

CANDIDA SPP. NA CAVIDADE ORAL DE CRIANÇAS: UMA BREVE REVISÃO

BRUNA VALADÃO FOUCHY¹; CRISTIANE BERWALDT GOWERT²;
PATRÍCIA DA SILVA NASCENTE³

¹ Universidade Federal de Pelotas – brunafouchy@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – cristianebgowert@hotmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – pattsn@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Na cavidade oral, coabitam mais de 500 espécies de microrganismos, habitualmente comensais presentes na microbiota normal humana, embora, em determinadas circunstâncias, possam se tornar patogênicos quando relacionados a fatores que comprometem os mecanismos de defesa do indivíduo. Os fungos do gênero *Candida* são a causa mais frequente de infecções fúngicas humanas, tendo como a espécie mais prevalente a *Candida albicans* (CA) (SWEET, 1997; COTRAN, et al., 2002; SHERMAN et al., 2002; SIMÕES et al., 2013; GAMA, 2017).

No âmbito da Odontologia, as infecções por CA são frequente devido a alterações locais e sistêmicas que modificam a microbiota oral crescendo a uma velocidade alarmante. Esse fato ocorre devido aos fatores de virulência da *Candida* spp. como: aderência aos tecidos e superfícies, formação de tubos germinativos e a produção de proteases e fosfolipases extracelulares que ajudam na degradação de tecidos e facilitam a proliferação da levedura na mucosa. Dessa forma, a *Candida* spp. pode causar uma doença no homem por invasão tecidual, por indução de estados de hipersensibilidade, ou por produção de toxinas. Logo, a capacidade de *Candida* spp. de se aderir a superfícies é, presumidamente, uma característica importante de sobrevivência e/ou patogenicidade (BUDTZ-JORGENSEN, 1990; TORRES et al., 2007; SARDI et al., 2010; SIMÕES et al., 2013; VIEIRA et al., 2018).

Poucos estudos populacionais de isolamento oral de *Candida* spp. em neonatos e crianças foram realizados em países menos desenvolvidos como o Brasil (MOREIRA et al., 2001; COSTA et al., 2006; RIBEIRO et al., 2006). Esse tipo de estudo é extremamente importante para traçar estratégias de atendimento primário no serviço público (BOEHS et al., 2007). Nesse contexto, o presente trabalho busca revisar na literatura estudos relacionados a presença de *Candida* spp. em crianças desde o período neonatal até a primeira infância no Brasil.

2. METODOLOGIA

O presente estudo realizou uma breve pesquisa na literatura através de um levantamento bibliográfico de artigos científicos, selecionados na conformidade dos limites dos assuntos deste trabalho. A pesquisou utilizou-se dos descritores “*Candida*”, “cavidade oral” e “criança” nas bases de dados online como: PubMed, SciELO e Google Acadêmico realizados no Brasil. O levantamento foi realizado no período de agosto a setembro de 2020, sendo as publicações aplicadas ao estudo realizadas entre 1958 a 2019.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Candidíase pode acometer qualquer faixa etária e gênero, porém a patologia é mais frequente em indivíduos que se encontram nos extremos da idade (crianças ou idosos) ou ainda pessoas que apresentem doenças crônicas e estejam debilitadas imunologicamente (VIEIRA et al., 2018) ou com sistema imunológico pouco desenvolvido como os neonatos. A incidência de infecções é maior no período neonatal do que em qualquer época da vida (FANOS et al., 2007).

Para que a candidíase se desenvolva, deve haver colonização previa do recém-nascido e essa pode ocorrer verticalmente durante o parto vaginal ou horizontalmente pelo ambiente. A infecção na primeira infância resulta mais comumente da colonização no momento do nascimento durante a amamentação se a pele da mãe estiver colonizada ou após a falha de esterilização adequada de mamadeiras e chupetas. Na primeira infância, os lactentes são mais suscetíveis ao desenvolvimento da candidíase pseudomembranosa, devido ao sistema imunológico imaturo e microbiota ainda não estabelecidos (KOZINN et al., 1958; MANNING et al., 1985; BRENT, 2001; FILIPPIDI et al., 2014; STECKSEN-BLOCKS et al., 2015; VAINIOPAA et al., 2019). As manifestações clínicas da candidíase pseudomembranosa são placas e /ou nódulos de coloração branco-amarelado, com aspecto mole e gelatinoso que são facilmente removidas à raspagem e localizadas em palato, dorso da língua, mucosa jugal e orofaringe (NETO et al., 2005; PEIXOTO et al., 2014; GAMA, 2017).

Além disso, o pico da incidência de candidíase oral ocorre nos recém nascido em torno da quarta semana de vida (KUMAR et al., 2017). É notória a prevalência da candidíase em crianças devido a imaturidade do sistema imunológico, no entanto a gravidade da infecção está relacionada à condição de higiene do portador, à imunossupressão nos casos de pacientes portadores de outras doenças e ainda de tratamentos medicamentosos que favorecem para a instalação da candidíase (MOURA et al., 2019).

A pesquisa de Vieira et al. (2005) demonstrou que a presença de *Candida* spp. na cavidade oral de crianças com Síndrome de Down é estatisticamente significativa quando comparada às crianças não acometidas por esta cromossomopatia, tornando-as mais predispostas à candidíase oral, provavelmente favorecida pelas alterações anátomo-fisiológicas na boca em decorrência da trissomia do cromossomo 21.

O estudo de Moreira et al. (2001) constatou a presença de *Candida* spp. na cavidade oral de 47,3% dos 239 estudantes escolares da cidade de Piracicaba – SP, Brasil. Outro estudo realizado por Dornelas (2008) revela que em 21 crianças HIV-positivas, na faixa etária entre 2 e 12 anos de idade na cidade de João Pessoa/PB, a candidíase pseudomembranosa foi a lesão oral prevalente (60%) entre os pacientes com imunossupressão grave, sendo as manifestações orofaciais frequentes entre as crianças estudadas e a presença associada ao estado imunológico do paciente.

4. CONCLUSÕES

Foram observados poucos estudos a respeito da frequência de *Candida* spp. na cavidade oral de crianças. Logo, verifica-se que os fatores

imunossupressores predispõem ao desenvolvimento de candidíase oral, exemplo deles são: a Síndrome de Down e crianças com HIV positivas, esses fatores aumentaram a frequência da presença na *Candida* spp. nessas crianças. Além disso, é importante ressaltar a importância da presença do cirurgião-dentista desde o período neonatal para promoção de saúde na população brasileira tanto com mais estudos sobre a temática, como também no esclarecimento a respeito do tema.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOEHS, AE.; GRISOTTI, M.; AQUINO, MDW. Rotinas das Famílias com Crianças Lactantes. **Rev Lartino-Am Enfermagem**, Online, v.15, n. 5, p. 902-908, 2007.
- BRENT, NB. Thrush in the breastfeeding dyad: results of a survey on diagnosis and treatment. **Clinical pediatrics**, v. 40 n.9, p. 503-506., 2001.
- BUDTS-JORGENSEN, E. Etiology, pathogenesis, therapy, and prophylaxis of oral yeast infections. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 48, n. 1, p. 61-69, 1990.
- COSTA, CR.; COHEN, AJ. Transporte oral assintomático de espécies de *Candida* em pacientes infectados pelo HIV na era da terapia anti-retroviral altamente ativa. **Rev Inst Med Trop São Paulo**, v. 48, n. 5, p. 257-261, 2006.
- COTRAN,MD.; KUMAR,V.; COLLINS, T.; Robbins. **Patologia Estrutural e Funcional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. Pag. 221-681.
- DORNELAS, SKL. Manifestações orofaciais e sua correlação com a classificação clínica e imunológica em crianças infectadas pelo HIV em João Pessoa, Paraíba. Brasil. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, v. 8, n. 2, p. 179-183, 2008.
- FANOS, V.; CUZZOLIN, L.; ATZEI, A. et al. Antibióticos e antifúngicos em unidades de terapia intensiva neonatal: uma revisão. **Journal of chemotherapy**, v. 19 n. 1, p. 5-20, 2007.
- FILIPPIDI, A.; GALANAKIS, E.; MARAKI, S. et al. The effect of maternal flora on *Candida* colonisation in the neonate. **Mycoses**, v. 57, n.1, p. 43-48, 2014.
- GAMA, MRD. Candidíase pseudomembranosa oral em neonato: relato de caso. **Revista da AcBO**, v. 7, n. 2, 2017.
- KOZINN, PJ.; TASCHDJIAN, CL.; WIENER, H. Incidence and pathogenesis of neonatal candidiasis. **Pediatrics**, v. 21, n.3, 421-429, 1958.
- KUMAR, V.; ABBAS, AK.; ASTER, JC. **Robbins Basic Pathology e-book**. Elsevier Health Sciences, 2017.
- MANNING, DJ.; COUGHLIN, RP.; POSKITT, EM. *Candida* in mouth or on dummy? **Arch Dis Child**, v. 60, n. 4, p. 381-382, 1985.
- MOREIRA, D.; SPOLIDORIO, DM. Biótipos de *Candida* spp. Na cavidade oral de crianças em idade escolar de diferentes categorias socioeconômicas em Piracicaba-SP, Brasil. **Pesqui Odontol Bras**, v. 15, n. 3, p. 187-195, 2001.
- MOURA, ABR.; ARAÚJO NETO, AP.; MEDEIROS, GS. Et al. Candidíase pseudomembranosa em crianças com idade pré-escolar: uma breve revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.26, n.2, p. 80-84, 2019.



NETO, M. M.; DANESI, C. C.; UNFER, D. T. Candidíase bucal revisão da literatura. **Saúde (Santa Maria)**, v. 31, n. 1 e 2, p. 16-26, 2005.

PEIXOTO, J.V; ROCHA, M.G; NASCIMENTO, R.T.L. et al. Candidíase – Uma revisão de literatura. . **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 8 n. 2, p. 75-82, 2014.

RIBEIRO, EL.; SCROFERNEKER, ML. Aspectos fenotípicos de cepas orais de *Candida albicans* em crianças com síndrome de Down. **Braz J Biol.**, v. 66, n. 3, p. 939-944, 2006.

SARDI, JC.; DUQUE, C.; MARIANO, FS. Et al. *Candida spp.* in periodontal disease: a brief review. **Journal of oral science**, v. 52, n.2, p. 177-18, 2010.

SHERMAN, R.G; PRUSINSKI, L.; RAVENEL, MC. Et al. Candidose oral. **Quintessence International** , v. 33, n.7, 2002.

SIMÕES, R. J.; FONSECA, P.; FIGUEIRAL, M. H. Infecções por *cândida spp* na cavidade oral. **Odontologia Clínica-Científica (Online)**, v. 12, n. 1, p. 19-22, 2013.

STECKSEN-BLOCKS, C.; GRANSTRÖM, E.; SILVFERDAL, SA. Et al. Prevalence of oral *Candida* in the first year on life. **Mycoses**, v. 58, n.1, p. 550–556, 2015.

SWEET, SP. Selection and pathogenicity of *Candida albicans* in HIV infection. **Oral Diseases**, v. 3, n.1, p. 88-95, 1997.

TORRES, SR; PEIXOTO, CB; CALDAS, DM et al. Prospective randomized trial to reduce oral *Candida spp.* colonization in patients with hyposalivation. **Brazilian oral research**, v. 21, n 2, p. 182-187, 2007.

VAINIONPAA, A.; TUOMI, J.; KANTOLA, S. et al. Neonatal thrush of newborns: Oral candidiasis. **Clinical and Experimental Dental Research**, v.5, n.5, p.580-582, 2019

VIEIRA, JDG.; RIBEIRO, EL.; CAMPOS, CC.; PIMENTA, FC. *Candida albicans* isoladas da cavidade bucal de crianças com síndrome de Down: Ocorrência e inibição do crescimento por *Streptomyces sp.* **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 38, n. 5, p. 383-386, 2005.

VIEIRA, JN; FEIJÓ, AM; BUENO, ME. Evaluation of the frequency of *Candida spp.* in hospitalized and non-hospitalized subjects. **Brazilian Journal of Biology**, v. 78, n. 4, p. 644-652, 2018.