

# DESORDENS NEUROLÓGICAS, AUTOCUIDADO E DOENÇAS PERIODONTAIS

Neurological Disorders, Self Care and Periodontal Diseases

Sérgio Spezzia\*

\* *Cirurgião-dentista. Mestre em Ciências pela Escola Paulista de Medicina – Universidade Federal de São Paulo.*

Recebimento: 06/02/19 - Correção: 06/03/18 - Aceite: 24/04/18

## RESUMO

As desordens neurológicas (DN) acometem o sistema nervoso, levando a vários tipos de perturbações neurológicas, sendo que a maioria delas tem caráter crônico e, por vezes, ocasiona incapacidades. Sabe-se que os indivíduos que detêm DN necessitam de certa aparatologia para suprir suas deficiências e terem garantidos os recursos básicos para manutenção minimamente satisfatória da sua saúde em âmbito global, envolvendo sua saúde geral e bucal. O objetivo deste artigo foi o de evidenciar como as desordens neurológicas podem predispor ao desenvolvimento das doenças periodontais. Realizou-se revisão bibliográfica com busca nas bases de dados: PubMed, Google Acadêmico, envolvendo busca de estudos sobre desordens neurológicas e suas implicações no desempenho do autocuidado e no desenvolvimento das doenças periodontais. Os indivíduos que possuem DN apresentam dificuldades na realização do seu autocuidado com a higienização bucal, o que age favorecendo o acúmulo do biofilme dentário e o aparecimento das doenças periodontais. Os pacientes com DN apresentam deficiências, tornando o ato da higienização bucal extremamente dificultoso ou inviável, ocasionando dependência de cuidadores para realização dessas atividades. Muitas vezes, os cuidadores encontram dificuldades para conseguir realizar higienização bucal de forma satisfatória nesses pacientes, devido características intrínsecas às próprias DN, o que favorece a manutenção de quadros propícios para predisposição ou manutenção das doenças periodontais. Por isso, é importante o conhecimento e a conscientização acerca das DN por parte do cirurgião-dentista, uma vez que dessa forma é possível que sejam adotadas medidas cabíveis quando da abordagem odontológica nesses pacientes.

**UNITERMOS:** Doenças do Sistema Nervoso. Autocuidado. Higiene Bucal. Doenças Periodontais. R Periodontia 2019; 29: 15-21.

## INTRODUÇÃO

Desordens neurológicas (DN) afligem um grande número de pessoas pelo mundo todo, segundo relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS), independentemente da faixa etária, gênero, renda ou escolaridade (WHO, 2007).

Sabe-se que os indivíduos com DN necessitam de certa aparatologia para suprir suas deficiências e terem garantidos os recursos básicos para manutenção minimamente satisfatória da sua saúde em âmbito global, envolvendo sua saúde geral e bucal (Pires & Correia, 2013).

Cárie dentária e doenças periodontais (DP) são as doenças bucais de maior prevalência na população, constituindo um problema de Saúde Pública capaz de

gerar impacto, uma vez que as DP são consideradas a segunda doença bucal de maior ocorrência mundial, sendo designadas como uma das doenças inflamatórias crônicas mais frequentes (Chambrone *et al.*, 2010; Ministério da Saúde, 2011; Wade, 2013).

As DP têm caráter de doença multifatorial infecciosa, crônica, detentora de quadro imunoinflamatório e assintomático. A afecção é oriunda da exposição do tecido periodontal à ação de bactérias que se aderem a superfície dentária (Axelsson & Lindhe, 1981; Newman *et al.*, 2003).

Recentemente no mês de junho de 2018 ocorreu a publicação pela Academia Americana de Periodontia e pela Federação Europeia de Periodontia do Proceedings do Workshop Mundial para a Classificação das Doenças e

Condições Periodontais e Peri-Implantares, que substituiu a classificação que era empregada. No Proceedings existem três grupos destinados a descrição das condições periodontais, são eles:

**grupo 1:** saúde periodontal, condições e doenças gengivais que acha-se subdividido em saúde periodontal e saúde gengival; gengivite induzida pelo biofilme e doenças gengivais não induzidas pelo biofilme;

**grupo 2:** periodontite que subdivide-se em doenças periodontais necrosantes; periodontite e periodontite como manifestação de doenças sistêmicas;

**grupo 3:** outras condições que afetam o periodonto, que foi subdividido em manifestações periodontais de doenças ou condições sistêmicas, englobando doenças ou condições sistêmicas que afligem os tecidos periodontais de suporte; abscessos periodontais e lesões endoperiodontais; condições e deformidades mucogengivais; forças oclusais traumáticas e fatores relacionados aos dentes e as próteses (Steffens & Marcantonio, 2018; Tonetti *et al.*, 2018). De acordo com conceito estabelecido também pela OMS, o autocuidado engloba o modo como os integrantes da população mantém a sua saúde satisfatoriamente, assim como envolve a forma como esta população age frente às doenças e como procede para preveni-las. Essa conceituação possui ampla contextualização, que está intrínseca a hábitos praticados voltados para a higiene geral e pessoal; para hábitos nutricionais, envolvendo a qualidade dos alimentos que são consumidos, bem como sua variedade; ao estilo de vida dessa população, abrangendo prática de atividade física, esportes, lazer, dentre outros; a fatores socioeconômicos, como a faixa de renda e a fatores ambientais, que envolvem hábitos sociais e condições de moradia (OMS, 2003; Velazquez, 2015).

O objetivo deste artigo foi o de evidenciar como as desordens neurológicas podem predispor ao desenvolvimento das doenças periodontais.

## MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se revisão bibliográfica com busca nas bases de dados: PubMED, Google Acadêmico, envolvendo busca de estudos sobre desordens neurológicas e suas implicações no desempenho do autocuidado e no desenvolvimento das doenças periodontais.

Na base Google Acadêmico utilizou-se a expressão de busca: desordens neurológicas and autocuidado and doenças periodontais and 2017 and 2016 and 2015 and 2014 and 2013 e obteve-se aproximadamente 31 registros. No PubMED empregou-se a expressão: neurological disorders and self-care and periodontal diseases e foram encontrados

34 resultados, considerando-se todo o material disponível no acervo, independentemente da data de publicação.

Considerou-se também apontamentos de livros, trabalhos, monografias, dissertações e teses que possuíam conteúdo concernente com o pesquisado.

## REVISÃO DE LITERATURA

As DN acometem o Sistema Nervoso (SN), levando a vários tipos de perturbações neurológicas, sendo que a maioria delas tem caráter crônico e por vezes ocasiona incapacidades. DN pode acometer um ou vários elementos do SN, provocando distúrbios que são designados em conformidade com a estrutura afetada. Os distúrbios neurológicos podem advir de danos físicos provocados na região do cérebro, nervos ou medula espinhal; da ocorrência de infecções; certas doenças e por hereditariedade, no entanto, existem situações em que se desconhece a causa determinante (AAID, 2010; APAE, 2014). As origens das DN podem ser inúmeras, envolvendo origem hereditária ou genética, congênita e adquirida (AAID, 2010).

Existem diferentes sinais e sintomatologia nos grupos de DN, têm-se nos grupos que englobam problemas no desenvolvimento, doenças como paralisia cerebral, dislexia, deficiência mental, dentre outras (AAID, 2010; Santos, 2013; APAE, 2014; Diferentes Deficiências e seus Conceitos, 2019). Algumas deficiências podem ser geradas pelas DN, são elas: deficiências físicas, intelectuais, visuais e auditivas (AAID, 2010; Diferentes Deficiências e seus Conceitos, 2019).

Os indivíduos portadores de deficiências apresentam geralmente determinados problemas odontológicos que são característicos, como: DP, cárie dentária e possivelmente problemas oclusais e má oclusão (Lannes & Vilhena-Moraes, 1998; Barry *et al.*, 2000).

A DP é provocada pela destruição dos tecidos ao redor dos dentes por ação de periodontopatógenos específicos. Lipopolissacarídeos e exotoxinas produzidas por estes microrganismos ativam os mecanismos imunoinflamatórios, promovendo resposta inflamatória (Garcia *et al.*, 2010; Macedo *et al.*, 2010; Marin *et al.*, 2012).

Os processos imunoinflamatórios protegem o organismo do ataque microbiano, detendo a invasão tecidual (Gaetti-Jardim *et al.*, 2010; Ali *et al.*, 2011; Antonini *et al.*, 2013). A invasão bacteriana nos tecidos periodontais que ocorre possui papel de destaque na etiopatogenia da DP e é considerada a responsável pela ruptura da homeostasia que se desenvolve entre os mecanismos de defesa do hospedeiro com a microbiota subgengival (Tribble GD, 2010).

A persistência da agressão e dos fenômenos reacionais protetores pode determinar a perda óssea periodontal. A

evolução e manifestação clínica dos problemas periodontais pode ocorrer diferentemente; influem para discernimento destes fatores, o biofilme dentário, a resistência e a suscetibilidade característica do hospedeiro (Lascalá & Moussalli, 1994; Gaetti-Jardim *et al.*, 2010; Ali *et al.*, 2011; Marin *et al.*, 2012; Antonini *et al.*, 2013).

A DP é uma doença polimicrobiana, de natureza multifatorial que desencadeia em indivíduos suscetíveis, processo inflamatório crônico nos tecidos de suporte e sustentação dos dentes (Maçaneiro *et al.*, 2015; Guardia *et al.*, 2017). A etiologia primária das DP, provém do biofilme dentário, que corresponde as comunidades polimicrobianas complexas que situam-se sobre a superfície dos dentes e são rodeados por matriz de polímeros provenientes de bactérias e da saliva. As estruturas do biofilme dental permitem que ocorram desprendimentos, possibilitando a separação das bactérias e sua transferência para uma outra região diferente (Kolenbrander, 2006; Marsh, 2011). Algumas alterações qualitativas ocorrem quando o biofilme inicial amadurece, sendo substituídas *bactérias gram-positivas aeróbicas e aeróbicas facultativas sacarolíticas*, assumindo seu lugar *bactérias gram-negativo anaeróbicas proteolíticas*, que são dotadas de maior patogenicidade (Curtis *et al.*, 2011; Wright *et al.*, 2014). As bactérias formadoras do biofilme dental podem conter mais de 400 espécies microbianas na margem gengival e no interior do sulco gengival ou da bolsa periodontal, contendo possivelmente, as espécies *Gram negativas anaeróbicas* típicas das enfermidades periodontais (Christersson *et al.*, 1989; Spezzia, 2012). O acúmulo de biofilme é mais intenso nos locais onde a higiene bucal não está sendo feita de forma satisfatória (Lindhe *et al.*, 2010; Newman *et al.*, 2011).

Colonização bacteriana ocorre de forma continuada, nela existe comunicação entre comunidades bacterianas. A princípio a colonização ocorre instalando-se nos espaços interdentários e nas margens gengivais. Algumas espécies bacterianas que estão presentes nessa colonização são consideradas altamente patogênicas, são elas: *Fusobacterium nucleatum*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola* e *Prevotella intermedia*. A colonização bacteriana realizada pelo biofilme dental pode ocorrer em poucas horas, mesmo que os procedimentos de higiene sejam feitos regularmente (Mahajan *et al.*, 2013; Scannapieco, 2013).

Sabe-se ainda acerca da etiopatogênese da DP que o microbioma bucal mostra-se colonizado por bactérias, vírus, fungos e protozoários. Relacionado as bactérias presentes, estima-se que existam cerca de 700 espécies. Doenças bucais, como DP e cárie dentária podem advir da disbiose do microbioma bucal (Bartold & Dyke, 2013; Scannapieco,

2013; Wade, 2013).

Relacionado ao desequilíbrio que ocorre na microbiota periodontal, acarretando disbiose, estabeleceu-se novo modelo de patogênese em que a periodontite ocorreria por ação de microrganismos sinérgicos e disbióticos. O aparecimento de microrganismos com elevada capacidade patogênica, advém da ação de determinadas espécies de microrganismos, designadas por patógenos fundamentais, nessa situação ocorre prejuízo da ação imunológica do hospedeiro, devido ação de modulação da resposta do hospedeiro exercida por esses patógenos fundamentais, o que leva a alterações no equilíbrio da homeostase e a disbiose (Lamont & Hajishengallis, 2014).

O controle mais eficaz do biofilme dental ocorre por higienização adequada por meio de escovação e uso de fio dental e/ou fita dental (Christersson *et al.*, 1989; Spezzia, 2012). O autocuidado com a higiene bucal possui papel de destaque. Inexistindo meios do próprio paciente exercer o autocuidado a nível da cavidade bucal, faz-se necessário que um familiar próximo ou um cuidador treinado exerça a função (Lopes, 2011; Pires & Correia, 2013).

No dicionário o significado da palavra autocuidado é: “conjunto de ações ou procedimentos de cada indivíduo destinado à manutenção da vida, da saúde e do bem estar” (Dicionário Priberam, 2018).

O autocuidado engloba as ações ou os cuidados praticados pelos indivíduos, que são portadores de uma necessidade, voltados para benefício próprio, objetivando a manutenção de seu estado de vida, saúde e bem estar. Compreende um conjunto de ações direcionadas para o ambiente ou para o próprio indivíduo, baseando-se nos seus interesses de vida e em seu bem estar (Orem, 1991; Bub, 2006).

Existem alguns fatores condicionantes que se mostram engajados a prática do autocuidado, são eles: estado de saúde; faixa etária; gênero; fatores relacionados com a assistência à saúde, entre outros (Foster & Bennett, 2000; Silva *et al.*, 2012).

As pessoas com deficiências que se acham em situação de dependência ou incapacitados, costumemente geram problemas, quando sua higienização bucal é realizada por outros, tais como familiares e cuidadores, uma vez que estes pacientes procedem ao desenvolvimento de movimentos que dificultam o ato da higienização em si, como: realização de movimentos para impedir a ação da escova de dentes; dentes ocluídos propositadamente para impedir acesso a boca; movimento frequente da língua; movimento de forma involuntária da cabeça e pescoço; aumento do tensionamento da musculatura facial; afastamento da cabeça

e outros (Amaral *et al.*, 2009; Atenção e Cuidado da Saúde bucal da Pessoa com Deficiência, 2015; Souza *et al.*, 2017).

É importante que ocorra acompanhamento e orientação dos familiares, responsáveis ou dos cuidadores dos pacientes dependentes por um cirurgião-dentista para que depois de realizado o devido treinamento ou capacitação seja viável a realização da técnica de higiene bucal adequadamente. Sabe-se que um estado de saúde bucal satisfatório é fundamental para a saúde geral nesses pacientes (Atenção e Cuidado da Saúde bucal da Pessoa com Deficiência, 2015; Oliveira, 2015; Souza *et al.*, 2017).

Avaliações periódicas do quadro periodontal apresentado em consultas odontológicas com o cirurgião-dentista são importantes para controle e manutenção e são capazes de determinar a necessidade ou não da realização de abordagens terapêuticas com a realização da terapia periodontal por intermédio de raspagem coronarioradicular e alisamento para remoção de biofilme bacteriano (Ferreira *et al.*, 2013; Oliveira, 2015).

## DISCUSSÃO

Relacionado a saúde bucal em pacientes com DN, comumente ocorrem distúrbios nutricionais, o que pode indicar a utilização da nutrição enteral e pode promover alterações na microbiota da cavidade bucal, potencializando as ações desfavoráveis do biofilme dentário (Correia, 2012).

Manifestações crônicas de doenças como as que ocorrem nas DN geram transtornos e causam impacto negativo, dificuldades e dependência para a realização das necessidades básicas da vida diária e para a prática do autocuidado com a saúde geral e bucal. O biofilme dentário que pode formar-se nos pacientes com DN com maior facilidade, predispondo a DP, possui em contrapartida, remoção dificultosa, uma vez que os indivíduos com DN por si só não conseguem realizar higienização bucal correta e vigorosa (Lage, 2007).

O trabalho em equipe multidisciplinar formada por vários profissionais de saúde na assistência à saúde pública e privada é prática rotineira e onde se inseri também a figura do cirurgião-dentista. Convém lembrar que as DN, na maioria das vezes, manifestam-se com caráter crônico, gerando incapacidades. Nessas situações, têm-se de conviver e providenciar auxílio a pacientes dependentes para a realização das suas atividades de vida diárias, que abrangem necessidades de alimentação, de se vestir e suas necessidades para com a realização diária da higienização do corpo e da região da cavidade bucal. Nesses ambientes o papel desempenhado pelo cirurgião-dentista será o de empreender atitudes que possam motivar o cuidador e o trabalho da equipe multidisciplinar em si,

procurando orientar e supervisionar as atividades de higiene bucal, principalmente quando tratar-se de pacientes com DN, uma vez que os mesmos frequentemente tem outras deficiências agindo concomitantemente, como deficiência visual, auditiva, ausência parcial ou totalmente da fala, bem como realizam movimentos involuntários intempestivos ou bruscos durante os procedimentos diários voltados para higiene bucal, tornando-os extremamente difíceis (Adachi *et al.*, 2007; Ishikawa *et al.*, 2008; Correia, 2012).

Convém ressaltar que, algumas repercussões provocadas indiretamente pelo quadro médico nas DN afligem desfavoravelmente a saúde bucal e periodontal dos pacientes, necessitando complementarmente da realização da terapia periodontal por intermédio da execução de raspagem supra e sub gengival para retirada do biofilme dentário acumulado e do tártaro.

A paralisia cerebral (PC) é causada por deficiência física gerada pelas DN e constitui uma das doenças causadas que merece atenção especial por parte do cirurgião-dentista no ato da realização do tratamento odontológico e da terapia periodontal. Nessa doença ocorre prejuízo na coordenação da ação muscular, ocasionando incapacidades para manutenção de posturas e para a realização de movimentos normais. O tratamento desses pacientes é difícil e muitas vezes o acesso a cavidade bucal para o tratamento odontológico não é possibilitado (Camargo, 2005; Dougherty, 2009).

No transcurso da PC pode haver dificuldades para os cuidadores realizarem a higiene bucal nesses pacientes, advindo do grau de comprometimento provocado pela doença em si (Castilho *et al.*, 2005).

Estudos afirmam que a PC pode propiciar maior número de cárie dentária e de DP, devido dificuldade na realização do autocuidado ou inerente a inexistência do autocuidado, devido impossibilidade do seu feitio pelas características da doença (Camargo & Antunes, 2008).

Especificamente voltado para a PC, no cômputo geral, comumente têm-se acometimento por DP, cárie dentária, má oclusão, bruxismo, entre outros.

## CONCLUSÕES

O conhecimento e a conscientização acerca das DN por parte do cirurgião-dentista são importantes permitindo que ele adote as medidas cabíveis quando da abordagem odontológica nesses pacientes.

O acompanhamento e a avaliação periódica pelo cirurgião-dentista dos cuidados essenciais com a higiene bucal que é realizada por familiares e cuidadores em pacientes dependentes pode agir, minimizando o comprometimento

periodontal e a complexidade dos tratamentos, melhorando as condições e a qualidade de vida dos indivíduos que possuem DN.

Os indivíduos que possuem DN apresentam dificuldades na realização do seu autocuidado com a higienização bucal, o que age favorecendo o acúmulo do biofilme dentário e o aparecimento das doenças periodontais. Os pacientes com DN apresentam deficiências, tornando o ato da higienização bucal extremamente dificultoso ou inviável, ocasionando dependência de cuidadores para realização dessas atividades. Muitas vezes, os cuidadores encontram dificuldades para conseguir realizar higienização bucal de forma satisfatória nesses pacientes, devido características intrínsecas às próprias DN, o que favorece a manutenção de quadros propícios para predisposição ou manutenção das doenças periodontais.

## **ABSTRACT**

Neurological disorders (ND) affect the nervous system, leading to various types of neurological disorders, most of which are chronic and sometimes cause disability. It is known that individuals who have NDs need a certain device to overcome their deficiencies and have guaranteed the basic resources for minimally satisfactory maintenance of their global health, involving their general and oral health. The aim of this article was to show how neurological disorders may predispose to the development of periodontal diseases. A bibliographic review was carried out with a search in the databases: PubMed, Google Scholar, involving search of studies on neurological disorders and their implications in the performance of self-care and in the development of periodontal diseases. Individuals with ND have difficulties in performing their self-care with oral hygiene, which favors the accumulation of dental biofilm and the appearance of periodontal diseases. The patients with ND present deficiencies, making the act of oral hygiene extremely difficult or infeasible, causing dependency of caregivers to perform these activities. Often, caregivers find it difficult to achieve satisfactory oral hygiene in these patients, due to the intrinsic characteristics of the NDs themselves, which favors the maintenance of adequate conditions for the predisposition or maintenance of periodontal diseases. Therefore, it is important the knowledge and awareness about the DN by the dental surgeon, since in this way it is possible to adopt appropriate measures when the dental approach in these patients.

**UNITERMS:** Nervous System Diseases. Self Care. Oral Hygiene. Periodontal Diseases.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- World Health Organization. Neurological disorders affect millions globally: WHO report, 2007. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr04/en/> Acessado em 24 de julho de 2018.
- 2- Pires MVH, Correia ASC. Importância do Trabalho em Equipe na Promoção de Saúde Bucal ao Paciente com Desordens Neurológicas. Relato de Caso. P-021G. Arch Health Invest, 2013; 2(Especial 2): 249.
- 3- Chambrone L, Macedo SB, Ramalho FC, Filho ET, Chambrone LA. Prevalência e Severidade de Gengivite em Escolares de 7 a 14 anos: condições locais associadas ao sangramento à sondagem. Cien Saude Colet, 2010; 15(2):337-43.
- 4- Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Resultados Principais. Brasília. 2011. 92. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/arquivos/projeto\\_sb2010\\_relatorio\\_final.pdf](http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/arquivos/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf) Acessado em 24 de janeiro de 2019.
- 5- Wade WG. The oral microbiome in health and disease. Pharmacol Res, 2013; 69(1):137-43.
- 6- Axelsson P, Lindhe J. Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. J Clin Periodontol, 1981; 8(3): 239-48.
- 7- Newman MG, Takei HH, Carranza FA, eds. Carranza's clinical periodontology 9th ed. Philadelphia WB Saunders Company, 2003, p. 279-96.
- 8- Steffens JP, Marcantonio RAC. Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares 2018: guia Prático e Pontos-Chave. Rev Odontol UNESP, 2018; 47(4):189-97.
- 9- Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. J Periodontol. 2018; 89(Suppl 1):S159-S172.
- 10- Organização Mundial da Saúde - OMS. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação - relatório mundial. Brasília (DF): OMS, 2003.
- 11- Velazquez MLC. Autocuidado, um projeto de intervenção. Contribuição para a melhoria clínica e laboratorial dos pacientes com Diabetes Mellitus, na Unidade de Saúde Ipuca, município São Fidélis. [Monografia]. Especialização em Saúde da Família. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2015.
- 12- AAIDD - American Association on Intellectual and Developmental Disabilities Intellectual Disability, Definition, Classification, and Systems of Supports, 11th edition, 2010. Disponível em: <http://www.aaid.org>
- 13- APAE. Manual Todos pelos Direitos: Deficiência Intelectual, Cidadania e Combate à Violência. São Paulo: APAE de São Paulo, 2014, 88p.
- 14- Santos MAA. Aspectos Neuropsicológicos da Dislexia. [Monografia]. Especialização em Neuropsicologia. Recife: Faculdade de Ciências Humanas Esuda, 2013.
- 15- Diferentes Deficiências e seus Conceitos, 2019. Disponível em: [http://www.mpggo.mp.br/portaWeb/hp/41/docs/diferentes\\_deficiencias\\_e\\_seus\\_conceitos.pdf](http://www.mpggo.mp.br/portaWeb/hp/41/docs/diferentes_deficiencias_e_seus_conceitos.pdf) Acessado em 26 de fevereiro de 2019.
- 16- Lannes C, Vilhena-Moraes SA. Pacientes Especiais. In: Guedes Pinto AC. Odontopediatria, 3ª Ed. São Paulo: Santos. 1998, p.1061-95.
- 17- Barry HW, Steven PP, Swerdloff M. Orthodontics and the population with special needs. Am J Orthodo Dentofacial Orthop, 2000; 118:14-7.
- 18- Garcia PPNS, Castro CF, Oliveira ALBM, Dotta EAV. Conhecimento sobre Cárie e Doença Periodontal de Professores do Ensino Fundamental da Rede Privada da Cidade de Araraquara. Braz Dent Sci, 2010; 13(1/2):23-30.
- 19- Macedo FR, Saba-Chujfi E, Pereira SAS, Costa EL, Melo Neto JP. Associação entre Periodontite e Doença Pulmonar. RGO, 2010; 58(1):47-53.
- 20- Marín C, Holderied FS, Salvati G, Bottan ER. Nível de Informação sobre Doenças Periodontais dos Pacientes em Tratamento em uma Clínica Universitária de Periodontia. Salusvita, 2012; 31(1):19-28.
- 21- Gaetti-Jardim EC, Marqueti AC, Faverani LP, Gaetti-Jardim-Júnior E. Antimicrobial resistance of aerobes and facultative anaerobes isolated from the oral cavity. J Appl Oral Sci, 2010; 18(6):551-9.
- 22- Ali J, Pramod K, Tahir MA, Ansari SH. Autoimmune responses in periodontal diseases. Autoimmun Rev, 2011;10(7):426-31.
- 23- Antonini R, Cancellier K, Ferreira GK, Scaini G, Streck EL. Fisiopatologia da Doença Periodontal. Rev Inova Saúde, 2013; 2(2):90-107.
- 24- Tribble GD, Lamont RJ. Bacterial invasion of epithelial cells and spreading in periodontal tissue. Periodontol 2000, 2010; 52:68 – 83.
- 25- Lascala NT, Moussalli NH. Diagnóstico Diferencial em Periodontia. In: Compêndio Terapêutico Periodontal. Artes Médicas: São Paulo; 1994, p. 59-92.
- 26- Maçaneiro CAR, Delmonego A, Marín C, Bottan ER. Nível de informação sobre doenças periodontais: relação com o grau de escolaridade. Rev Fac Odontol Lins, 2015; 25(2):11-8.
- 27- Guardia J, Feron L, Marcon J, Butze JP. Avaliação do nível de conhecimento sobre doenças periodontais dos pacientes em atendimento na clínica de periodontia do centro universitário da serra gaúcha (FSG). Braz J Periodontol, 2017; 2(1):23-6.
- 28- Kolenbrander PE, Palmer RJ Jr, Rickard AH, Jakubovics NS, Chalmers NI, Diaz PI. Bacterial interactions and successions during plaque development. Periodontol 2000, 2006; 42:47-79.
- 29- Marsh PD, Devine DA. How is the development of dental biofilms influenced by the host? J Clin Periodontol, 2011; 38(Suppl. 11):28-35.
- 30- Curtis M, Zenobia C, Darveau R. The Relationship of the Oral Microbiota to Periodontal Health and Disease. Cell Host & Microbe,

- 2011; 10(4): 302-6.
- 31- Wright CJ, Burns LH, Jack AA, Back CR. Microbial interactions in building of communities. *Molecula Oral microbial*, 2014; 28(2):83-101.
- 32- Christersson LA, Zambon RG, Dunford RG, Grossi SG, Genco RJ. Specific subgingival bacteria and diagnosis of gingivitis and periodontitis. *J Dent Res*, 1989, 68 (Spec Iss):1633-39.
- 33- Spezzia S. A Influência das Doenças Periodontais nas Doenças Cardiovasculares. *Rev Eletr Fac Odontol FMU*, 2012; 1(3):1-20.
- 34- Lindhe J, Lang NP, Karring T. Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2010, 1321 p.
- 35- Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Periodontia Clínica. 11ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2011, p. 1328.
- 36- Mahajan A, Singh B, Kashyap D, Kumar A, Mahajan P. Interspecies Communication and Periodontal Disease. *The Scientific World Journal*, 2013; 23:1-8.
- 37- Scannapieco FA. The Oral Microbiome: Its role in health and in Oral and Systemic Infections. *CMN*, 2013; 35(20):163-9.
- 38- Bartold P, Dyke TE. Periodontitis: a host-mediated disruption of microbial homeostasis. *Unlearning learned concepts. Periodontol* 2000, 2013; 62(1):203-17.
- 39- Lamont R JL, Hajishengallis G. Polymicrobial synergy and dysbiosis in inflammatory disease. *Trends Mol Med*, 2014; 20:1471-4914.
- 40- Lopes ARC. Conhecimentos sobre saúde bucal de cuidadores de idosos: uma revisão de literatura. Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. [Monografia]. Teófilo Otoni: Universidade Federal de Minas Gerais, 2011.
- 41- "autocuidado", in: Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008-2013. Disponível em: <https://www.priberam.pt/dlpo/autocuidado> Acessado em 21 de julho de 2018.
- 42- Orem DE. Nursing: concepts of practice. 4th ed. St Louis (USA): Mosby Year Book Inc, 1991.
- 43- Bub MBC, Medrano C, Silva CD, Wink S, Liss PE, Santos EKA. A Noção de Cuidado de si mesmo e o Conceito de Autocuidado na Enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, 2006; 15 (Esp):152-7.
- 44- Foster PC, Bennett AM, Orem DE. In: George JB. Teorias de Enfermagem: dos fundamentos à prática profissional. 4.ed. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas Sul, 2000.
- 45- Silva JV, Machado DR, Martins JCC, Narcy JL, Porfirio TA, Andrade FN. Capacidades de Autocuidado e Sua Relação com os Fatores Condicionantes Básicos: Um Estudo em Unidades Básicas de Saúde. *Rev Eletr Acervo Saúde*, 2012; 4 (1):185-99.
- 46- Amaral SM, Cortês AQ, Pires FR. Pneumonia Nosocomial: importância do microambiente oral. *J BrasPneumol*, 2009; 35(11):1116-24.
- 47- Atenção e Cuidado da Saúde bucal da pessoa com deficiência: protocolos, diretrizes e condutas para auxiliares de saúde bucal / Organização de Arnaldo de França Caldas Jr. e Josiane Lemos Machiavelli. – Recife: Ed. Universitária, 2015. 163 p.
- 48- Souza GM, Silva AHM, Chagas ATG, Marsicano JA, Prado RL. Promoção de Saúde Bucal para Pessoas Portadoras de Paralisia Cerebral. *Colloquium Vitae*, 2017; 9(Especial):107 -16.
- 49- Ferreira ACR, Queiroz APG, Pamponet GP, Costa CR, Belizário IC, Ferreira KE *et al.* Doença Periodontal: um mal que pode ser evitado? *Braz J Periodontol*, 2013; 23(3):15-23.
- 50- Oliveira CS. Importância da Higiene Oral em Paciente Dependente: da limitação à execução – relato de caso. *Anais do 4º. Congresso Internacional de Envelhecimento Humano – CIEH*, 2015 – 2(1).
- 51- Correia ASC. Saúde Bucal de Pacientes com Desordens Neurológicas e Nutrição Enteral – análise microbiológica, bioquímica e protocolo de prevenção. [Tese]. Araçatuba: Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, 2012.
- 52- Lage I. Questões de Gênero e Cuidados Familiares a Idosos. *Nursing*, 2007; 217: 40-3.
- 53- Adachi M, Ishihara K, Abe S, Okuda K. Professional oral health care by dental hygienists reduced respiratory infections in elderly persons requiring nursing care. *Int J Dent Hyg*, 2007; 5(2):69-74.
- 54- Ishikawa A, Yoneyama T, Hirota K, Miyake Y, Miyatake K. Professional oral health care reduces the number of oropharyngeal bacteria. *J Dent Res*, 2008; 87(6):594- 8.
- 55- Camargo MAF. Estudo da Prevalência de Cárie em Pacientes Portadores de Paralisia Facial. [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, 2005.
- 56- Dougherty NJ. A review of cerebral palsy for the oral professional. *Dent Clin N Am*, 2009; 53:329-38.
- 57- Castilho DPL, Bezerra FMG, Parisi MT. Estimulação Motora Precoce para Portadores de Paralisia Cerebral: orientações aos pais e cuidadores. *Reabilitar*, 2005; 7(29):52-6.
- 58- Camargo MAF, Antunes JLF. Untreated dental caries in children with cerebral palsy in the Brazilian context. *Int J Paediatr Dent*, 2008; 18(2):131-8.

Endereço para correspondência:  
Email: sergio.spezzia@unifesp.br