removíveis. Cerca de 30 a 75% dos pacientes usuários de próteses apresentam essa infecção fúngica inflamatória, principalmente na mucosa palatal (LYON *et al.*, 2006; JOHNSON *et al.*, 2012). A mucosa palatina dos portadores de próteses orais muitas vezes revela um maior crescimento de *Candida*, uma vez que as porosidades do acrílico sobre o tecido revelam um local ideal para a proliferação desse fungo (GLASS *et al.*, 2001).

Foi constatado no presente estudo que a etiologia da candidose associada ao uso de próteses dentárias removíveis pode ser devida ao tempo de vida da prótese, à deficiente adaptação do aparelho, ao seu uso contínuo, bem como à higiene precária das próteses. Vale ressaltar que no presente estudo não foram utilizados critérios para análise do grau de higiene e conservação das próteses dentárias. Tal análise foi feita apenas pelo exame clínico dos aparelhos protéticos, tendo-se notado que todos, sem exceção, apresentavam-se em condições precárias.

Com a utilização prolongada, as próteses dentárias removíveis podem apresentar fraturas na base ou nos dentes artificiais, além de pigmentações, áreas ásperas e falta de adaptação à mucosa alveolar subjacente. Uma adaptação satisfatória das próteses dentárias é fundamental, pois segundo Emami *et al.* (2008) e Vasconcellos *et al.* (2015) uma prótese mal adaptada é um cofator importante para

MARIANI, Taimara Rubia, SILVA, Soluete Oliveira e CARLI, João Paulo de. Prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados e avaliação dos fatores de risco. *SALUSVITA*, Bauru, v. 35, n. 3, p. 379-395, 2016.

MARIANI, Taimara Rubia,
SILVA, Soluete Oliveira
e CARLI, João Paulo de.
Prevalência de candidose
bucal em pacientes
hospitalizados e avaliação
dos fatores de risco.
SALUSVITA, Bauru, v. 35,
n. 3, p. 379-395, 2016.

o desenvolvimento de candidose. Segundo estes autores, por mais que o trauma por si só não induza a patogenia da *Candida*, ele favorece a adesão e a penetração das leveduras no epitélio da mucosa oral do hospedeiro.

Outro fator observado neste trabalho e que diz respeito às próteses como um fator etiológico da candidose, foi a falta de higiene oral, pois essa favorece o desenvolvimento do biofilme sobre a superfície da mesma, servindo como um reservatório de micro-organismos podendo ser a causa até mesmo de doenças sistêmicas (HOSHI *et al.*, 2011); por isso os autores Daniluk *et al.* (2006) salientam a importância de uma correta instrução de higiene oral.

Pacientes hospitalizados, na maior parte das vezes, se encontram num momento crítico da vida, no qual estão mais preocupados com a saúde geral, deixando os cuidados com a saúde oral como prioridade secundária. Portanto, é evidente a necessidade da implementação de cuidados bucais durante a hospitalização, evitando o surgimento de doenças locais e /ou sistêmicas decorrentes do biofilme dentário (MORAISA *et al.*, 2014).

Nas visitas realizadas ao Hospital da Cidade de Passo Fundo/RS, onde foi desenvolvida a presente pesquisa, quando no paciente examinado era diagnosticada candidose oral, recomendava-se ao médico responsável pelo caso o uso de antifúngicos tópicos (solução oral de nistatina 100.000 UI e/ou miconazol gel oral) por meio de receita anexada ao prontuário do paciente. Além disso, era realizada a remoção mecânica da placa presente na superfície das dentaduras e da mucosa subjacente, ao mesmo tempo em que o paciente recebia instrução sobre a correta higienização de suas próteses, pois nos casos de candidose já instalada, a descontaminação da prótese é imprescindível para a cura do paciente (ELLEPOLA e SAMARANAYAKE, 2000).

As infecções por *Candida spp.* são consideradas a quarta causa mais comum de infecção da corrente sanguínea adquirida em hospitais dos Estados Unidos (O'DONNELL *et al.*, 2015). Embasando-se em tal afirmação e tendo em vista o trabalho ora realizado, pode-se dizer que é importante que médicos e cirurgião-dentista cooperem uns com os outros no tratamento interdisciplinar de pacientes hospitalizados.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo permitem concluir que a prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados foi

de 16,3%, tendo ocorrido enfaticamente no palato, em pacientes do sexo feminino, e na primeira década de vida. Quanto aos fatores predisponentes para candidose pesquisados neste estudo, notou-se que apenas o gênero do paciente e a utilização de próteses dentárias removíveis foram considerados estatisticamente significativos. No entanto, há que se considerar que os dados obtidos são preliminares e um aumento da amostra se faz necessário para sua confirmação.

MARIANI, Taimara Rubia, SILVA, Soluete Oliveira e CARLI, João Paulo de. Prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados e avaliação dos fatores de risco. *SALUSVITA*, Bauru, v. 35, n. 3, p. 379-395, 2016.

MARIANI, Taimara Rubia,
SILVA, Soluete Oliveira
e CARLI, João Paulo de.
Prevalência de candidose
bucal em pacientes
hospitalizados e avaliação
dos fatores de risco.
SALUSVITA, Bauru, v. 35,
n. 3, p. 379-395, 2016.

REFERÊNCIAS

AHARIZ, M.; LOEB, I.; COURTOIS, P. Candidoses orales et protheses dentaires. **Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale**, Issy les Molineaux, v. 111, n. 2, p. 74-78, 2010.

AIKAWA, N. E.; ROSA, D. T. A.; DEL NEGRO, G. M. B.; MORAES, J. C. B.; RIBEIRO, A. C. M.; SAAD, C. G.; *et al.* Infecção sistêmica e localizada por *Candida spp.* em pacientes reumatológicos em terapia anti-TNF. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 2015. Available in: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0482500415000960>.

ARENDORF, T. M.; WALKER, D. M. The prevalence and intra-oral distribution of *Candida albicans* in man. **Archs oral Biof.**, Oxford, v. 25, p. 1-10, 1980.

CASNATI, B.; ÁLVAREZ, R.; MASSA, F.; LORENZO, S.; ANGULO, M.; CARZOGLIO, J. Prevalencia y factores de riesgo de las lesiones de La mucosa oral en La población urbana Del Uruguay. **Odontoestomatologia**, Montevideo, v. 15, p. 58-67, 2013.

COLOMBO, A. L.; GUIMARÃES, T. Epidemiologia das infecções hematogênicas por *Candida spp.* **Rev Soc Bras Med Trop**, São Paulo, v. 36, n. 5, p. 599-607, 2003.

DANILUK, T.; TOKAJUC, G.; STOKOWSA, W.; FIEDORUK, K.; SCIEPUK, M.; *et al.* Occurrence rate of oral *Candida albicans* in denture wearer patients. **Adv Med Sci**, Amsterdam, v. 55, p. 77-80, 2006.

DAVIS, A. N.; BRAILSFORD, S. R.; BEIGHTON, D. Oral candidosis in patients with advanced cancer. **Oral Oncology**, Oxford, v. 42, p. 698-702, 2006.

ELLEPOLA, A. N.; SAMARANAYAKE, L. P. Oral candidal infections and antimycotics. **Crit Rev Oral Bio Med**, Boca Raton, v. 11, n. 2, p. 172-198, 2000.

EMAMI, E.; de GRANDMONT, P.; ROMPRÉ, P. H.; BARBEAU, J.; PAN, S.; *et al.* Favoring trauma as na etiological factor in denture stomatitis. **J Dent Res**, Thousand Oaks, v. 87, n. 5, p. 440-444, 2008.

GIANNINI, P. J.; SHETTY, K. V. Diagnosis and Management of Oral Candidiasis. **Otolaryngologic Clinics of North America**, Philadelphia, v. 44, n.1, p. 231-240, 2011.

GLASS, R. T.; BULLARD, J. W.; HADLEY, C. S. Partial spectrum of microorganisms found in dentures and possible disease

implications. **J Am Osteopath Assoc**, Chattanooga, v. 101, n. 2, p. 92-94, 2001.

GRIMOUD, A. M.; MARTY, N.; ANDRIEU, S.; LODTER, J. P.; CHABANON, G. Colonization of the oral cavity by *Candida species*: risk factors in long-term geriatric care. **J. Oral Sci**, Tokyo, v. 45, p. 51-56, 2003.

HOSHI, N.; MORI, H.; TAGUCHI, H.; TANIGUCHI, M.; AOKI, H.; SAWADA, T.; *et al.* Management of oral candidiasis in denture wearers. **Journal of prosthodontic Research**, Amsterdam, v. 55, p. 48-52, 2011.

JAIN, M.; SHAH, R.; CHANDOLIA, B.; MATHUR, A.; CHAUHAN, Y.; CHAWDA, J.; MOSBY, S.; BHAGALIA, S. The Patients of Indian Origin Undergoing Radiotherapy and/or Chemotherapy. **J Clin Diagn Res**, India, v. 10, n. 2, p. 17-20, 2016.

JOHNSON, C. C.; YU, A.; LEE, H.; *et al.* Development of a Contemporary Animal Model of *Candida albicans* – Associated Denture Stomatitis Using a Novel Intraoral Denture System. **Infect Immun**, Washington, v. 80, n. 5, p. 1736-1743, 2012.

JORGE, A. O. C.; KOGA-ITO, C. Y.; GONÇALVES, C. R.; *et al.* Presença de leveduras do gênero *Candida* na saliva de pacientes com diferentes fatores predisponentes e de indivíduos controle. **Rev Odontol Univ São Paulo, Bauru**, v. 11, n. 4, p. 279-285, 1997.

LAZERDE, L. J.; AVILÁN, B. I. Candidiasis eritematosa de la cavidad bucal. Reporte de um caso y revisión de la literatura. **Acta Odontológica Venezolana**, Caracas, v. 41, n. 3, p. 236-239, 2003.

LYON, J. P.; COSTA, S. C. da; TOTTI, V. M.; MUNHOZ, M. F.; RESENDE, M. A. de. Predisposing conditions for *Candida* spp. carriage in the oral cavity of denture wearers and individuals with natural teeth. **Can J Microbiol**, Ottawa, v. 52, p. 462-467, 2006.

MEIRA, S. C. R.; OLIVEIRA, C. A. S.; RAMOS, I. J. M. *A importância da participação do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar hospitalar*. 2010. Dissertação (Graduação em Odontologia) Curso de odontologia do Centro Universitário Newton Paiva de Belo Horizonte/ MG, 2010.

MIGLIARI, D. A.; PAULA, C.; DOMANESCHI, C.; MASSARENTE, D.; ANTUNES, J. Oral colonization by *Candida* species in AIDS pediatric patients. **Oral Diseases**. Houndmills, v. 17, n. 2, p. 393-398, 2011.

MORAISA, E. F. de; LIRAA, J. A. da S.; MACEDOA, K. S. dos S.; ELIASB, C. T. V.; MORAISA, M de L. S. de A. Oral manifestations

MARIANI, Taimara Rubia, SILVA, Soluete Oliveira e CARLI, João Paulo de. Prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados e avaliação dos fatores de risco. **SALUSVITA**, Bauru, v. 35, n. 3, p. 379-395, 2016.

MARIANI, Taimara Rubia,
SILVA, Soluete Oliveira
e CARLI, João Paulo de.
Prevalência de candidose
bucal em pacientes
hospitalizados e avaliação
dos fatores de risco.
SALUSVITA, Bauru, v. 35,
n. 3, p. 379-395, 2016.

resulting from chemotherapy in children with acute lymphoblastic leukemia. **Braz Journal Otorhinolaryngol**, São Paulo, v. 80, n. 1, p. 78-85, 2014.

NEVILLE, B. **Patologia Oral e maxilofacial**. 3. ed. Brasil: Elsevier, 2011.

O'DONNELL, L. E.; ROBERTSON, D.; RAMAGE; G. Candida Virulence Factors. In: ROSA, E. A. R. **Oral Candidosis: Physiopathology, Decision Making, and Therapeutics**. Curitiba: Springer, 2015, p. 7- 19.

PINKE, K. H.; FREITAS, P.; VIERA, N. A.; HONÓRIO, H. M.; PORTO, V. C.; LARA, V. S. Decreased production of proinflammatory cytokines by monocytes from individuals presenting Candida-associated denture stomatitis. **Cytokine**, [s.d]v. 77, p. 145-151, 2016.

SPOLIDORIO, L. C.; MARTINS, V. R. G.; NOGUEIRA, D. R.; SPOLIDORIO, D. M. P. Frequência de Candida sp. Em biópsias de lesões da mucosa bucal. **Pesqui. Odontol. Bras**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 89-93, 2003.

STRAMANDINOLI, R. T.; SOUZA, P. H. C.; YURGEL, L. S.; *et al.* Prevalência da candidose bucal em pacientes hospitalizados e avaliação dos fatores de risco. **Rev Sul-Bras Odontol.**, Joinville, v. 1, n. 7, p. 66-72, 2010.

VASCONCELLOS, A. A. de; GONÇALVES, L. M.; CURY, A. A. D. B. C.; SILVA; W. J. da. *Candida*-Associated Denture Stomatitis: Clinical Relevant Aspects. In: ROSA, E. A. R. **Oral Candidosis: Physiopathology, Decision Making, and Therapeutics**. Curitiba: Springer, 2015. P. 53 – 57.

VOLPATO, F. C.; PIRES, J. R.; MARTINEZ, I. R. C.; *et al.* Prevalence of Candida spp. during radiographic examination in Diabetes mellitus patients. **Rev. odontol. UNESP**, Araraquara, v. 42, n. 1, p. 13-19, 2013.

XU, L.; ZHANG, H.; LIU, J.; CHEN, X. Investigation of the oral infections and manifestations seen in patients with advanced cancer. **Pak J. Med Sci**, Karachi, v.29, n. 5, p. 1112-1115, 2013.