

**Hannah Kalliniet Gomes Elísio**

**Letramento em saúde bucal de pacientes diabéticos e não  
diabéticos, com ou sem periodontite, em tratamento  
odontológico**

Brasília  
2019



**Hannah Kalliniet Gomes Elísio**

**Letramento em saúde bucal de pacientes diabéticos e não  
diabéticos, com ou sem periodontite, em tratamento  
odontológico**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Prof. Dra. Cristine Miron Stefani

Brasília  
2019



Dedico este trabalho aos meus pais, que sempre acreditaram e estiveram ao meu lado para que este sonho fosse realizado.



## AGRADECIMENTOS

A Deus, que sabe a hora certa de todas as coisas e escreveu minha trajetória acadêmica de forma tão inesperada. Que me deu diversas oportunidades para conhecer a área da saúde e, em todas, me mostrou o caminho até aqui. Que segurou minhas mãos a cada procedimento realizado e tranquilizou meu coração todas as vezes que tive medo do desconhecido.

Aos meus pais, Jean e Cátia, meu alicerce, o motivo pelo qual cheguei até aqui. Elementos fundamentais na minha caminhada, que nunca mediram esforços e que, desde o início, permaneceram ao meu lado apoiando todas as minhas decisões. Foram eles que me incentivaram a não desistir dos meus sonhos e acreditaram em mim todas as vezes que hesitei acreditar. Ao meu irmão, toda minha família e amigos, que comemoraram comigo cada conquista e que sempre me motivaram.

Ao meu namorado, David, meu exemplo de determinação e força de vontade, que me encoraja a encontrar meu lugar no mundo e a buscar minha felicidade com calma, me ajudando a entender que tudo tem seu tempo. Obrigada por, apesar da distância física, se fazer sempre presente vibrando comigo nos melhores momentos e me apoiando nos mais difíceis desde 2012.

À Universidade de Brasília, que me acolheu desde 2013 em suas dependências, tornando-se minha segunda casa, pela oportunidade de ter uma formação fora da caixa, com projetos, pesquisas e extensão.

À professora Cristine que me orientou desde a iniciação científica, sempre disposta a ajudar, como aquela “tia” querida do jardim de infância que segura na mão da criança e a guia na sequência de pontilhados para desenhar uma letra no caderno de caligrafia. Obrigada pela dedicação, paciência e tranquilidade transmitida.

Aos membros que compõem a banca, por aceitarem o convite para integrá-la. Professora Maria do Carmo que, desde o primeiro semestre, me concedeu a oportunidade de conhecer mais de perto a odontologia e vivenciar momentos únicos de aprendizado e crescimento no projeto de extensão. Professora Daniela Grisi que fez parte da minha formação também na disciplina de periodontia. Professora Emília Biato pela contribuição no aprimoramento deste trabalho.

A todos os professores do Departamento de Odontologia da Universidade de Brasília pela transmissão de conhecimentos e experiências, pela constante formação de grandes profissionais que retornam a esta casa enriquecendo ainda mais o nosso curso. Um agradecimento especial àqueles que ocupam este cargo por vocação, que além de ensinar, tornam-se amigos e nos inspiram a ser pessoas melhores.

À professora Aline Úrsula por todo companheirismo, carisma, dedicação, paciência e carinho com todos os alunos que cruzam seu caminho. Obrigada por iluminar nossos dias e nos motivar com tanta simpatia e alegria nas clínicas do último semestre do curso, tornando-as mais leves.

Aos colegas da turma 70, que estiveram comigo ao longo destes 5 anos de formação partilhando momentos de angústia, correria, perrengue, tensão, medo, muito aprendizado e, principalmente, de felicidade. Todos vocês, de alguma maneira, contribuíram com meu crescimento pessoal e profissional.

A todos os pacientes que fizeram parte direta e indiretamente do meu processo de aprendizado, depositando confiança no meu trabalho a cada atendimento e procedimento.

## EPÍGRAFE

“Toda caminhada começa no primeiro passo, a natureza não tem pressa, segue seu compasso, inexoravelmente chega lá. Se avexe não, observe quem vai subindo a ladeira, seja princesa ou seja lavadeira, pra ir mais alto, vai ter que suar.”

Accioly Neto



## RESUMO

ELÍSIO, Hannah Kalliniet Gomes. Letramento em saúde bucal de pacientes diabéticos e não diabéticos, com ou sem periodontite, em tratamento odontológico. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

**Introdução:** O letramento em saúde bucal (*Oral Health Literacy*) proporciona ao indivíduo a capacidade de obter, processar e compreender informações básicas a respeito da saúde bucal. Estudos mostram que o letramento em saúde bucal está associado não só aos resultados e ao estado de saúde bucal, mas também à qualidade de vida relacionada a esta, e que indivíduos que apresentam baixos níveis de letramento em saúde bucal geralmente são aqueles de maior risco para doenças bucais e problemas relacionados. **Objetivo:** Avaliar o letramento em saúde bucal de pacientes diabéticos tipo 2 com ou sem periodontite, comparados a pacientes não diabéticos, com ou sem periodontite, submetidos a tratamento odontológico. **Metodologia:** 38 pacientes que estavam em atendimento em clínica odontológica de ensino de um hospital universitário da cidade de Brasília-DF participaram do estudo. Foi aplicado o teste BREALD-30 (*Brazilian version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*), e coletadas informações acerca das condições dentárias (CPOD), periodontais e metabólicas do prontuário clínico. Variáveis qualitativas entre os grupos foram analisadas pelo teste chi-quadrado ou teste exato de Fischer, enquanto variáveis quantitativas pelo ANOVA ou Kruskal-Wallis, dependendo do teste de normalidade. Foi realizada regressão linear multivariada, tendo o BREALD-30 como variável

dependente e os grupos como preditores. **Resultados:** Dos 38 pacientes, 14 eram do grupo diabéticos com periodontite (DMP), nove do grupo diabetes mellitus (DM), seis do grupo periodontite (PD) e nove do grupo saudáveis (SD), sem diabetes nem periodontite. Não houve diferença para o CPOD entre os grupos, nem do número de dentes remanescentes. Pacientes do grupo SD apresentaram mais dentes cariados ( $P=0,028$ ). Pacientes do grupo DMP apresentaram maior quantidade de placa visível ( $P=0,03$ ) e inflamação gengival ( $P=0,006$ ), e presença de recessões gengivais ( $P=0,003$ ) em relação aos demais. O escore médio do BREALD-30 obtido pelos participantes da pesquisa foi  $17,68\pm 6,93$ . O maior escore foi observado para o grupo DM ( $20,44\pm 8,69$ ), e o menor para o grupo SD ( $14,78\pm 6,87$ ). Não houve diferença estatística entre os grupos. O BREALD-30 foi correlacionado positivamente à escolaridade da amostra ( $R=0,51$ ,  $P=0,016$ ). **Conclusão:** Nas condições do presente estudo, o letramento em saúde bucal não foi diferente entre diabéticos tipo 2 com ou sem periodontite, comparados a pacientes não diabéticos, com ou sem periodontite.

## ABSTRACT

ELÍSIO, Hannah Kalliniet Gomes. Oral health literacy of diabetic and non-diabetic patients, with or without periodontitis, under dental treatment. 2019. Undergraduate Course Final Monograph (Undergraduate Course in Dentistry) – Department of Dentistry, School of Health Sciences, University of Brasília.

**Introduction:** Oral Health Literacy provides the individual with the ability to obtain, process and understand basic oral health information. Studies show that oral health literacy is associated not only with oral health outcomes and status, but also with related quality of life, and that individuals with low levels of oral health literacy are generally at higher risk for oral health oral diseases and related problems. **Objective:** To evaluate and compare oral health literacy among type 2 diabetic patients with or without periodontitis, compared to non-diabetic patients, all of them under dental treatment. with or without periodontitis. **Methodology:** 38 patients who were under dental care at a teaching dental clinic at a university hospital in Brasilia, DF, Brazil, took part of this study, answering the BREALD-30 test (Brazilian version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry), also information about the dental conditions (DMFT), periodontal and metabolic control was retrieved from clinical chart. Qualitative variables between groups were analyzed by chi-square test or Fischer's exact test, while quantitative variables by ANOVA or Kruskal-Wallis, depending on normality test result. Multivariate linear regression was performed, with BREALD-30 as the dependent variable and groups as predictors. **Results:** Of 38 patients, 14 were from the type 2 diabetes with periodontitis group (DMP), nine from the diabetes mellitus group (DM), six from the periodontitis group (PD) and nine from the healthy

patients (HP) group, without diabetes or periodontitis. There was no difference in DMFT between the groups, nor in the number of remaining teeth. Patients of HP group had more decayed teeth ( $P = 0.028$ ). Patients of the DMP group had more visible plaque ( $P = 0.03$ ), gingival inflammation ( $P = 0.006$ ), and presence of gingival recessions ( $P = 0.003$ ) compared to the others. The average BREALD-30 score obtained was  $17.68 \pm 6.93$ . The highest score was observed for the DM group ( $20.44 \pm 8.69$ ), and the lowest for the SD group ( $14.78 \pm 6.87$ ). There was no statistical difference between the groups. BREALD-30 was positively correlated with educational level ( $R = 0.51$ ,  $P = 0.016$ ). **Conclusion:** Under the conditions of the present study, oral health literacy was not different between type 2 diabetics with or without periodontitis compared to non-diabetic patients with or without periodontitis, under dental treatment.

## SUMÁRIO

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Artigo Científico ..... | 17 |
| Folha de Título .....   | 19 |
| Resumo .....            | 20 |
| Abstract .....          | 22 |
| Introdução.....         | 24 |
| Metodologia.....        | 28 |
| Resultados.....         | 32 |
| Discussão.....          | 37 |
| Conclusão.....          | 40 |
| Referências .....       | 41 |
| Anexo.....              | 45 |
| Normas da Revista.....  | 45 |



**ARTIGO CIENTÍFICO**

Este trabalho de Conclusão de Curso é baseado no artigo científico: Elísio, HKG; Aragão JR., EX; Elizeu, AVP; Carneiro, VMA; Guimarães, MCM; Stefani, CM. Letramento em saúde bucal de pacientes diabéticos e não diabéticos, com ou sem periodontite, em tratamento odontológico.

Apresentado sob as normas de publicação da Revista **Cadernos de Saúde Pública**.



## FOLHA DE TÍTULO

**Letramento em saúde bucal de pacientes diabéticos e não diabéticos, com ou sem periodontite, em tratamento odontológico.**

*Oral health literacy of diabetic and non-diabetic patients, with or without periodontitis, under dental treatment.*

Hannah Kalliniet Gomes Elísio<sup>1</sup>

Edivar Ximenes de Aragão Junior<sup>1</sup>

Alisson Vince Pereira Elizeu<sup>1</sup>

Valéria Martins de Araújo Carneiro<sup>2</sup>

Maria do Carmo Machado Guimarães<sup>2</sup>

Cristine Miron Stefani<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alunos de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Brasil.

<sup>2</sup> Professoras Adjuntas da Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Brasil.

Correspondência: Prof. Dr. Cristine Miron Stefani

Campus Universitário Darcy Ribeiro - UnB - Faculdade de Ciências da Saúde - Departamento de Odontologia - 70910-900 - Asa Norte - Brasília - DF

E-mail: cmstefani@gmail.com / Telefone: (61) 9 9932-9778

## RESUMO

**Letramento em saúde bucal de pacientes diabéticos e não diabéticos, com ou sem periodontite, em tratamento odontológico.**

### Resumo

**Introdução:** O letramento em saúde bucal (*Oral Health Literacy*) proporciona ao indivíduo a capacidade de obter, processar e compreender informações básicas a respeito da saúde bucal. Estudos mostram que o letramento em saúde bucal está associado não só aos resultados e ao estado de saúde bucal, mas também à qualidade de vida relacionada a esta, e que indivíduos que apresentam baixos níveis de letramento em saúde bucal geralmente são aqueles de maior risco para doenças bucais e problemas relacionados. **Objetivo:** Avaliar o letramento em saúde bucal de pacientes diabéticos tipo 2 com ou sem periodontite, comparados a pacientes não diabéticos, com ou sem periodontite, submetidos a tratamento odontológico. **Metodologia:** 38 pacientes que estavam em atendimento em clínica odontológica de ensino de um hospital universitário da cidade de Brasília-DF participaram do estudo. Foi aplicado o teste BREALD-30 (*Brazilian version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*), e coletadas informações acerca das condições dentárias (CPOD), periodontais e metabólicas do prontuário clínico. Variáveis qualitativas entre os grupos foram analisadas pelo teste chi-quadrado ou teste exato de Fischer, enquanto variáveis quantitativas pelo ANOVA ou Kruskal-Wallis, dependendo do teste de normalidade. Foi realizada regressão linear multivariada, tendo o BREALD-30 como variável dependente e os grupos como preditores. **Resultados:** Dos 38 pacientes, 14 eram do grupo diabéticos com periodontite (DMP), nove do grupo diabetes mellitus (DM), seis do grupo periodontite

(PD) e nove do grupo saudáveis (SD), sem diabetes nem periodontite. Não houve diferença para o CPOD entre os grupos, nem do número de dentes remanescentes. Pacientes do grupo SD apresentaram mais dentes cariados ( $P=0,028$ ). Pacientes do grupo DMP apresentaram maior quantidade de placa visível ( $P=0,03$ ) e inflamação gengival ( $P=0,006$ ), e presença de recessões gengivais ( $P=0,003$ ) em relação aos demais. O escore médio do BREALD-30 obtido pelos participantes da pesquisa foi  $17,68\pm 6,93$ . O maior escore foi observado para o grupo DM ( $20,44\pm 8,69$ ), e o menor para o grupo SD ( $14,78\pm 6,87$ ). Não houve diferença estatística entre os grupos. O BREALD-30 foi correlacionado positivamente à escolaridade da amostra ( $R=0,51$ ,  $P= 0,016$ ). **Conclusão:** Nas condições do presente estudo, o letramento em saúde bucal não foi diferente entre diabéticos tipo 2 com ou sem periodontite, comparados a pacientes não diabéticos, com ou sem periodontite.

### **Palavras-chave**

Letramento em saúde bucal; Diabetes mellitus; Periodontite; Tratamento odontológico.

## ABSTRACT

*Oral health literacy of diabetic and non-diabetic patients, with or without periodontitis, under dental treatment*

### **Abstract**

**Introduction:** Oral Health Literacy provides the individual with the ability to obtain, process and understand basic oral health information. Studies show that oral health literacy is associated not only with oral health outcomes and status, but also with related quality of life, and that individuals with low levels of oral health literacy are generally at higher risk for oral health oral diseases and related problems. **Objective:** To evaluate and compare oral health literacy among type 2 diabetic patients with or without periodontitis, compared to non-diabetic patients, all of them under dental treatment. with or without periodontitis. **Methodology:** 38 patients who were under dental care at a teaching dental clinic at a university hospital in Brasilia, DF, Brazil, took part of this study, answering the BREALD-30 test (Brazilian version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry), also information about the dental conditions (DMFT), periodontal and metabolic control was retrieved from clinical chart. Qualitative variables between groups were analyzed by chi-square test or Fischer's exact test, while quantitative variables by ANOVA or Kruskal-Wallis, depending on normality test result. Multivariate linear regression was performed, with BREALD-30 as the dependent variable and groups as predictors. **Results:** Of 38 patients, 14 were from the type 2 diabetes with periodontitis group (DMP), nine from the diabetes mellitus group (DM), six from the periodontitis group (PD) and nine from the healthy patients (HP) group, without diabetes or periodontitis. There was no difference in DMFT between the groups, nor in the number of remaining teeth. Patients of HP group had more decayed teeth (P

= 0.028). Patients of the DMP group had more visible plaque ( $P = 0.03$ ), gingival inflammation ( $P = 0.006$ ), and presence of gingival recessions ( $P = 0.003$ ) compared to the others. The average BREALD-30 score obtained was  $17.68 \pm 6.93$ . The highest score was observed for the DM group ( $20.44 \pm 8.69$ ), and the lowest for the SD group ( $14.78 \pm 6.87$ ). There was no statistical difference between the groups. BREALD-30 was positively correlated with educational level ( $R = 0.51$ ,  $P = 0.016$ ). **Conclusion:** Under the conditions of the present study, oral health literacy was not different between type 2 diabetics with or without periodontitis compared to non-diabetic patients with or without periodontitis, under dental treatment.

### **Keywords**

Oral health literacy; Diabetes mellitus; Periodontitis; Dental treatment.

## INTRODUÇÃO

Apontado na 7ª Conferência Global sobre Promoção da Saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS) como um dos cinco pontos-chaves para promover saúde<sup>1</sup>, o letramento em saúde refere-se à obtenção de um nível de conhecimento, habilidades pessoais e confiança pelo indivíduo para que este possa agir de modo que vise melhorar a saúde pessoal e da comunidade, entendendo as informações obtidas e usando-as de maneira eficaz, alterando os estilos de vida pessoais e as condições de vida, promovendo e mantendo uma boa saúde na sociedade.<sup>2</sup> Embora a definição mais comum de letramento seja a capacidade de ler e escrever, este engloba, também, habilidades como ouvir, capacidade de realizar cálculos matemáticos básicos e a comunicação oral. A deficiência dessas habilidades encontra-se associada à saúde geral e bucal inadequadas.<sup>3,4</sup>

Pacientes portadores de distúrbios médicos crônicos que apresentam maior compreensão de informações fornecidas no ambiente de cuidado de saúde, têm mais chances de aderir às instruções relacionadas a cuidados pós-operatórios, horários de medicação, entre outras, já aqueles que apresentam baixo nível de letramento em saúde tendem a aumentar a quantidade de idas a atendimentos de emergência, ter controle deficiente do diabetes, e são menos propensos a usar esquemas e exames de prevenção.<sup>4,5</sup> Quando ocorre adesão à informação dada, os comportamentos de saúde são melhorados e, por sua vez, afetam positivamente o estado de saúde.<sup>5</sup>

Indivíduos com baixo nível de letramento em saúde geralmente apresentam maior risco para doenças orais e problemas relacionados a elas, sendo, frequentemente, mais propensos a atrasar o diagnóstico das condições dentárias.<sup>6,7</sup> O impacto dessas doenças pode limitar as interações sociais,

causar dor debilitante e dificuldade de comer e falar, além de não se restringir à boca<sup>8</sup>, já que infecções orais crônicas podem estar relacionadas a condições sistêmicas, como doenças cardíacas e pulmonares, diabetes, acidente vascular encefálico e desfechos gestacionais adversos.<sup>5</sup>

O letramento em saúde bucal foi definido como o "grau em que os indivíduos têm a capacidade de obter, processar e compreender informações e serviços básicos de saúde bucal necessários para tomar decisões apropriadas sobre saúde".<sup>9,10</sup> O letramento em saúde bucal é resultado da interação entre a cultura da sociedade, profissionais capacitados, sistema de saúde, sistema educacional, estado de saúde bucal e qualidade de vida relacionada à saúde bucal.<sup>3,8,11,12</sup>

Um fator importante para a boa comunicação entre o profissional da saúde e seu paciente é que esta seja feita de forma clara, onde seja possível que ambos compreendam o que está sendo falado e possam dar andamento às demais etapas do atendimento e/ou tratamento, além de possibilitar ao paciente a busca de informações por conta própria e a tomada de decisão a partir da compreensão do que lhe é proposto.<sup>11</sup> Entretanto, o despreparo para entender e abordar as necessidades de letramento dos pacientes é evidente em muitos profissionais, pela falta de verificação da clareza de sua fala para o sucesso no entendimento por parte do paciente, representando mais uma barreira para a comunicação eficaz e resultando no prejuízo na continuidade do tratamento.<sup>8</sup>

A educação em saúde é definida pelo Ministério da Saúde como o processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população e, também, como o conjunto de práticas do setor da saúde que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e no debate com os profissionais e os gestores, a fim de alcançar uma atenção à saúde de acordo com suas necessidades.<sup>13</sup> Seu objetivo principal é desencadear mudanças

de comportamento no indivíduo, além de torná-lo capaz de propor e opinar nas decisões de saúde para cuidar de si e da comunidade.<sup>14</sup> O letramento pode auxiliar na melhora dos resultados de saúde bucal, merecendo reconhecimento como um importante determinante de saúde bucal nos programas de promoção e componente crítico da educação em saúde.

Para que a troca de informações entre profissional e paciente seja facilitada por meio do ajuste individual da estratégia de comunicação, é possível que seja aplicado um teste simples, confiável e válido para estimar os níveis de letramento em saúde bucal de adultos de língua portuguesa brasileira em ambientes clínicos, o BREALD-30 (*Brazilian version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*).<sup>15</sup> Este é o único instrumento, até o momento, traduzido, adaptado e validado para a língua portuguesa do Brasil que fornece uma avaliação rápida e fácil do nível de letramento em saúde bucal do paciente atendido.<sup>5</sup> O BREALD-30 é composto por 30 palavras que ficam dispostas em ordem crescente de dificuldade e devem ser lidas em voz alta pelos pacientes, enquanto são dadas pontuações de acordo com a maneira que são pronunciadas.

Diabetes Mellitus (DM) é uma doença complexa com variáveis graus de complicações sistêmicas e bucais, que engloba um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que, tendo em comum a hiperglicemia, resultam na produção reduzida ou utilização deficiente de insulina. O DM tipo 2 geralmente é causado por uma combinação de resistência à ação da insulina com uma resposta compensatória inadequada à secreção de insulina, o que leva à deficiência relativa de secreção deste hormônio.<sup>16</sup> Sendo mais comum, o DM tipo 2 tem o início dos sintomas de forma mais gradual e, geralmente, apresenta-se em pessoas com idade mais avançada que os portadores de DM tipo 1. Em 2013, estimou-se que existiriam 11.933.580 pessoas, na faixa etária de 20 a 79 anos, com diabetes no Brasil.<sup>17</sup>

O exame utilizado para diagnosticar e acompanhar o paciente diabético é o teste de hemoglobina glicada (HbA1c). A hemoglobina glicada é uma fração da hemoglobina que, ao longo do tempo, incorpora a glicose livre contida no sangue. O exame reflete a média das concentrações dos níveis de glicose sanguínea de sessenta a noventa dias antes da realização do exame.<sup>18,19</sup>

Hiperglicemia crônica em pacientes com diabetes está associada com uma vasta gama de doenças secundárias, incluindo retinopatias, nefropatias, neuropatias periféricas e doenças cardiovasculares.<sup>16</sup> Indivíduos com diabetes e controle glicêmico deficiente têm maiores chances de desenvolver doença periodontal grave e, também, a doença periodontal pode interferir no controle glicêmico destes indivíduos.<sup>20,21</sup> A periodontite, portanto, não é considerada infecção localizada, estando associada a diversas condições sistêmicas.<sup>22</sup>

A periodontite é definida como uma doença inflamatória dos tecidos de sustentação dos dentes. É causada por diversos micro-organismos e leva à destruição do osso alveolar, ligamento periodontal e cemento, ocasionando mobilidade dentária e, frequentemente, perda dentária.<sup>23</sup> A periodontite em sua forma mais comum, está associada ao acúmulo de biofilme subgingival compatível com o grau de destruição tecidual. O início e a progressão da perda de inserção estão relacionados ao mecanismo de defesa do hospedeiro, hábitos, fatores sistêmicos e sociais.<sup>21</sup>

Tendo em vista a necessidade de interação e boa comunicação entre profissionais da saúde e seus pacientes, o conhecimento correto de questões odontológicas, o entendimento de condições de saúde bucal, a formulação de estratégias de saúde mais apropriadas, o entendimento de condutas a serem tomadas por estes e a escassez de investigações que abordam o letramento em saúde bucal de pacientes diabéticos, o presente estudo torna-se uma ferramenta

importante para avaliar e comparar o nível de letramento em saúde bucal de pacientes sob tratamento odontológico portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 com ou sem periodontite, comparados a pacientes não diabéticos, com ou sem periodontite.

## METODOLOGIA

Previamente à coleta de dados, o projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CAAE: 87962818.4.0000.0030).

Este foi um estudo observacional comparativo, transversal, de abordagem quantitativa, com aplicação de instrumento para avaliação do letramento em saúde bucal (BREALD-30) e obtenção de dados de saúde bucal de prontuários odontológicos. A amostra do estudo foi de conveniência e incluiu pacientes diabéticos com ou sem periodontite e pacientes sistemicamente saudáveis com ou sem periodontite em tratamento odontológico no período de setembro de 2017 a junho de 2019.

Os pacientes foram recrutados entre aqueles atendidos em projeto de extensão voltado para atendimento odontológico de pacientes diabéticos e pacientes atendidos regularmente nas clínicas de ensino de um hospital universitário da cidade de Brasília, DF.

Critérios de inclusão: para o Grupo DMP (diabetes mellitus e periodontite): diabéticos tipo 2 em acompanhamento médico, diagnosticados com periodontite após exame periodontal inicial; para o Grupo DM (diabetes mellitus): diabéticos tipo 2 em acompanhamento médico, sem periodontite ao exame inicial; para o Grupo PD (periodontite): pacientes sem diabetes,

diagnosticados com periodontite após exame periodontal inicial; para o Grupo SD (saudáveis): pacientes sem diabetes, diagnosticados sem periodontite após exame periodontal inicial. Para participar, todos deveriam ser maiores de 18 anos e capazes de ler. Diabéticos tipo 1 ou com comorbidades graves foram excluídos, bem como portadores de outras condições sistêmicas que pudessem confundir a associação entre diabetes tipo 2 e periodontite.

Os pacientes foram convidados a participar do estudo durante o atendimento clínico, e aqueles que concordaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Dados a respeito das condições de saúde bucal foram obtidos a partir de informações contidas nos prontuários odontológicos, coletadas durante consulta odontológica inicial de rotina. Foram coletadas das fichas clínicas informações quanto à presença de doença periodontal anotada em periograma (percentual de sítios com inflamação gengival, percentual de sítios com placa visível, e recessão gengival  $\geq 3\text{mm}$ ) e também de cárie dentária, por meio do índice CPOD (Dentes Cariados, Perdidos e Obturados)<sup>24</sup>, adicionalmente, foram coletadas das fichas clínicas informações a respeito do controle metabólico dos pacientes, como taxas de hemoglobina glicada (último registro disponível) e de glicemia em jejum no dia da consulta, quando disponíveis. Para determinar a condição periodontal dos pacientes, foi considerada a quantidade (pouca 0 a 30% ou muita  $>30\%$ ) de placa visível, inflamação gengival (generalizada se  $>30\%$  dos sítios com sangramento) e a presença de pelo menos um sítio com recessão gengival  $\geq 3\text{mm}$ , considerando que os pacientes já haviam sido classificados como com periodontite ou sem previamente para inclusão em outro estudo.

Os pacientes foram questionados a respeito da escolaridade para que fosse feita a correlação com o nível de letramento em saúde bucal.

Em seguida foi aplicado o teste BREALD-30 (*Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*)<sup>15</sup>. O BREALD-30 tem como objetivo fornecer uma estimativa rápida em adultos e mostra uma correlação positiva e significativa com os instrumentos utilizados para avaliar a alfabetização funcional, o nível educacional e o conhecimento sobre saúde bucal.<sup>25</sup> É composto por 30 palavras relacionadas às doenças bucais (etiologia, anatomia, prevenção e tratamento) organizadas em ordem crescente de dificuldade de leitura, com base na extensão média da palavra, no número de sílabas e na dificuldade de combinação de sons (Figura 1). Durante a aplicação do teste, o paciente lia as palavras apenas uma vez e em voz alta para o avaliador. Quando a palavra era pronunciada corretamente, um ponto era atribuído à mesma, caso contrário, nenhum ponto era atribuído, representado pelo número zero. Os critérios utilizados para reconhecer erros de pronúncia foram: a) substituição por palavra similar (por exemplo: “escova” ao invés de “escovar”); b) palavras pronunciadas de forma diferente da correta (por exemplo: “ensaguatório” ao invés de “enxaguatório”); c) substituição, omissão ou adição de letras (por exemplo, “gengiba” ao invés de “gengiva”); d) falha na pronúncia de sons (ex.: “erosão” ao invés de “erosão”); e) falha de reconhecimento da sílaba tônica (por exemplo: “genetica” ao invés de “genética”). Situações em que o paciente releu as palavras devagar e sem ritmo ou quando repetiu a palavra ou quaisquer sílabas, também foram consideradas como erros de pronúncia. Ao final, as pontuações de cada palavra foram somadas, o que fazia com que o score total do BREALD-30 variasse de 0 a 30. Quanto maior a pontuação, maior o nível de letramento em saúde bucal.<sup>25</sup> O BREALD-30 foi aplicado a todos os pacientes por uma única examinadora treinada.

|             |              |                   |
|-------------|--------------|-------------------|
| Açúcar      | Biópsia      | Endodontia        |
| Dentadura   | Enxaguatório | Maloclusão        |
| Fumante     | Bruxismo     | Abscesso          |
| Esmalte     | Escovar      | Biofilme          |
| Dentição    | Hemorragia   | Fístula           |
| Erosão      | Radiografia  | Hiperemia         |
| Genética    | Película     | Ortodontia        |
| Incipiente  | Halitose     | Temporomandibular |
| Gengiva     | Periodontal  | Hipoplasia        |
| Restauração | Analgesia    | Apicectomia       |

Figura 1: Teste BREALD-30.<sup>15</sup>

Os dados obtidos foram tabulados, dispostos em gráficos e tabelas e analisados estatisticamente ao nível de 95% de significância. Variáveis qualitativas entre os grupos foram analisadas pelo teste chi-quadrado ou teste exato de Fischer, enquanto variáveis quantitativas pelo ANOVA ou Kruskal-Wallis, dependendo do resultado do teste de normalidade. Quando ANOVA foi utilizado, teste de Tukey foi empregado e quando Kruskal-Wallis foi empregado, o procedimento de Dunn com correção de Bonferroni foi empregado para identificar qual a diferença entre os grupos em comparação par a par. Foi realizada regressão linear multivariada, tendo o BREALD-30 como variável dependente e os grupos de pacientes como preditores. No modelo foram incluídas as variáveis sexo, idade, escolaridade, dentes remanescentes, dentes cariados, CPOD, recessão gengival e inflamação gengival.

## RESULTADOS

Após coleta e tabulação dos dados preliminares, foi realizada análise estatística separando os pacientes nos quatro grupos (DMP, DM, PD, SD) de acordo com sexo, idade, controle metabólico, condição de saúde bucal e periodontal, e grau de escolaridade.

Ao todo, foram recrutados 38 pacientes, sendo 14 (36,8%) pertencentes ao grupo DMP, nove (23,7%) ao grupo DM, nove (23,7%) ao grupo SD e seis (15,8%) ao grupo PD.

No total, houve igual distribuição de participantes entre os sexos feminino e masculino. Nos grupos SD e DM houve predominância de participantes do sexo feminino (55,6%), enquanto no grupo DMP houve predominância do sexo masculino (57,1%). No grupo PD a distribuição foi igual entre os sexos. Não houve diferença estatística entre os grupos quanto ao sexo.

A idade dos participantes do estudo variou de 34 a 73 anos, com média de  $51,41 \pm 10,64$  anos. A menor idade média foi do grupo PD ( $41,17 \pm 5,78$ ), e a maior do grupo DMP ( $58,08 \pm 8,64$ ), com diferença estatística entre si ( $P$  ajustado 0,006), mas não com os demais grupos SD ( $47,89 \pm 10,40$ ) ou DM ( $52,11 \pm 10,18$ ).

Quanto à escolaridade, 11 (29%) participantes tinham ensino fundamental incompleto, um (3%) ensino fundamental completo, sete (18%) ensino médio incompleto, 14 (37%) ensino médio completo, três (8%) ensino superior incompleto e dois (5%) ensino superior completo, sem diferença estatística entre os grupos (Tabela 1).

Tabela 1. Dados sociodemográficos da amostra (n= 38).

|                         |            | <b>DMP</b><br>(n= 14)        | <b>DM</b><br>(n= 9)            | <b>PD</b><br>(n= 6)          | <b>SD</b><br>(n= 9)            |
|-------------------------|------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Sexo</b>             | Feminino   | 6                            | 5                              | 3                            | 5                              |
|                         | Masculino  | 8                            | 4                              | 3                            | 4                              |
| <b>Idade média (DP)</b> |            | 58,08 <sup>a</sup><br>(8,64) | 52,11 <sup>ab</sup><br>(10,18) | 41,17 <sup>b</sup><br>(5,78) | 47,89 <sup>ab</sup><br>(10,40) |
| <b>Escolaridade</b>     |            |                              |                                |                              |                                |
| Fundamental             | Incompleto | 3                            | 0                              | 4                            | 4                              |
|                         | Completo   | 0                            | 0                              | 0                            | 1                              |
| Médio                   | Incompleto | 4                            | 0                              | 0                            | 3                              |
|                         | Completo   | 5                            | 4                              | 2                            | 3                              |
| Superior                | Incompleto | 1                            | 2                              | 0                            | 0                              |
|                         | Completo   | 0                            | 1                              | 0                            | 1                              |

\*Letras diferentes na linha indicam diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ) pelo teste Kruskal Wallis com procedimento de Dunn e correção de Bonferroni.

O controle metabólico dos pacientes foi medido utilizando as taxas de hemoglobina glicada e glicemia em jejum. A taxa de hemoglobina glicada variou de 4,3% a 13,2% sendo que só foi possível obter tais dados de 22 pacientes (um no grupo SD, quatro no grupo PD, oito no grupo DM e nove no grupo DMP). A média foi de  $7,4\% \pm 2,3\%$ . A média por grupo foi  $5,3\% \pm 0,45\%$  para o grupo PD,  $8,4\% \pm 2,23\%$  para o grupo DM e  $7,7\% \pm 2,22\%$  para o grupo DMP. Houve diferença estatística entre o grupo PD e DMP (valor de P ajustado 0,03). Para o grupo SD apenas um paciente teve a hemoglobina glicada medida, com valor 4,3%, de maneira que não foi incluído na comparação entre grupos.

Na tabela 2 são apresentados os dados a respeito do controle metabólico e das condições de saúde bucal.

Tabela 2. Resultados dos dados metabólicos, CPOD, condição periodontal e BREALD-30 por grupo.

|                                  |                 | <b>DMP<br/>(n=14)</b>         | <b>DM<br/>(n=9)</b>           | <b>PD<br/>(n=6)</b>          | <b>SD<br/>(n=9)</b>         |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <b>HbA1c (%)</b>                 | Média<br>(DP)   | 7,7% <sup>a</sup><br>(2,22%)  | 8,4% <sup>a</sup><br>(2,23%)  | 5,3% <sup>b</sup><br>(0,45%) | 4,3 %<br>-                  |
| <b>Glicemia em jejum (mg/dL)</b> | Média<br>(DP)   | 167,4 <sup>a</sup><br>(87,63) | 148,3 <sup>a</sup><br>(79,80) | 98,4 <sup>b</sup><br>(8,17)  | 81<br>-                     |
| <b>Dentes remanescentes</b>      | Média<br>(DP)   | 21,14<br>(5,48)               | 25,56<br>(4,45)               | 23<br>(5,14)                 | 26,22<br>(4,29)             |
| <b>CPOD</b>                      | Média<br>(DP)   | 18,79<br>(6,44)               | 20<br>(2,65)                  | 20<br>(8,49)                 | 19,56<br>(5,46)             |
| <b>Dentes restaurados</b>        | Média<br>(DP)   | 7,29<br>(4,16)                | 13,0<br>(5,59)                | 7,83<br>(7,71)               | 10,56<br>(4,67)             |
| <b>Dentes cariados</b>           | Média<br>(DP)   | 0,36 <sup>a</sup><br>(1,08)   | 0,56 <sup>ab</sup><br>(1,33)  | 2,83 <sup>ab</sup><br>(2,71) | 3,22 <sup>b</sup><br>(3,77) |
| <b>Placa visível</b>             | >30%            | 9 <sup>a</sup>                | 2 <sup>b</sup>                | 0 <sup>b</sup>               | 2 <sup>b</sup>              |
| <b>Recessão gengival</b>         | ≥3mm em 1 sítio | 13 <sup>a</sup>               | 4 <sup>b</sup>                | 1 <sup>b</sup>               | 3 <sup>b</sup>              |
| <b>Inflamação gengival</b>       | >30%            | 8 <sup>a</sup>                | 2 <sup>b</sup>                | 0 <sup>b</sup>               | 0 <sup>b</sup>              |
| <b>BREALD-30</b>                 | Média<br>(DP)   | 16,71<br>(6,38)               | 20,44<br>(8,69)               | 20,17<br>(3,82)              | 14,78<br>(6,87)             |

\*Letras diferentes na linha indicam diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ) pelo teste Kruskal Wallis com procedimento de Dunn e correção de Bonferroni.

Para a glicemia em jejum, as taxas encontradas variaram de 81 a 388 mg/dL e a média foi de  $143,04 \pm 76,3$  mg/dL. Assim como para a hemoglobina glicada, os dados a respeito da glicemia em jejum estavam disponíveis nas fichas de 24

pacientes (um no grupo SD, cinco no grupo PD, oito no grupo DM e dez no grupo DMP). A maior taxa média de glicemia em jejum foi observada para o grupo DMP ( $167,4 \pm 87,63$  mg/dL) e a menor para o grupo PD ( $98,4 \pm 8,17$  mg/dL), que, sem ajuste, demonstrou diferença estatística ( $P= 0,017$ ), mas não após ajuste. O único registro para o grupo SD foi 81 mg/dL, o registro mais baixo para a amostra obtida, que não foi incluído na comparação entre os grupos.

A condição odontológica dos pacientes foi resumida em informações a respeito de: Número de dentes presentes, número de dentes restaurados e número de cavidades abertas (dados utilizados para cálculo do CPOD).

O número de dentes remanescentes variou de 14 a 32 dentes, sendo que a média total foi de  $23,7 \pm 5,2$ . A menor média de dentes remanescentes foi encontrada no grupo DMP ( $21,14 \pm 5,48$ ) e a maior no grupo SD ( $26,22 \pm 4,29$ ), sem diferença estatística entre os grupos.

Em relação ao número de dentes restaurados, a variação foi de 0 a 21 dentes, sendo que a média total foi de  $9,5 \pm 5,6$  dentes restaurados. O maior número médio de dentes restaurados foi observado para o grupo DM ( $13,0 \pm 5,59$ ) e o menor para o grupo DMP ( $7,29 \pm 4,16$ ), sem diferença estatística entre os grupos.

O número de dentes cariados variou de 0 a 10 por paciente, sendo que a média total foi de  $1,5 \pm 2,6$  cavitações por paciente. O maior número médio de dentes cariados foi encontrado no grupo SD ( $3,22 \pm 3,77$ ) e o menor no grupo DMP ( $0,36 \pm 1,08$ ) (valor de P ajustado 0,028), sem diferença em relação aos outros grupos.

O CPOD variou de 2 a 31 e o CPOD médio foi  $19,4 \pm 5,7$ . O maior CPOD médio foi encontrado no grupo PD ( $20 \pm 8,49$ ) e o menor no grupo DMP ( $18,79 \pm 6,44$ ), sem diferença estatística entre os grupos.

A presença de placa visível em 30% dos sítios ou mais não foi observada no grupo PD, e apenas em dois pacientes dos grupos SD e DM (22,2% cada). Por outro lado, nove pacientes em 14 (64,3%) do grupo DMP apresentaram muita placa bacteriana visível ( $P=0,03$ ).

A presença de recessão gengival foi observada em três (33,3%) dos pacientes do grupo SD, um (16,7%) do grupo PD, quatro (44,4%) do grupo DM e 13 (92,8%) do grupo DMP ( $P=0,003$ ).

A presença de inflamação gengival generalizada (>30% dos sítios com sangramento) não foi observada nos grupos SD e PD, em dois (22,2%) pacientes do grupo DM e em oito (57,2%) dos pacientes do grupo DMP ( $P=0,006$ ).

Quanto ao resultado do BREALD-30, o pior escore observado foi 0 e o melhor foi 28 pontos, numa escala de 0 a 30 pontos. Ambos os pacientes pertenciam ao grupo DM. O escore médio obtido pelos participantes da pesquisa foi  $17,68 \pm 6,93$ . O maior escore foi observado para o grupo DM ( $20,44 \pm 8,69$ ), e o menor para o grupo SD ( $14,78 \pm 6,87$ ). Não houve diferença estatística entre os grupos.

Em análise de correlação linear simples de Spearman houve correlação positiva moderada entre o resultado do BREALD-30 e a escolaridade ( $R=0,51$ ;  $P=0,01$ ).

Na regressão linear multivariada, tendo o BREALD-30 como variável dependente e os grupos como preditores, com as variáveis sexo, idade, escolaridade, dentes remanescentes, dentes cariados, CPOD, recessão gengival e inflamação gengival incluídas no modelo, houve diferença estatística somente para escolaridade, confirmando a associação ( $P=0,016$ ).

## DISCUSSÃO

De maneira geral, este estudo mostrou que, levando em conta os escores médios obtidos no teste BREALD-30 ( $17,68 \pm 6,93$ ), os participantes foram capazes de obter, processar e compreender as informações básicas a respeito da saúde bucal, entretanto não houve correlação com a saúde bucal. O fato de entender sua condição torna o paciente mais propenso a melhorar seu comportamento de saúde, afetando positivamente seu estado de saúde<sup>5</sup>, o que não foi observado.

Pacientes com mais idade podem apresentar o nível de letramento em saúde diminuído se acometidos por perda de acuidade visual, auditiva ou mental – além disso, grande parte das pessoas com idade mais avançada tem a cultura de aceitar o tratamento que lhes é proposto sem questionar o profissional de saúde.<sup>11</sup> No presente estudo, entretanto, não houve correlação entre a idade e o resultado do BREALD-30.

Segundo a Academia Americana de Diabetes<sup>16</sup>, na avaliação do controle glicêmico em pacientes diabéticos, a hemoglobina glicada apresentando taxas acima de 6,5% considera-se diabetes mal controlado. Ao analisar a média das taxas de hemoglobina glicada entre os grupos, foi possível identificar uma diferença estatística significativa nos resultados para o grupo DMP em comparação aos demais. Além disso, nos dois grupos de portadores do Diabetes Mellitus mais de 70% dos participantes apresentaram taxa de hemoglobina glicada acima de 6,5%, indicando dificuldade de controle metabólico.

A associação entre baixo nível de letramento em saúde bucal e a condição de saúde bucal de pacientes, tendo como referência informações a respeito da condição periodontal (gravidade da doença/perda de inserção) e do CPOD (dentes cariados, perdidos, obturados e restaurados), foi apontada anteriormente.<sup>12</sup> Paralelamente, pacientes diabéticos com baixo

letramento em saúde têm 2,03 vezes mais chances de ter controle glicêmico inadequado e 2,33 vezes mais chance de desenvolver retinopatia.<sup>7</sup> Em alguns estudos foi possível observar a relação entre o nível de letramento e a condição de saúde bucal.<sup>7</sup> Entretanto, os resultados obtidos no presente estudo apontaram que o CPOD dos participantes não se correlacionou com o letramento, e o mesmo foi observado para os achados periodontais. Uma possível explicação para este achado é o pequeno tamanho da amostra.

Nos Estados Unidos, o Instituto Nacional de Pesquisas Dentárias e Craniofaciais (NIDCR) destacou a necessidade de focar no letramento em saúde bucal argumentando que a diferença no estado de saúde bucal entre pacientes com altos e baixos níveis de letramento em saúde bucal é notória.<sup>9</sup> Embora no presente estudo não tenha sido observada relação entre achados de saúde bucal e o resultado do BREALD-30, nenhum dos grupos apresentou alto nível de letramento em saúde bucal, nem tampouco excelente condição bucal, exemplificada pelo alto índice CPOD observado para todos os grupos e condição de placa e inflamação periodontal.

O baixo nível de letramento em saúde bucal tem sido associado ao pouco conhecimento sobre odontologia, dificuldade de relatar a condição de saúde bucal, irregularidade nas consultas de retorno, pouca procura por informações de saúde e menor acesso ao atendimento odontológico.<sup>12</sup> Assim sendo, o baixo nível de letramento em saúde dos participantes pode estar relacionado à dificuldade na comunicação com o profissional de saúde e na obtenção de informações importantes. Muitos profissionais estão mal preparados para compreender as necessidades de alfabetização de seus pacientes, além disso, poucos pacientes se sentem à vontade para fazer perguntas ou solicitar informações adicionais.<sup>8</sup> É importante que o profissional se comunique com o paciente de forma clara, simples e de fácil

compreensão, evitando o uso de termos muito técnicos, para garantir que o paciente entenda a informação que é repassada.<sup>20</sup>

Pacientes com baixa escolaridade geralmente demonstram pouco ou nenhum interesse em documentação escrita, como panfletos ou formulários de histórico de saúde, e muitas vezes expressam frustração ou impaciência quando incentivados a usar materiais impressos, o que pode se relacionar ao não conhecimento de sua condição e incapacidade de lidar com ela.<sup>11</sup> Os resultados de pontuação do BREALD-30 obtidos em todos os grupos não tiveram diferença estatística significativa, entretanto, quando o teste foi correlacionado à escolaridade dos participantes, a diferença foi significativa ( $R=0,51$ ;  $P = 0,01$ ), indicando que, quanto menor a escolaridade, menor o nível de letramento em saúde, concordando com a literatura.<sup>15</sup>

Foram reconhecidas as deficiências do REALD-30 (versão em inglês que deu origem ao BREALD-30), indicando que o teste mede apenas o reconhecimento de palavras, sem que haja compreensão ou letramento funcional em saúde bucal<sup>9</sup>, o que, em parte, explica a correlação com a escolaridade observada. As palavras do BREALD-30, assim como as do REALD-30, são apresentadas de maneira singular, sem qualquer contexto que se destine a determinar a compreensão, caracterizando-o como um teste limitado de capacidade de leitura e pronúncia por meio do reconhecimento de palavras.<sup>3,5</sup> Desta forma, compreende-se que o nível de escolaridade reflete a capacidade de leitura, mas pode não refletir a capacidade de obtenção, processamento e compreensão da informação básica de saúde e de exercer influência sobre os resultados de saúde e tomada de decisão adequada.<sup>3,10</sup>

A compreensão dos níveis de letramento em saúde bucal do indivíduo é determinante na elaboração de materiais educativos de saúde eficazes, bem como para o planejamento de programas de intervenção para alcançar a promoção de saúde

bucal em nível comunitário.<sup>7</sup> Pensando no aspecto da educação em saúde, a partir da troca entre profissional e paciente, o indivíduo adquire autonomia para assumir hábitos saudáveis e aplicar as orientações em diferentes contextos de sua vida.<sup>26</sup> Conhecer o indivíduo, instruí-lo e fazer com que ele compreenda seu estado de saúde bucal, ser um facilitador, fará com que este esteja preparado para reconhecer seu problema e saiba como solucioná-lo ou identifique a necessidade de procurar o atendimento profissional antes que se desenvolva.

## CONCLUSÃO

Nas condições do presente estudo, e para a amostra estudada, não houve diferença do letramento em saúde bucal de diabéticos tipo 2 com ou sem periodontite, comparados a pacientes não diabéticos, com ou sem periodontite, sob tratamento odontológico.

## REFERÊNCIAS

1. Kwan S. The 7 th WHO Global Conference on Health Promotion-towards integration of oral health (Nairobi, Kenya 2009). *Community Dent Health* [Internet]. 2010 [cited 2019 Oct 12];27:129–36. Available from: [www.conneet2change.org](http://www.conneet2change.org).
2. Nutbeam D. *Health promotion glossary*. 1998.
3. Lee JY, Rozier RG, Lee SYD, Bender D, Ruiz RE. Development of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: The REALD-30 - A brief communication. *J Public Health Dent*. 2007 Mar;67(2):94–8.
4. Horowitz AM, Kleinman D V. Oral health literacy: the new imperative to better oral health. *Dent Clin North Am* [Internet]. 2008 Apr [cited 2019 Oct 13];52(2):333–44, vi. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18329447>
5. Gong DA, Lee JY, Rozier RG, Pahel BT, Richman JA, Vann WF. Development and testing of the Test of Functional Health Literacy in Dentistry (TOFHLID). *J Public Health Dent* [Internet]. 2007 [cited 2019 Oct 13];67(2):105–12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17557682>
6. Batista MJ, Lawrence HP, De Sousa MDLR. Oral health literacy and oral health outcomes in an adult population in Brazil. *BMC Public Health*. 2017 Jul 26;18(1).
7. Baskaradoss JK. Relationship between oral health literacy and oral health status. *BMC Oral Health*. 2018 Oct 24;18(1).
8. National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institute of Health, U.S. Public Health Service, Department of Health and Human Services. *The invisible barrier: literacy and its relationship with oral health. A report of a workgroup sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institute of Health, U.S. Public Health Service, Department of Health and Human Services*. *J Public Health Dent* [Internet]. 2005 [cited 2019 Oct 13];65(3):174–82.

- Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16171263>
9. Dickson-Swift V, Kenny A, Farmer J, Gussy M, Larkins S. Measuring oral health literacy: a scoping review of existing tools. *BMC Oral Health* [Internet]. 2014 Dec 4 [cited 2019 Oct 13];14:148. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25472659>
  10. Martins AME de BL, Almeida ER de, Oliveira C de C, Oliveira RCN, Pelino JE, Santos ASF, et al. Alfabetização em saúde bucal: uma revisão da literatura. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2015;69(4):328–39.
  11. Schiavo JH. Oral health literacy in the dental office: the unrecognized patient risk factor. *J Dent Hyg JDH* [Internet]. 2011 [cited 2019 Oct 13];85(4):248–55. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22309865>
  12. Holtzman JS, Atchison KA, Macek MD, Markovic D. Oral Health Literacy and Measures of Periodontal Disease. *J Periodontol* [Internet]. 2017 [cited 2019 Oct 13];88(1):78–88. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27523517>
  13. Temático G. Brasília-DF 2012 MINISTÉRIO DA SAÚDE [Internet]. [cited 2019 Oct 13]. Available from: <http://www.saude.gov.br/editora>
  14. Machado MDFAS, Monteiro EMLM, Queiroz DT, Vieira NFC, Barroso MGT. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS - Uma revisão conceitual. *Cienc e Saude Coletiva*. 2007 Mar;12(2):335–42.
  15. Junkes MC, Fraiz FC, Sardenberg F, Lee JY, Paiva SM, Ferreira FM. Validity and reliability of the Brazilian version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry - BREALD-30. *PLoS One*. 2015 Jul 9;10(7).
  16. ADA. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2014; 37 (Suppl 1): S81–S90.
  17. Brasil. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015/Sociedade Brasileira de Diabetes; [organização Jose

- Egidio Paulo de Oliveira, Sergio Vencio]. São Paulo: AC Farmaceutica: 2015.
18. Limitações na interpretação da hemoglobina glicada (HbA1c) [Internet]. [cited 2019 Oct 12]. Available from: <https://www.diabetes.org.br/publico/noticias-sbd/1812-limitacoes-na-interpretacao-da-hemoglobina-glicada-hba1c>
  19. Hemoglobina glicosilada: você sabia que este exame pode mostrar o comportamento da glicose no seu organismo? [cited 2019 Oct 12]; Available from: <https://www.anad.org.br/hemoglobina-glicosilada-voce-sabia-que-este-exame-pode-mostrar-o-comportamento-da-glicose-no-seu-organismo/>
  20. Tsai C, Hayes C, Taylor GW. Glycemic control of type 2. *Community Dent Oral Epidemiol Community Dent Oral Epidemiol* CBlackwell Munksgaard. 2002;30(30):182–92.
  21. Lindhe J, Karring T, Lang NP. *Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral*. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
  22. Poudel P, Griffiths R, Wong VW, Arora A, Flack JR, Khoo CL, et al. Oral health knowledge, attitudes and care practices of people with diabetes: a systematic review. *BMC Public Health* [Internet]. 2018 [cited 2019 Oct 13];18(1):577. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29716561>
  23. Carranza FA, Newman MG, Takei H. *Periodontia Clínica*. 12.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
  24. Brasil, Ministério da Saúde. SBBrazil 2010. *Manual da Equipe de Campo*. [cited 2019 Oct 12]; Available from: [http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/arquivos/SBBrazil2010\\_Manual\\_Equipe\\_Campo.pdf](http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/arquivos/SBBrazil2010_Manual_Equipe_Campo.pdf). Acesso em 13 abr. 2017.
  25. Vilella KD, Assunção LR da S, Junkes MC, Menezes JVNB de, Fraiz FC, Ferreira F de M. Training and calibration of interviewers for oral health literacy using the BREALD-30 in epidemiological studies. *Braz Oral Res*. 2016 Aug 22;30(1):e90.

26. Biato ECL, Guimarães IH, Fraga G. Diferença e Identificação nos Processos Educacionais em Saúde. Cad Publicações Univag. 2016;0(6):12.

## ANEXO

### NORMAS DA REVISTA

#### **CADERNO DE SAÚDE PÚBLICA**

Cadernos de Saúde Pública (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico, que contribuem com o estudo da Saúde Coletiva/Saúde Pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista é publicada por meio eletrônico. CSP utiliza o modelo de publicação continuada, publicando fascículos mensais. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

#### **1. CSP ACEITA TRABALHOS PARA AS SEGUINTESE SEÇÕES:**

1.1 – Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 2.200 palavras).

1.2 – Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva. Sua publicação é acompanhada por comentários críticos assinados por renomados pesquisadores, convidados a critérios das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações).

1.3 – Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras.

1.4 – Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva (máximo de 8.000 palavras e 5

ilustrações). São priorizadas as revisões sistemáticas, que devem ser submetidas em inglês. São aceitos, entretanto, outros tipos de revisões, como narrativas e integrativas. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como, por exemplo, o PROSPERO. O Editorial 32(9) discute sobre as revisões sistemáticas.

1.5 – Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada (máximo 8.000 palavras e 5 ilustrações). O Editorial 29(6) aborda a qualidade das informações dos ensaios clínicos.

1.6 – Questões Metodológicas: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados, métodos qualitativos ou instrumentos de aferição epidemiológicos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações).

1.7 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica com abordagens e enfoques diversos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de pesquisa etiológica na epidemiologia e artigo utilizando metodologia qualitativa. Para informações adicionais sobre diagramas causais, ler o Editorial 32(8).

1.8 – Comunicação Breve: relato de resultados de pesquisa que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações).

1.9 – Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras).

1.10 – Resenhas: crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.400 palavras). As Resenhas devem conter título e referências bibliográficas. As informações sobre o livro resenhado devem ser apresentadas no arquivo de texto.

## **Pesquisa Etiológica**

Artigos quantitativos

### Resumo

Um resumo deve conter fundamentalmente os objetivos do estudo, uma descrição básica dos métodos empregados, os principais resultados e uma conclusão.

A não ser quando estritamente necessário, evite usar o espaço do resumo para apresentar informações genéricas sobre o estado-da-arte do conhecimento sobre o tema de estudo, estas devem estar inseridas na seção de Introdução do artigo.

Na descrição dos métodos, apresente o desenho de estudo e priorize a descrição de aspectos relacionados à população de estudo, informações básicas sobre aferição das variáveis de interesse central (questionários e instrumentos de aferição utilizados) e técnicas de análise empregadas.

A descrição dos resultados principais deve ser priorizada na elaboração do Resumo. Inclua os principais resultados quantitativos, com intervalos de confiança, mas seja seletivo, apresente apenas aqueles resultados essenciais relacionados diretamente ao objetivo principal do estudo.

Na conclusão evite jargões do tipo “mais pesquisas são necessárias sobre o tema”, “os resultados devem ser considerados com cautela” ou “os resultados deste estudo podem ser úteis para a elaboração de estratégias de prevenção”. No final do Resumo descreva em uma frase sua conclusão sobre em que termos seus resultados ajudaram a responder aos objetivos do estudo. Procure indicar a contribuição dos resultados desse estudo para o conhecimento acerca do tema pesquisado.

## Introdução

Na Introdução do artigo o autor deve, de forma clara e concisa, indicar o estado do conhecimento científico sobre o tema em estudo e quais as lacunas ainda existentes que justificam a realização da investigação. Ou seja, descreva o que já se sabe sobre o assunto e por que a investigação se justifica. É na Introdução que a pergunta de investigação deve ser claramente enunciada. É com base nessa pergunta que também se explicita o modelo teórico.

Para fundamentar suas afirmações é preciso escolher referências a serem citadas. Essas referências devem ser artigos originais ou revisões que investigaram diretamente o problema em questão. Evite fundamentar suas afirmações citando artigos que não investigaram diretamente o problema, mas que fazem referência a estudos que investigaram o tema empiricamente. Nesse caso, o artigo original que investigou diretamente o problema é que deve ser citado. O artigo não ficará melhor ou mais bem fundamentado com a inclusão de um número grande de referências. O número de referências deve ser apenas o suficiente para que o leitor conclua que são sólidas as bases teóricas que justificam a realização da investigação.

Se for necessário apresentar dados sobre o problema em estudo, escolha aqueles mais atuais, de preferência obtidos diretamente de fontes oficiais. Evite utilizar dados de estudos de caráter local, principalmente quando se pretende apresentar informações sobre a magnitude do problema. Dê preferência a indicadores relativos (por exemplo, prevalências ou taxas de incidência) em detrimento de dados absolutos.

Não é o tamanho da Introdução que garante a sua adequação. Por sinal, uma seção de Introdução muito longa provavelmente inclui informações pouco relevantes para a compreensão do estado do conhecimento específico sobre o tema. Uma

Introdução não deve rever todos os aspectos referentes ao tema em estudo, mas apenas os aspectos específicos que motivaram a realização da investigação. Da mesma forma, não há necessidade de apresentar todas as lacunas do conhecimento sobre o tema, mas apenas aquelas que você pretende abordar por meio de sua investigação.

Ao final da seção de Introdução apresente de forma sucinta e direta os objetivos da investigação. Sempre que possível utilize verbos no infinitivo, por exemplo, “descrever a prevalência”, “avaliar a associação”, “determinar o impacto”.

### Métodos

A seção de Métodos deve descrever o que foi planejado e o que foi realizado com detalhes suficientes para permitir que os leitores compreendam os aspectos essenciais do estudo, para julgarem se os métodos foram adequados para fornecer respostas válidas e confiáveis e para avaliarem se eventuais desvios do plano original podem ter afetado a validade do estudo.

Inicie esta seção apresentando em detalhe os principais aspectos e características do desenho de estudo empregado. Por exemplo, se é um estudo de coorte, indique como esta coorte foi concebida e recrutada, características do grupo de pessoas que formam esta coorte, tempo de seguimento e *status* de exposição. Se o pesquisador realizar um estudo caso-controle, deve descrever a fonte de onde foram selecionados casos e controles, assim como as definições utilizadas para caracterizar indivíduos como casos ou controles. Em um estudo seccional, indique a população de onde a amostra foi obtida e o momento de realização do inquérito. Evite caracterizar o desenho de estudo utilizando apenas os termos "prospectivo" ou "retrospectivo", pois não são suficientes para se obter uma definição acurada do desenho de estudo empregado.

No início desta seção indique também se a investigação em questão é derivada de um estudo mais abrangente. Nesse caso, descreva sucintamente as características do estudo e, se existir, faça referência a uma publicação anterior na qual é possível encontrar maiores detalhes sobre o estudo.

Descreva o contexto, locais e datas relevantes, incluindo os períodos de recrutamento, exposição, acompanhamento e coleta de dados. Esses são dados importantes para o leitor avaliar aspectos referentes à generalização dos resultados da investigação. Sugere-se indicar todas as datas relevantes, não apenas o tempo de seguimento. Por exemplo, podem existir datas diferentes para a determinação da exposição, a ocorrência do desfecho, início e fim do recrutamento, e começo e término do seguimento.

Descreva com detalhes aspectos referentes aos participantes do estudo. Em estudos de coorte apresente os critérios de elegibilidade, fontes e métodos de seleção dos participantes. Especifique também os procedimentos utilizados para o seguimento, se foram os mesmos para todos os participantes e quão completa foi a aferição das variáveis. Se for um estudo de coorte pareado, apresente os critérios de pareamento e o número de expostos e não expostos. Em estudos caso-controle apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os critérios utilizados para identificar, selecionar e definir casos e controles. Indique os motivos para a seleção desses tipos de casos e controles. Se for um estudo caso-controle pareado, apresente os critérios de pareamento e o número de controles para cada caso. Em estudos seccionais, apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os métodos de seleção dos participantes.

Defina de forma clara e objetiva todas as variáveis avaliadas no estudo: desfechos, exposições, potenciais confundidores e modificadores de efeito. Deixe clara a relação entre modelo teórico e definição das variáveis. Sempre que necessário, apresente os critérios diagnósticos. Para cada variável forneça a

fonte dos dados e os detalhes dos métodos de aferição (mensuração) utilizados. Quando existir mais de um grupo de comparação, descreva se os métodos de aferição foram utilizados igualmente para ambos.

Especifique todas as medidas adotadas para evitar potenciais fontes de vieses. Nesse momento, deve-se descrever se os autores implementaram algum tipo de controle de qualidade na coleta de dados, e se avaliaram a variabilidade das mensurações obtidas por diferentes entrevistadores/aferidores.

Explique com detalhes como o tamanho amostral foi determinado. Se a investigação em questão utiliza dados de um estudo maior, concebido para investigar outras questões, é necessário avaliar a adequação do tamanho da amostra efetivo para avaliar a questão em foco mediante, por exemplo, o cálculo do seu poder estatístico.

Explique como foram tratadas as variáveis quantitativas na análise. Indique se algum tipo de transformação (por exemplo, logarítmica) foi utilizada e por quê. Quando aplicável, descreva os critérios e motivos usados para categorizá-las.

Descreva todos os métodos estatísticos empregados, inclusive aqueles usados para controle de confundimento. Descreva minuciosamente as estratégias utilizadas no processo de seleção de variáveis para análise multivariada. Descreva os métodos usados para análise de subgrupos e interações. Se interações foram avaliadas, optou-se por avaliá-las na escala aditiva ou multiplicativa? Por quê? Explique como foram tratados os dados faltantes ("missing data"). Em estudos de coorte indique se houve perdas de seguimento, sua magnitude e como o problema foi abordado. Algum tipo de imputação de dados foi realizado? Em estudos caso-controle pareados informe como o pareamento foi considerado nas análises. Em estudos seccionais, se indicado, descreva como a estratégia de amostragem foi considerada nas análises. Descreva se foi realizado algum tipo de análise de sensibilidade e os procedimentos usados.

## Resultados

A seção de Resultados deve ser um relato factual do que foi encontrado, devendo estar livre de interpretações e ideias que refletem as opiniões e os pontos de vista dos autores. Nesta seção, deve-se apresentar aspectos relacionados ao recrutamento dos participantes, uma descrição da população do estudo e os principais resultados das análises realizadas.

Inicie descrevendo o número de participantes em cada etapa do estudo (exemplo: número de participantes potencialmente elegíveis, incluídos no estudo, que terminaram o acompanhamento e efetivamente analisados). A seguir descreva os motivos para as perdas em cada etapa. Apresente essas informações separadamente para os diferentes grupos de comparação. Avalie a pertinência de apresentar um diagrama mostrando o fluxo dos participantes nas diferentes etapas do estudo.

Descreva as características sociodemográficas e clínicas dos participantes e informações sobre exposições e potenciais variáveis confundidoras. Nessas tabelas descritivas não é necessário apresentar resultados de testes estatísticos ou valores de  $p$ .

Indique o número de participantes com dados faltantes para cada variável de interesse. Se necessário, use uma tabela para apresentar esses dados.

Em estudos de coorte apresente os tempos total e médio (ou mediano) de seguimento. Também pode-se apresentar os tempos mínimo e máximo, ou os percentis da distribuição. Deve-se especificar o total de pessoas-anos de seguimento. Essas informações devem ser apresentadas separadamente para as diferentes categorias de exposição.

Em relação ao desfecho, apresente o número de eventos observados, assim como medidas de frequência com os

respectivos intervalos de confiança (por exemplo, taxas de incidência ou incidências acumuladas em estudos de coorte ou prevalências em estudos seccionais). Em estudos caso-controle, apresente a distribuição de casos e controles em cada categoria de exposição (números absolutos e proporções).

No que tange aos resultados principais da investigação, apresente estimativas não ajustadas e, se aplicável, as estimativas ajustadas por variáveis confundidoras, com os seus respectivos intervalos de confiança. Quando estimativas ajustadas forem apresentadas, indique quais variáveis foram selecionadas para ajuste e quais os critérios utilizados para selecioná-las.

Nas situações em que se procedeu a categorização de variáveis contínuas, informe os pontos de corte usados e os limites dos intervalos correspondentes a cada categoria. Também pode ser útil apresentar a média ou mediana de cada categoria.

Quando possível, considere apresentar tanto estimativas de risco relativo como diferenças de risco, sempre acompanhadas de seus respectivos intervalos de confiança.

Descreva outras análises que tenham sido realizadas (por exemplo, análises de subgrupos, avaliação de interação, análise de sensibilidade).

Dê preferência a intervalos de confiança em vez de valores de  $p$ . De qualquer forma, se valores de  $p$  forem apresentados (por exemplo, para avaliar tendências), apresente os valores observados (por exemplo,  $p = 0,031$  e não apenas uma indicação se o valor está acima ou abaixo do ponto crítico utilizado - exemplo,  $>$  ou  $<$  que  $0,05$ ). Lembre-se que os valores de  $p$  serão sempre acima de zero, portanto, por mais baixo que ele seja, não apresente-o como zero ( $p = 0,000$ ) e sim como menos do que um certo valor ( $p < 0,001$ ).

Evite o uso excessivo de casas decimais.

### Discussão

A seção de Discussão deve abordar as questões principais referentes à validade do estudo e o seu significado em termos de como os seus resultados contribuem para uma melhor compreensão do problema em questão.

Inicie sintetizando os principais achados relacionando-os aos objetivos do estudo. Não deve-se reproduzir os dados já apresentados na seção de Resultados, apenas ajudar o leitor a recordar os principais resultados e como eles se relacionam com os objetivos da investigação.

Discuta as limitações do estudo, particularmente as fontes potenciais de viés ou imprecisão, discutindo a direção e magnitude destes potenciais vieses. Apresente argumentos que auxiliem o leitor a julgar até que pontos esses potenciais vieses podem ou não afetar a credibilidade dos resultados do estudo.

O núcleo da seção de Discussão é a interpretação dos resultados do estudo. Interprete cautelosamente os resultados, considerando os objetivos, as limitações, a realização de análises múltiplas e de subgrupos, e as evidências científicas disponíveis. Nesse momento, deve-se confrontar os resultados do estudo com o modelo teórico descrito e com outros estudos similares, indicando como os resultados do estudo afetam o nível de evidência disponível atualmente.

## **2. NORMAS PARA ENVIO DE ARTIGOS**

2.1 – CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 – Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

2.3 – Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.4 – Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.5 – A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 6 (Passo a passo).

2.6 – Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

### 3. PUBLICAÇÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS

3.1 – Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 – Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaio Clínicos a serem publicados com base em orientações da OMS, do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* e do Workshop ICTPR.

3.3 – As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- *Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)*
- *Clinical Trials*
- *International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)*
- *Nederlands Trial Register (NTR)*
- *UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)*
- *WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)*

## **4. FONTES DE FINANCIAMENTO**

4.1 – Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 – Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 – No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

## **5. CONFLITO DE INTERESSES**

5.1 – Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

## **6. COLABORADORES E ORCID**

6.1 – Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 – Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3.

Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

6.3 – Todos os autores deverão informar o número de registro do ORCID no cadastro de autoria do artigo. Não serão aceitos autores sem registro.

6.4 – Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação Cadernos de Saúde Pública o direito de primeira publicação.

## **7. AGRADECIMENTOS**

7.1 – Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

## **8. REFERÊNCIAS**

8.1 – As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (por exemplo: Silva <sup>1</sup>). As referências citadas somente em tabelas, quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos. Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página.

8.2 – Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 – No caso de usar algum *software* de gerenciamento de referências bibliográficas (por exemplo: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

## **9. NOMENCLATURA**

9.1 – Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

## **10. ÉTICA E INTEGRIDADE EM PESQUISA**

10.1 – A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000, 2008 e 2013), da Associação Médica Mundial.

10.2 – Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada, informando protocolo de aprovação em Comitê de Ética quando pertinente. Essa informação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo.

10.3 – O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

10.4 – CSP é filiado ao COPE (Committee on Publication Ethics) e adota os preceitos de integridade em pesquisa recomendados por esta organização. Informações adicionais sobre integridade em pesquisa leia o Editorial 34(1).