



CURSO DE ODONTOLOGIA

ANNA CAROLINA CORREIA MENDES LIMA

**DOENÇA DE PARKINSON E SAÚDE BUCAL: principais achados
odontológicos**

PARKINSON DISEASE AND ORAL HEALTH: main dental findings

**SALVADOR
2024**

ANNA CAROLINA CORREIA MENDES LIMA

**DOENÇA DE PARKINSON E SAÚDE BUCAL: principais achados
odontológicos**

PARKINSON DISEASE AND ORAL HEALTH: main dental findings

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientador: Prof. Dra. Daniela Costa
Moraes Matos

Co-orientadora: Prof. M^a. Norma
Lucia Luz Sampaio

SALVADOR
2024

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO

2. METODOLOGIA

3. REVISÃO DE LITERATURA

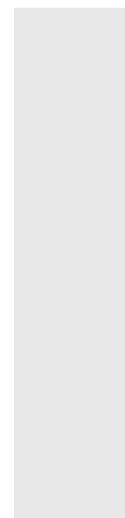
3.1 A DOENÇA DE PARKINSON

3.2 CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL E ASSISTÊNCIA
ODONTOLÓGICA EM PACIENTES COM PARKINSON

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS

ANEXO A – DIRETRIZES PARA AUTORES



RESUMO

Introdução: A doença de Parkinson (DP) é caracterizada como neurodegenerativa, multifatorial, irreversível e progressiva, além de apresentar deficiência dopaminérgica, perspectiva relevante na análise dos aspectos emocionais e sinais motores e não motores. **Objetivo:** revisar a literatura a cerca das condições de saúde bucal em pacientes diagnosticados com a doença Parkinson e a assistência odontológica voltada a esses pacientes. **Metodologia:** Para essa revisão de literatura, foi feito um levantamento bibliográfico, entre os anos de 2018 a 2023, na base de dados do Scielo e PubMed. **Resultados:** Foram encontrados 353 artigos na base de dados do Pubmed e nove no Scielo, o que totaliza 361 artigos. Desses trabalhos, 48 foram selecionados para leitura, e 21 foram utilizados neste estudo. Observou-se uma característica comum entre indivíduos com DP, a disfunção no sistema nervoso autônomo, diagnóstico que interfere no aumento da produção salivar, caracterizando a sialorreia, além de apresentarem baixa destreza manual, influenciando na má higienização bucal. Assim, pode-se perceber a presença de inflamações na gengiva e no periodonto em pacientes com DP, devido à falta de escovação adequada, tornando-os susceptíveis à doença cárie e periodontite. Além desses, observam-se fatores associados ao uso de medicamentos na fase de tratamento da doença, como xerostomia e hipossalivação. **Considerações Finais:** Devido às alterações nos aspectos motores e cognitivos, é fundamental que toda a equipe de profissionais envolvidos no tratamento da Doença de Parkinson estejam plenamente engajados com os pacientes, devendo reconhecer as manifestações orais da doença, sobretudo os dentistas, que desempenham um papel crucial em sua condição clínica.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Parkinson; Saúde bucal; Assistência odontológica; Doenças da boca.

ABSTRACT

Introduction: Parkinson's disease (PD) is characterized as neurodegenerative, multifactorial, irreversible and progressive, in addition to presenting dopaminergic deficiency, a relevant perspective in the analysis of emotional aspects and motor and non-motor signs. **Objective:** To review the literature on oral health conditions in patients diagnosed with Parkinson's disease and dental care for these patients. **Methodology:** For this literature review, a bibliographic survey was carried out between 2018 and 2023 in the Scielo and PubMed databases. **Results:** 353 articles were found in the PubMed database and nine in Scielo, giving a total of 361 articles. Of these, 48 were selected for reading, and 21 were used in this study. A common feature among individuals with PD was dysfunction in the autonomic nervous system, a diagnosis that interferes with increased salivary production, characterizing sialorrhea, as well as poor manual dexterity, influencing poor oral hygiene. Thus, we can see the presence of inflammation in the gums and periodontium in PD patients, due to the lack of proper brushing, making them susceptible to caries and periodontitis. In addition, there are factors associated with the use of medication during the treatment phase of the disease, such as xerostomia and hyposalivation. **Final Considerations:** Due to the changes in motor and cognitive aspects, it is essential that the entire team of professionals involved in the treatment of Parkinson's Disease are fully engaged with the patients, and must recognize the oral manifestations of the disease, especially dentists, who play a crucial role in their clinical condition.

KEY-WORDS: Parkinson Disease; Oral Health; Dental Care; Mouth Disease.

1. INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) é caracterizada como neurodegenerativa, multifatorial, irreversível e progressiva, além de apresentar deficiência dopaminérgica, perspectiva relevante na análise dos aspectos emocionais e sinais motores e não motores. Apesar de etiologia desconhecida, o envelhecimento é identificado como principal fator de risco da DP, embora também possa acometer pacientes jovens. Além deste, um outro fator predisponente é o genético.¹

No início da DP, é possível observar tremores, lentidão e rigidez, os quais interferem no aumento da resistência dos músculos. Por essas características, a DP pode ser definida como uma doença associada a distúrbios de movimentos.² Entretanto, é evidenciado também o aparecimento de sinais não motores, caracterizados pelas alterações de memória, perturbação de sono, depressão, sialorreia, xerostomia, e deficiência da dopamina.^{3,4} Além destas alterações do Parkinson na cavidade oral em detrimento da doença, os efeitos colaterais medicamentosos administrados nesses pacientes, podem potencializar a sensação de boca seca ou o aumento da produção salivar, e respectivamente, dificultar na deglutição do paciente.⁵

A Organização Mundial da Saúde (OMS) evidencia que 1% da população mundial acima de 65 anos é acometida pela DP, e que essa porcentagem tende a aumentar durante os anos³. Em paralelo, Fernandes *et al.*⁶ observaram que pacientes acometidos pela DP são predominantemente do sexo masculino, além de apresentarem outras comorbidades sistêmicas como dislipidemias, diabetes e, principalmente, hipertensão arterial.

O estudo sobre a DP e seus impactos na saúde bucal garante aos profissionais de saúde o conhecimento necessário de condutas para o atendimento de pacientes acometidos pela doença. Visto que as alterações motoras decorrentes da DP interferem na higiene bucal e, conseqüentemente, no acúmulo de biofilme, fator predisponente para surgimento de cárie dentária e doenças periodontais.

Com isso, esse trabalho tem como objetivo avaliar e descrever as condições de saúde bucal em pacientes diagnosticados com a doença Parkinson e a atuação dos profissionais de saúde diante das condutas necessárias para o atendimento desses pacientes.

2. METODOLOGIA

Para essa revisão de literatura, foi feito um levantamento bibliográfico, entre os anos de 2018 à 2023, nas bases de dados do Scielo e PubMed, em busca de publicações utilizando as seguintes palavras-chaves: Parkinson Disease; Oral Health; Dental Care; Mouth Disease. Os artigos foram pesquisados conforme combinação padronizada de descritores (tabela 1) e selecionados a partir da leitura de títulos e resumos. Instituiu-se como critérios de inclusão: relatos de caso, revisões de literatura e trabalhos de pesquisas. Além disso, foram incluídos sites e documentos do governo³ e oito artigos por busca indireta^{6,7,8,9,10,11,12,21}, nos idiomas português e inglês, com conteúdos relacionados ao tema proposto. Foram excluídos artigos incompletos, títulos e resumos que não condiziam com tema, publicados antes de 2018 ou que não apresentava relação contextual para o trabalho.

QUADRO 1- Busca padronizada e seleção de artigos

	SCIELO		PUBMED		Resultado parcial	TOTAL- Após leitura de resumos
	Artigos encontrados (n)	Artigos selecionados (n)	Artigos encontrados (n)	Artigos selecionados (n)		
“Parkinson Disease and Oral Health”	7	2	253	15	17	5
“Parkinson Disease and Dental Care”	1	0	30	6	6	2
“Parkinson Disease and Mouth Disease”	1	0	70	13	14	4

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A DOENÇA DE PARKINSON

A Doença de Parkinson foi descoberta em 1817, pelo médico James Parkinson que identificou tremores em seus pacientes.⁷ Atualmente sabe-se que os indivíduos com a DP apresentam degeneração na substância negra, ocasionando na diminuição de dopamina.⁸ A sua causa não é específica, pode ser associada a situações ambientais e genéticas.⁷

A enfermidade estudada é caracterizada como uma doença de condição cerebral que causa problemas de movimento, saúde mental, sono, dor e outros problemas de saúde, além de piorar com o tempo, e não haver cura. A DP causa sintomas motores e não motores, que incluem os distúrbios de sono, movimento lento e involuntário, rigidez, desequilíbrio, dificuldade para andar, distúrbios sensoriais, transtorno de saúde mental, demência, diminuição do olfato e diferentes tipos de dor.³

Os principais sinais diagnósticos da DP são rigidez muscular, tremor, e lentidão, mas podem também estar associados a depressão, distúrbios do sono, constipação e dor ¹. A etiologia da DP ainda não é conhecida, mas estudos mostram que há uma predominância da faixa etária entre 60 e 79 anos, prevalecendo o sexo masculino, com exceção da faixa etária igual ou superior a 80 anos, com maior predomínio nas mulheres. Esse predomínio pelo sexo masculino se dá em virtude de as mulheres apresentarem o hormônio estrogênio como um fator neuroprotetor, reduzindo assim o risco de desenvolvimento da doença. Outro ponto a ser levado em consideração é o autocuidado feminino trazendo assim, maior longevidade e menores riscos de enfermidades⁷. Entretanto, há relatos de jovens sendo diagnosticados pela doença, os quais podem apresentar mutação genética, e os sintomas são mais aparentes entre 21 e 40 anos.^{9,10}

Estudos epidemiológicos da doença apontam que cerca de 8.5 milhões de indivíduos tinham diagnóstico de DP em 2019.³ No entanto, Dorsey *et al.*(2018)¹¹ observaram que as previsões da DP para 2040 variam de 12.9 a 14.2 milhões de indivíduos acometidos no planeta. O que mostra que a doença

terá um crescimento exponencial, muito provavelmente, devido ao envelhecimento da população mundial.¹¹

Vale ressaltar que, a notificação da doença para o sistema de saúde no Brasil não é obrigatória, impossibilitando assim um levantamento exato do número de casos no país. Com base nas notificações feitas, pode-se dizer que a cada 100 mil habitantes existem 100 a 200 casos confirmados da DP no Brasil.¹²

3.2 CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL E ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA AO PACIENTE COM PARKINSON

Os efeitos colaterais advindos do uso de medicamentos para doença Parkinson, e os sintomas não-motores ligados às glândulas salivares, interferem diretamente na saúde bucal, ao provocar o aumento da produção de saliva (sialorreia) e a sensação de boca seca (xerostomia).⁴ Além disso, a DP promove alterações motoras, como o tremor, a bradicinesia que interferem no autocontrole da higiene bucal e, conseqüentemente, no acúmulo de biofilme, o que caracteriza fatores predisponentes para surgimento de cáries dentárias e doenças periodontais.¹³

A DP ocasiona bradicinesia no paciente diagnosticado com a doença, o que resulta no atraso para execução de determinada movimentação, o que pode influenciar o ato da escovação, principalmente nos elementos dentários posteriores, devido também à dificuldade de utilização do fio dental.¹⁴ Assim, é comum observar em pacientes com DP, um acúmulo de biofilme, o que torna o paciente susceptível a doença cárie, inflamações na gengiva e no periodonto.¹⁵

Lyra et al.¹⁶ realizaram um estudo transversal no qual foram coletados exames periodontais completos de 28 pacientes diagnosticados com a DP. Esse exame foi realizado com a sonda periodontal Carolina do Norte, e foram incluídos o índice de sangramento à sondagem, índice de placa, recessão gengival e profundidade de sondagem da bolsa periodontal. Os resultados apontam para uma prevalência da periodontite de 75%, desses, 46,4% dos casos estudados foram classificados como periodontite severa. A rigidez dos membros superiores e tremores foram associados à não condição de se realizar uma adequada higienização oral, o que favorece a progressão da doença periodontal.¹⁶

Dentre as consequências da DP, a disfunção do Sistema Nervoso Autônomo (SNA) é um fator predisponente para aumento da produção salivar e conseqüentemente para o aparecimento da sialorréia. Em casos graves, esse aumento da produção salivar, resulta no acúmulo de saliva na cavidade oral, acarretando na babação, pois os pacientes acometidos pela doença de Parkinson apresentam deglutição pouco frequente ou prejudicada devido a alteração no funcionamento dos músculos que controlam a deglutição e motilidade esofágica.¹⁷

Assim, o processo da deglutição e a mastigação transfigura-se um problema considerável para as vítimas da DP, devido ao aumento da quantidade de salivação e aos movimentos instáveis dos tecidos musculares responsáveis pelo processo de deglutição. O que pode causar acúmulo de saliva e conseqüente interferência na fonética, ou ocasionar processos ulcerativos com o aparecimento de aftas, eritemas e parestesias.¹⁸

Além disso, durante o tratamento da doença de Parkinson, estudos mostram que o uso de medicamentos influencia significativamente a diminuição da saliva, ou hipossalivação, tornando o paciente suscetível ao desenvolvimento de infecções por cândida, desgastes dentários químico ou mecânico pela diminuição do pH na cavidade oral, doença cárie pela disbiose causada pela falta do sistema tampão da saliva e dificuldade na deglutição e digestão do alimento devido a não formação do bolo alimentar.¹⁹

Os medicamentos utilizados no tratamento da DP também podem causar sensação de boca seca ou xerostomia, considerada um dos achados mais comuns na cavidade oral de pacientes com a doença.¹⁸ A xerostomia pode estar associada a ardência bucal, halitose, alteração do paladar, mucosa bucal seca, glossite, lábios rachados e descamados, candidíase oral e cárie dentária devido a alteração do potencial hidrogeniônico (pH), o que impede a capacidade tampão da saliva, responsável pelo equilíbrio dos ácidos da cavidade oral e da preservação através da remineralização do esmalte dental.²⁰

Foi realizada uma revisão de literatura na qual os autores¹⁹ incluíram 63 estudos referente a babação e xerostomia em pacientes com Parkinson. Por meio desses estudos selecionados, eles constataram que a prevalência da xerostomia variou de 49% a 77%, e a de babação variou de 5% a 80%. O

estudo mostrou que o fluxo salivar é menor em pacientes com a doença de Parkinson do que nos grupos controles, nenhum fluxo maior de saliva foi relatado entre os pacientes com a doença. Foi efetuado um levantamento sobre as questões salivares, no qual foi encontrado uma prevalência significativamente maior de xerostomia e babação nos pacientes diagnosticados com a doença do que nos grupos controle. Esses dados provavelmente decorrem dos problemas de deglutição associados aos pacientes com DP.¹⁹

Alguns trabalhos referentes a doença de Parkinson relatam sobre os pacientes que apresentam um maior fluxo salivar, sialorreia^{4,17,18}, e alguns outros revelam que há diminuição do fluxo salivar dos pacientes.^{19,20} Na verdade, entende-se que a DP favoreça o aparecimento da sialorreia, já a presença da xerostomia é resultante do uso de medicamentos, a exemplo da Levodopa²¹. Além disso, os pacientes em estado mais grave, geralmente têm problemas de deglutição, o que favorece um acúmulo de saliva na cavidade oral, não tendo relação ao aumento ou diminuição do fluxo salivar, mas por consequência da alteração no funcionamento dos músculos que controlam a deglutição e motilidade esofágica, levando a quadros de babação.⁵

O CD ao realizar o seu primeiro contato com os pacientes com DP necessita de uma atenção especial na anamnese, compreender e escutar com paciência, afim de deixá-lo mais confortável e diminuir as barreiras encontradas por ele. Além disso, o profissional precisa saber estabelecer uma comunicação com o paciente, em alguns casos, o paciente pode apresentar um quadro de demência aguda, sendo indicado que ele esteja com um acompanhante, para que possa ser passado não só para o paciente mas para o acompanhante, afim de que podemos ter uma compreensão maior dos dois, sobre os procedimentos a serem realizados.¹³

Na anamnese, deve-se obter informações detalhadas do quadro clínico, com o objetivo de saber todas as deficiências psicossociais, laudos médicos, exames recentes, a utilização usual de fármacos, analisar maneiras de assistência e suporte odontológico, assim como aferir os sinais vitais em todas as consultas. Dessa maneira, se estabelece uma conduta e plano de tratamento individualizado para cada paciente, considerando suas limitações.¹⁴

Em geral, é recomendável que os atendimentos sejam realizados aproximadamente uma hora após a administração dos medicamentos, pois nesse intervalo os tremores costumam diminuir. Não é aconselhável inclinar a cadeira odontológica em mais do que 45°, devido aos possíveis problemas de deglutição enfrentados por esses pacientes. Após o término do tratamento, a cadeira deve ser lentamente reposicionada na posição vertical, visando evitar quedas abruptas na pressão arterial.¹³

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido às alterações nos aspectos motores e cognitivos, é fundamental que toda a equipe de profissionais envolvidos no tratamento da Doença de Parkinson estejam plenamente engajados com os pacientes, devendo reconhecer as manifestações orais da doença, sobretudo os dentistas, que desempenham um papel crucial em sua condição clínica.

É essencial que os profissionais compreendam o real significado de cada sinal e sintoma da doença, a fim de elaborar um plano de tratamento adequado e respeitar as restrições impostas pelos pacientes. Os cuidados orais devem ser encarados como uma medida preventiva de grande importância, especialmente nos estágios iniciais da doença, buscando assim reduzir possíveis necessidades de tratamentos mais invasivos.

Recomenda-se a publicação de mais estudos acerca dos achados odontológicos envolvendo a Doença de Parkinson.

REFERÊNCIAS

1. Del Rey NL-G, Quiroga-Varela A, Garbayo E, CarballoCarbajal I, Fernández-Santiago R, Monje MHG, et al. Advances in parkinson's disease: 200 years later. *Front Neuroanat.* 2018; 12:113. doi: 10.3389/fnana.2018.00113.
2. Nogueira AF. A doença de parkinson e suas implicações na saúde oral. [Dissertação]. [Almada]: IUEM; 2016. 56p. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/14652>.
3. OMS. Organização Mundial da Saúde. Parkinson Disease. 9 August 2023 (acesso em 08/10/2024).
4. Spilijak B, Marijana L, Pasié H, Trkanjec Z, Huzjan AL, Kes VB. Sialorrhea and xerostomia in parkinson's disease patients. *Acta Clin Croat.* 2022; 61:320-6. Doi:10.20471/acc.2022.61.02.19.
5. Polychronis S, Nasios G, Dardiotis E, Messinis L, Pagano G. Pathophysiology and symptomatology of drooling in parkinson's disease. *Healthcare.* 2022;10(3):516. Doi:10.3390/healthcare10030516.
6. Fernandes I, Andrade Filho A. Estudo clínico epidemiológico de pacientes com doença de parkinson em Salvador-Bahia. *Revneuropsiq.* 2018;22(1):45-59.
7. Ball N, Teo WP, Chandra S, Chapman J. Parkinson's Disease and the Environment. *Front Neurol.* 2019 Mar 19;10:218. doi: 10.3389/fneur.2019.00218. PMID: 30941085; PMCID: PMC6433887.
8. Trist BG, Hare DJ, Double KL. Oxidative stress in the aging substantia nigra and the etiology of Parkinson's disease. *Aging Cell.* 2019;18(6):e13031. doi: 10.1111/accel.13031.
9. Post B, van den Heuvel L, van Prooije T, van Ruissen X, van de Warrenburg B, Nonnekes J. Young onset parkinson's disease: a modern and tailored approach. *J Parkinsons Dis.* 2020;10(s1):S29-S36. doi: 10.3233/JPD-202135.
10. Mehanna R, Jankovic J. Young-onset parkinson's disease: its unique features and their impact on quality of life. *Parkinsonism Relat Disord.* 2019;65:39-48. doi: 10.1016/j.parkreldis.2019.06.001.
11. Dorsey ER, Bloem BR. The Parkinson Pandemic-A Call to Action. *JAMA Neurol.* 2018; 75(1):9-10. DOI: 10.1001/jamaneurol.2017.3299.
12. Vasconcellos PRO, Rizotto MLF, Taglietti M. Morbidade hospitalar e mortalidade por doença de parkinson no Brasil de 2008 a 2020. *Saúde debate.* 2023; 47:137. Doi: 10.1590/0103-1104202313714

13. Silva Neto JMA, Lucas JNV, Villar VR, Ana TVAS, Lucas JNV, Santos JMB, et al. Cuidados em pacientes com doença de parkinson na odontologia: revisão narrativa. REAS/EJCH. 2020;12(11). Doi: 10.25248/reas.e4828.2020
14. Batista LM, Oliveira MTP, Magalhaes WB, Bastos PL. Oral Hygiene in Patients with Parkinson's Disease. R I Med J (2013). 2015 Nov 2;98(11):35-7.
15. Goldman JG, Andrews H, Amara A, Naito A, Alcalay RN, Shaw LM, et al. Cerebrospinal fluid, plasma, and saliva in the biofind study: relationships among biomarkers and parkinson's disease features. Mov Disord. 2018;33(2):282-88. doi: 10.1002/mds.27232.
16. Lyra P, Machado V, Proença L, Domingos J, Godinho C, Mendes JJ, et al. Parkinson's disease, periodontitis and patient-related outcomes: a cross-sectional study. 2020; 56: 383. Doi:10.3390/medicina56080383
17. Zlotnik Y, Balash Y, Korczyn AD, Giladi N, Gurevich T. Disorders of the oral cavity in Parkinson's disease and parkinsonian syndromes. Parkinsons Dis. 2015;2015:379482. Doi: 10.1155/2015/379482.
18. Millsop JW, Wang EA, Fazel N. Etiology, evaluation, and management of xerostomia. Clin Dermatol. 2017;35(5):468-76. Doi: 10.1016/j.clindermatol.2017.06.010.
19. Verhoeff MC, Koutris M, Vries de R, Berendse HW, van Dijk KD, Lobbezoo F. Salivation in parkinson's disease: a scoping review. 2022. DOI: 10.1111/ger.12628
20. Tanasiewicz W, Hildebrandt T, Obersztyn I. Xerostomia of various etiologies: a review of the Literature. Adv Clin Exp Med. 2016, 25, 1, 199–206. Doi: 10.17219/acem/29375
21. Mancopes R, Busanello-Stella AR, Finger LS, Neu AP, Pacheco ADB, Torriani MS. Influência da levodopa sobre a fase oral da deglutição em pacientes com doença de Parkinson. Revista Cefac, 2013; 15:707-712.

ANEXO A – DIRETRIZES PARA AUTORES

RECOMENDAÇÕES PARA A SUBMISSÃO DE ARTIGOS

1 - DAS NORMAS GERAIS

- 1.1 Serão aceitos para submissão trabalhos de pesquisa básica e aplicada em Odontologia, na língua portuguesa ou inglesa. O manuscrito pode ser redigido em português ou inglês e deverá ser fornecido em arquivo digital compatível com o programa "Microsoft Word" (em formato DOC).
- 1.2 Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos, não sendo permitida a sua submissão simultânea em outro periódico, seja este de âmbito nacional ou internacional.
- 1.3 As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, revisada em 2000).
- 1.4 A Revista da Faculdade de Odontologia da UFBA reserva todo o direito autoral dos trabalhos publicados, inclusive tradução, permitindo, entretanto, a sua posterior reprodução como transcrição, com devida citação de fonte.
- 1.5 O conteúdo dos textos das citações e das referências são de inteira responsabilidade dos autores.
- 1.6 A data do recebimento do original, a data de envio para revisão, bem como a data de aceite constará no final do artigo, quando da sua publicação.
- 1.7 O número de autores está limitado a seis (6). Nos casos de maior número de autores, o conselho editorial deverá ser consultado.
- 1.8 **Registros de Ensaio Clínicos**
 - 1.8.1 Artigos de pesquisas clínicas devem apresentar um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. Sugestão para registro: <http://www.ensaiosclinicos.gov.br/>. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

1.9 Comitê de Ética

- 1.9.1 Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos devem ser acompanhados de cópia do parecer do Comitê de Ética da Instituição de origem, ou outro órgão credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde.
- 1.9.2 Na reprodução de documentação clínica, o uso de iniciais, nomes e/ou números de registro de pacientes são proibidos. A identificação de pacientes não é permitida. Ao reproduzir no manuscrito algum material previamente publicado (incluindo textos, gráficos, tabelas, figuras ou quaisquer outros materiais), a legislação cabível de Direitos Autorais deverá ser respeitada e a fonte citada.

1.9.3 Nos experimentos com animais devem ser seguidos os guias da Instituição dos Conselhos Nacionais de Pesquisa sobre o uso e cuidado dos animais de laboratório.

2 - DA APRESENTAÇÃO

2.1 Estrutura de apresentação da página de rosto (Não utilizar para o TCC, seguir as normas anteriores)

- Título do manuscrito em português, de forma concisa, clara e o mais informativo possível. Não deve conter abreviações e não deve exceder a 200 caracteres, incluindo espaços.
- Deve ser apresentada também a versão do título em **inglês**.

- Nome dos autores na ordem direta e sem abreviações, seguido da sua principal titulação e filiação institucional; assim como registros na Base como ORCID, caso não tenham (o registro ORCID pode ser obtido, gratuitamente, através do site <http://orcid.org>); acompanhado do respectivo endereço com informação de contato (telefone, endereço e e-mail para o autor correspondente) e todos os coautores. Os autores devem garantir que o manuscrito não foi previamente publicado ou não está sendo considerado para publicação em outro periódico.

3.2 Estrutura de apresentação do corpo do manuscrito

- **Título do trabalho em português**

- **Título do trabalho em inglês**

- **Resumo estruturado:** deve condensar os resultados obtidos e as principais conclusões de tal forma que um leitor, não familiarizado com o assunto tratado no texto, consiga entender as principais implicações do artigo. O resumo não deve exceder 250 palavras (100 palavras no caso de comunicações breves) e abreviações devem ser evitadas. Deve ser apresentado na forma de parágrafo único estruturado (sem subdivisões das seções), conteúdo objetivo, metodologia, resultados e conclusões. No Sistema, utilizar a ferramenta Special characters para caracteres especiais, se aplicável. Para os textos em Língua portuguesa, deve ser apresentada também a versão em inglês (**Abstract**).

De acordo com o tipo de estudo, o resumo deverá ser estruturado nas seguintes divisões:

- Artigo original e Revisão sistemática: Objetivo, Materiais e Métodos, Resultados e Conclusão (No Abstract: Purpose, Methods, Results, Conclusions).

- Relato de caso: Objetivo, Descrição do caso, Considerações finais (No Abstract: Purpose, Case description, Final Considerations).

- Revisão de literatura: Objetivo, Materiais e Métodos, Resultados e Considerações finais. No Abstract: (Purpose, Methods, Results, Final Considerations). A forma estruturada do artigo original pode ser seguida, mas não é obrigatória.

- **Unitermos:** imediatamente abaixo do resumo estruturado, de acordo com o tipo de artigo submetido, devem ser incluídos de 3 (três) a 5 (cinco) unitermos (palavras-chave), assim como a respectiva tradução para os **uniterms**. Devem ser separados por vírgula. Os descritores devem ser extraídos dos "Descritores em Ciências da Saúde" (DeCS): <http://decs.bvs.br/>, que contém termos em português, espanhol e inglês, e do "Medical Subject Headings" (MeSH): www.nlm.nih.gov/mesh, para termos somente em inglês (não serão aceitos sinônimos).

- **Abstract:** deverá contemplar a cópia literal da versão em português.

- **Uniterms:** versão correspondente em inglês dos unitermos.

Grafia de termos científicos: nomes científicos (binômios de nomenclatura microbiológica, zoológica e botânica) devem ser escritos por extenso, bem como os nomes de compostos e

elementos químicos, na primeira menção no texto principal. Unidades de medida: devem ser apresentadas de acordo com o Sistema Internacional de Medidas.

- CORPO DO MANUSCRITO

ARTIGO ORIGINAL DE PESQUISA E REVISÃO SISTEMÁTICA: devem apresentar as seguintes divisões: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão.

Introdução: resumo do raciocínio e a proposta do estudo, citando somente referências pertinentes. Claramente estabelece a hipótese do trabalho. Deve ser sucinta e destacar os propósitos da investigação, além da relação com outros trabalhos na área. Uma extensa revisão de literatura não é recomendada, citando apenas referências estritamente pertinentes para mostrar a importância do tema e justificar o trabalho. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos.

Materiais e Métodos: apresenta a metodologia utilizada com detalhes suficientes que permitam a confirmação das observações. Métodos publicados devem ser referenciados e discutidos brevemente, exceto se modificações tenham sido feitas. Indicar os métodos estatísticos utilizados, se aplicável. Devem ser suficientemente detalhados para que os leitores e revisores possam compreender precisamente o que foi feito e permitir que seja repetido por outros. Técnicas-padrões precisam apenas ser citadas. Estudos observacionais devem seguir as diretrizes STROBE (<http://strobestatement.org/>) e o check list deve ser submetido. Ensaios clínicos devem ser relatados de acordo com o protocolo padronizado da CONSORT Statement (<http://www.consortstatement.org/>), revisões sistemáticas e meta-análises devem seguir o PRISMA (<http://www.prisma-statement.org/>), ou Cochrane (<http://www.cochrane.org/>).

* **Aspectos Éticos:** em caso de experimentos envolvendo seres humanos, indicar se os procedimentos realizados estão em acordo com os padrões éticos do comitê de experimentação humana responsável (institucional, regional ou nacional) e com a Declaração de Helsinkí de 1964, revisada em 2000. Quando do relato de experimentos em animais, indicar se seguiu um guia do conselho nacional de pesquisa, ou qualquer lei sobre o cuidado e uso de animais em laboratório. Deve também citar aprovação de Comitê de Ética.

Resultados: apresenta os resultados em uma sequência lógica no texto, tabelas e ilustrações. Não repetir no texto todos os dados das tabelas e ilustrações, enfatizando somente as observações importantes. Utilizar no máximo seis tabelas e/ou ilustrações.

Discussão: enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões resultantes. Não repetir, em detalhes, os dados ou informações citadas na introdução ou nos resultados. Relatar observações de outros estudos relevantes e apontar as implicações de seus achados e suas limitações.

4. DA NORMALIZAÇÃO TÉCNICA

O texto deve ter composição eletrônica no programa Word for Windows (extensão doc.), apresentar-se em fonte ARIAL tamanho 11, espaçamento entre as linhas de 1,5, em folhas A4, com margens de 3 cm de cada um dos lados, perfazendo um total de no máximo 15 páginas, excluindo referências e ilustrações (gráficos, fotografias, tabelas etc.). Os parágrafos devem ter recuo da primeira linha de 1,25 cm. Evitar ao máximo as abreviações e siglas. Em determinados casos, sugere-se que na primeira aparição no texto, deve-se colocar por extenso e a abreviatura e/ou sigla entre parênteses. Exemplo: Febre Hemorrágica do Dengue (FHD).

4.1 Ilustrações

O material ilustrativo compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos

(demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, radiografias, como também por meio de desenhos ou fotografias).

4.1.1 Todas as ilustrações devem ser apresentadas e inseridas ao longo do texto em Word, conforme ordem de citação e devem ser limitadas no máximo a seis (6). Devem também ser enviadas separadamente (Figura 1a, Figura 1b, Figura 2, Figura 3...) no formato JPEG, TIFF ou GIF. O material ilustrativo deve ser limitado a seis e numerado consecutivamente em algarismos arábicos, seguindo a ordem que aparece no texto, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título.

5.1.3 A elaboração dos gráficos e tabelas deverá ser feita em preto e branco ou em tons de cinza. Gráficos e desenhos podem ser confeccionados no programa Excel ou Word. O autor deve enviar o arquivo no programa original, separado do texto, em formato editável (que permite o recurso "copiar e colar") e também JPEG, TIFF ou GIF.

4.2 As ilustrações deverão ser encaminhadas com resolução mínima de 300 dpi e tamanho máximo de 6 cm de altura x 8 cm de largura. As legendas correspondentes deverão ser claras, concisas e localizadas abaixo de cada ilustração, precedidas da numeração correspondente. Se houver texto no interior da ilustração, deve ser formatado em fonte Arial, corpo 9. Fonte e legenda devem ser enviadas também em formato editável que permita o recurso "copiar/colar". Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso.

4.3 As tabelas e quadros deverão ser logicamente organizados, numerados consecutivamente em algarismos arábicos. O título será colocado na parte superior dos mesmos.

4.4 Tabelas e quadros devem estar configurados em linhas e colunas, sem espaços extras, e sem recursos de "quebra de página". Cada dado deve ser inserido em uma célula separada. É importante que apresentem informações sucintas. Não devem ultrapassar uma página (no formato A4, com espaço simples e letra em tamanho 9).

4.5 As notas de rodapé serão indicadas por asteriscos e restritas ao mínimo indispensável. Marca comercial de produtos e materiais não deve ser apresentada como nota de rodapé, mas deve ser colocada entre parênteses seguida da cidade, estado e país da empresa (Ex: Goretex, Flagstaff, Arizona, EUA)

5 Citação de autores

A citação dos autores no texto poderá ser feita de duas maneiras:

- Apenas numérica:

" a interface entre bactéria e célula ^{3,4,7-10}"

- alfanumérica:

Um autor - Silva²³ (1996)

Dois autores - Silva e Carvalho²⁵ (1997)

Mais de dois autores - Silva et al.²⁸ (1998)

Pontuação, como ponto final e vírgula deve ser colocada após citação numérica. Ex: Ribeiro³⁸.

6. Referências

As citações de referências devem ser identificadas no texto por meio de números arábicos sobrescritos. A lista completa de referências deve vir após a seção de "Agradecimentos", e as referências devem ser numeradas e apresentadas de acordo com o Estilo Vancouver, em

conformidade com as diretrizes fornecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors, conforme apresentadas em Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>). Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>). **A correta apresentação das referências é de responsabilidade exclusiva dos autores.** É necessário que os autores evitem ao máximo a inclusão de comunicações pessoais, resumos e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências. Colocar o nome de todos os autores do trabalho até no máximo seis autores, além disso, citar os seis autores e usar a expressão et al.

Exemplos de referências:

Livro

Melberg JR, Ripa LW, Leske GS. Fluoride in preventive dentistry: theory and clinical applications. Chicago: Quintessence; 1983.

Capítulo de Livro

Verbeeck RMH. Minerals in human enamel and dentin. In: Driessens FCM, Woltgens JHM, editors. Tooth development and caries. Boca Raton: CRC Press; 1986. p.95-152.

Artigo de periódico

Veja KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med.* 1996 Jun 1;124(11):980-3. Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. *Caries Res.* 1992;26:188-93.

Artigos com mais de seis autores:

Citam-se até os seis primeiros seguidos da expressão et al. Parkin DM, Clayton D, Black, RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood - leukaemia in Europe after Chernobyl : 5 years follow-up. *Br J Cancer.* 1996;73:1006-12.

Artigo sem autor

Seeing nature through the lens of gender. *Science.* 1993;260:428-9.

Volume com suplemento e/ou Número Especial

Ismail A. Validity of caries diagnosis in pit and fissures [abstract n. 171]. *J Dent Res* 1993;72(Sp Issue):318.

Fascículo no todo

Dental Update. Guildford 1991 Jan/Feb;18(1).

Trabalho apresentado em eventos

Matsumoto MA, Sampaio Góes FCG, Consolaro A, Nary Filho H. Análise clínica e microscópica de enxertos ósseos autógenos em reconstruções alveolares. In: Anais da 16a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica - SBPqO; 1999 set. 8-11; Águas de São Pedro (SP). São Paulo: SBPqO; 1999. p. 49, resumo A173.

Trabalho de evento publicado em periódico

Abreu KCS, Machado MAAM, Vono BG, Percinoto C. Glass ionomers and compomer penetration depth in pit and fissures. J Dent Res 2000;79(Sp. Issue) 1012.

Monografia, Dissertação e Tese

Pereira AC. Estudo comparativo de diferentes métodos de exame, utilizados em odontologia, para diagnóstico da cárie dentária. São Paulo; 1995. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da USP].

Artigo eletrônico:

Lemanek K. Adherence issues in the medical management of asthma. J Pediatr Psychol [Internet]. 1990 [Acesso em 2010 Abr 22];15(4):437-58. Disponível em: <http://jpepsy.oxfordjournals.org/cgi/reprint/15/4/437>.

Observação: A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

7 - DA SUBMISSÃO DO TRABALHO

A submissão dos trabalhos deverá ser feita pelo site <https://periodicos.ufba.br/index.php/revfo> ou para o e-mail revfoufba@hotmail.com 6.2 Deverá acompanhar o trabalho uma carta assinada por todos os autores (Formulário Carta de Submissão) afirmando que o trabalho está sendo submetido apenas a Revista da Faculdade de Odontologia da UFBA, bem como, responsabilizando-se pelo conteúdo do trabalho enviado à Revista para publicação. Deverá apresentar Parecer de comitê de ética reconhecido pelo Comitê Nacional de Saúde (CNS) – para estudos de experimentação humana e animal.

OS CASOS OMISSOS SERÃO RESOLVIDOS PELO CONSELHO EDITORIAL.

