

Perceção de Saúde Oral de Pacientes Adultos com Diabetes Mellitus

Perception of Oral Health of Adult Patients with Diabetes Mellitus

A. M. Gonçalves¹, A. C. Figueira¹, A. M. Bruno¹, H. P. Luís¹, I. O. Pinto¹, M. Barroso¹, M. F. Bizarra¹, S. M. Ribeiro¹, T.M. Albuquerque¹

1 – Departamento da Pós-Graduação de Higiene Oral para Pessoas com Necessidades Especiais, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, Portugal.

Resumo

Introdução: A diabetes está relacionada com múltiplas comorbilidades, destacando-se entre estas as patologias orais, que têm um papel fundamental no controlo e progressão desta doença, e vice-versa.

Objetivo: Descrever as patologias orais e a percepção de saúde oral em doentes diabéticos portugueses.

Material e Métodos: Utilizou-se um questionário *online*, com 44 perguntas, divulgado nas redes sociais, disponível durante 8 semanas, tendo sido efetuados 2 lembretes.

Resultados: Obteve-se uma amostra de 126 pessoas, idade média de 42,2 anos ($\pm 14,45$), maioritariamente feminina (72,2%). A maioria (72,2%) reportou um último valor de glicémia inferior a 160 mg/dL pós-prandial (normal). Observou-se uma relação significativa entre os participantes que reportaram o último valor de glicémia superior ao normal e o agravamento da saúde oral após o diagnóstico da diabetes ($p < 0,05$), bem como com a prevalência de cárie dentária (10,3%). A sensação de boca seca correlacionou-se significativamente com o último valor de glicémia acima do normal ($p = 0,02$). Os participantes que apresentam valores de glicémia acima do normal apresentam maior prevalência de doença periodontal.

Conclusão: O estudo revelou uma maior prevalência de patologias orais em indivíduos diabéticos não controlados, demonstrando a importância de uma cavidade oral saudável no controlo da diabetes, e também a importância do controlo da diabetes na prevenção de doenças orais.

Palavras-chave: diabetes; percepção oral; saúde; saúde oral; patologia oral.

Abstract

Introduction: Diabetes is related to multiple comorbidities, among which oral pathologies stand out, which have a fundamental role in the control and progression of this disease, and vice versa.

Objective: To describe oral pathologies and the perception of oral health in Portuguese diabetic patients.

Materials and Methods: An online survey with 44 questions was used, published on social media, available for 8 weeks, of which 2 reminders were made.

Results: A sample of 126 people was obtained, with an average age of 42.2 years (± 14.45), mostly female (72,2%). The majority (72,2%) reported a lower last blood glucose value than 160 mg/dL postprandial (normal). There was a significant relation between the participants who reported the last blood glucose value higher than normal and the worsening of oral health after the diagnosis of diabetes ($p < 0.05$), as there was with a high prevalence of dental caries (10,3%). The dry mouth feeling was significantly correlated with a last blood glucose value above normal ($p = 0.02$). Participants who have blood glucose values above normal have a higher prevalence of periodontal disease.

Conclusion: The study revealed a higher prevalence of oral pathologies in individuals with uncontrolled diabetes, demonstrating the importance of a healthy oral cavity in controlling diabetes, as well as the importance of controlling diabetes in preventing oral diseases.

Keywords: diabetes; oral perception; health; oral health; oral pathology;

CORRESPONDÊNCIA

André Gonçalves
Travessa Henrique Cardoso 92 - 2º andar
1700-223 Lisboa
Portugal
Móvel/Mobile: +351 962 257 132
Email: andreag1305@gmail.com

> INTRODUÇÃO

Diabetes é um termo que identifica múltiplas doenças caracterizadas por poliúria (produção abundante de urina), polidipsia (ingestão abundante de água) e polifagia (fome excessiva). Geralmente este termo é utilizado para indicar uma doença crónica, que pode ser incluída no grupo de doenças conhecidas como Diabetes *Mellitus* (DM), caracterizada por uma alta concentração de glicose no sangue, ^(1,2,3) resultante de uma deficiente se-

creção de insulina (tipo 1), causada por disfunção das células β pancreáticas ou resistência à ação da insulina no fígado e nos músculos (tipo 2), ou ambos. ⁽⁴⁾

A percentagem da população mundial afetada é estimada em cerca de 5%, sendo que cerca de 90% deste grupo é afetado pelo DM tipo 2. ⁽⁶⁾

Existe uma relação entre a diabetes e várias patologias, sendo as mais frequentes problemas oculares, problemas renais e problemas cardíacos. ^(5,7) Muitas patologias orais estão também relacionadas com esta doença, mas a cavidade oral continua a ser uma das zonas que recebe menor atenção por parte dos próprios diabéticos, mesmo que uma boa saúde oral esteja associada a um melhor controlo da diabetes.

Algumas das patologias orais relacionadas com a diabetes são o aumento de cáries dentárias, a disfunção salivar (hipossalivação), lesões nas mucosas orais, infeções orais, disfunção do paladar (disgeusia) e outros distúrbios neurossensoriais. Mas as patologias orais mais prevalentes nesta doença são a gengivite e a periodontite. ^(8,9)

A periodontite e a DM têm entre si uma relação bidirecional, sendo a periodontite considerada a sexta complicação mais frequente da diabetes, uma das primeiras manifestações orais desta doença, e um possível fator de risco para um difícil controlo metabólico dos pacientes com DM. Os pacientes com um longo período de difícil controlo glicémico têm uma maior tendência a desenvolver periodontite, o que leva ao aparecimento de outras patologias orais, o que, por sua vez, pode levar a um controlo glicémico ainda mais complicado. ^(8,9)

O presente estudo tem como objetivo primário descrever as patologias orais e a percepção de doentes diabéticos portugueses.

Os objetivos secundários deste estudo são relacionar os valores mais recentes da glicémia com a percepção da condição oral, os cuidados de higiene oral relatados e ainda analisar a influência de outras variáveis nesta relação.

> MATERIAIS E MÉTODOS

Foi desenvolvido um estudo observacional, descritivo transversal, do tipo analítico, utilizando os dados obtidos em participantes adultos diabéticos que responderam a um questionário *online*, distribuído nas redes sociais. O estudo obteve a aprovação da comissão de ética da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa.

Amostra

A amostra foi constituída por 126 indivíduos com DM

com idades compreendidas entre os 18 e os 78 anos, que responderam ao questionário *online Google Forms*[®] "Percepção de Saúde Oral de Pacientes Adultos com DM" (Anexo 1, no final deste artigo), divulgado em diversos grupos de diabéticos nas redes sociais. Foram considerados critérios de inclusão ter DM e ter uma idade superior a 18 anos. Já os critérios aplicados para exclusão dos participantes foram: estar grávida, ter outras patologias diretamente relacionadas com uma má saúde oral, e ter uma idade inferior a 18 anos.

Questionário

O questionário realizado pretendeu, através da auto percepção dos participantes, relacionar a diabetes com patologias orais frequentes, identificando os fatores que poderão interferir nessa relação. O questionário esteve disponível durante 8 semanas nos grupos de diabéticos nas redes sociais selecionados, e foram realizados 2 lembretes.

Este questionário tem como base o questionário realizado num artigo direcionado a diabéticos tipo 2, ⁽¹⁰⁾ tendo sido adaptado à nossa demografia pelos autores do estudo, removendo perguntas sobre seguros de saúde. A construção do questionário foi validada por três especialistas da área e a validação facial foi testada por quatro estudantes da licenciatura de Higiene Oral, da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa. Encontra-se dividido por categorias, sendo estas: Informações gerais, historial de diabetes, saúde geral, saúde oral e hábitos de higiene oral, sendo estas compostas por 14 perguntas de resposta aberta, 11 de escolha múltipla simples, 1 de escolha múltipla com base na escala de Likert semântica e 19 bivariadas (Sim/Não).

Análise de Dados

Na análise estatística de dados, foi utilizada a estatística descritiva para a caracterização das variáveis e utilizado o teste apropriado para a observação de relações significativas, sendo este o teste de Qui-Quadrado. Para todas as análises, foi utilizado um valor de significância de 5%. Todos os dados foram analisados através do programa *IBM SPSS Statistics 26*.

> RESULTADOS

Amostra

A amostra final obtida durante os 2 meses em que o questionário esteve disponível foi composta por 126

diabéticos (Quadro I) com idade média de 42,2 anos (\pm 14,45), sendo mais prevalente o sexo feminino, com 91 participantes (72,2%). Apenas 15,1% dos participantes eram fumadores ativos, enquanto que 38,9% dos mesmos apresentavam comorbidades. Foram excluídos 2 indivíduos por não completarem todos os critérios de inclusão.

Estado de Saúde Oral e Hábitos de Higiene Oral e Perceção de Saúde Oral

Relativamente ao estado de saúde oral (Quadro I), 46,8% dos participantes reportaram ter uma saúde oral razoável e 32,5% percecionou a sua saúde oral como

boa, embora quase metade de todos os indivíduos (44,4%) tenham afirmado ter dentes cariados e 33,3% tenha reportado a presença de lesões orais. É de realçar que 42,1% dos participantes apresentaram sintomas de doença periodontal.

É possível observar que há uma relação significativa ($p < 0,01$) entre uma pobre classificação da saúde oral e o número baixo de escovagens diárias. Verifica-se uma relação significativa ($p = 0,02$) também com a pouca higienização interproximal.

De realçar ainda que 35,7% dos participantes reportou uma sensação regular de boca seca e 34,1% mau hálito (Quadro III), estando ambos relacionados significativamente ($p = 0,04$ e $p < 0,01$, respetivamente) com a perceção de uma pobre saúde oral.

Quadro I - Características, saúde oral e comorbilidades dos participantes.

Características		Saúde Oral		Comorbilidades	
Idade (anos) (n = 126)	42,2 (\pm 14,45)	Perceção de saúde oral (n = 126)		Comorbilidades (n = 126)	
Intervalos de idades (n = 126)		Muito boa	3 (2,4%)	Sim	49 (38,9%)
≤ 25	18 (14,3%)	Boa	41 (32,5%)	Não	77 (61,1%)
26 – 35	21 (16,7%)	Razoável	59 (46,8%)	Problemas cardíacos (n = 126)	
36 – 45	40 (31,7%)	Má	19 (15,1%)	Sim	12 (9,5%)
46 – 55	21 (16,7%)	Muito má	4 (3,2%)	Não	114 (90,5%)
56 – 65	17 (13,5%)				
≥ 66	9 (7,1%)	Dentes com cárie (n = 126)		Problemas renais (n = 126)	
		Sim	56 (44,4%)	Sim	8 (6,3%)
Género (n = 126)		Não	70 (55,6%)	Não	118 (93,7%)
Feminino	91 (72,2%)				
Masculino	35 (27,8)	Afastamento dentário (n = 126)		Problemas oculares (n = 126)	
Tabagismo (n = 126)		Sim	53 (42,1%)	Sim	33 (26,2%)
Fumador	19 (15,1%)	Não	73 (57,9%)	Não	93 (73,8%)
Não fumador	83 (65,9%)				
Ex-fumador	24 (19,0%)	Mobilidade dentária (n = 126)		Pé diabético (n = 126)	
		Sim	31 (24,6%)	Sim	2 (1,6%)
Glicémia pós-prandial (n = 126)		Não	95 (75,4%)	Não	124 (98,4%)
≤160 mg/dL	91 (72,2%)	Recessões gengivais (n = 126)			
		Sim	56 (44,4%)		
		Não	70 (55,6%)		
		Lesões orais (n = 126)			
		Sim	42 (33,3%)		
		Não	84 (66,7%)		

Valor de Glicémia e Saúde Oral

No questionário, mais de metade da amostra final (72,2%) apresentou um último valor de glicémia inferior a 160 mg/dL pós-prandial (normal), embora a grande maioria (96,1%) tome medicação regularmente para controlo da mesma (Quadro I).

Verificou-se uma relação significativa ($p = 0,02$) entre o último valor de glicémia acima do normal e a presença de dentes cariados, mas não com a perceção da saúde oral negativa por parte do participante ($p = 0,06$), embora se tenha observado uma relação significativa ($p < 0,05$) também com o agravamento da saúde oral após o diagnóstico da diabetes. Cerca de 65,9% dos participantes afirmaram que ocorreu este agravamento, sendo o aspeto mais prevalente a maior presença de cáries (10,3%).

Verificou-se uma maior

prevalência de doença periodontal nos mesmos indivíduos, devido à presença de uma relação entre estes e a presença de mobilidade dentária e do afastamento dentário, sendo a última uma relação significativa ($p = 0,01$). Os participantes que apresentaram valores de glicémia acima do normal não reportaram maior número de dentes perdidos que os indivíduos com valores normais de glicémia.

Foi possível observar que existe uma relação significativa entre os participantes cujo último valor de glicémia se encontrava acima do normal e a sensação regular de boca seca ($p = 0,02$), dor regular na cavidade oral ($p < 0,01$), e mau hálito regular ($p = 0,01$).

Relativamente à presença de lesões orais, verificou-se que estão significativamente relacionadas com um último valor de glicémia acima do normal ($p < 0,01$), sendo as mais prevalentes as lesões no interior das bochechas, reportadas por 16,7% de todos os participantes (Quadro I). Não se verifica uma relação significativa entre a regularidade das consultas de higiene oral e um último valor de glicémia elevado. No entanto é possível observar que os participantes que escovam menos vezes os dentes por dia, apresentam um último valor de glicémia elevado.

Os participantes que reportaram menor regularidade em consultas de saúde oral relacionam-se ainda com uma classificação baixa de saúde oral.

Comorbilidades e Saúde Oral

Relativamente às comorbilidades (Quadro I), é possível observar que estão presentes em 30% dos participantes com um último valor de glicémia normal, enquanto que 50% dos participantes com um último valor glicémico acima de 160 mg/dL pós-prandial (normal) apresentam um ou mais tipos de comorbilidade, sendo os problemas oculares a mais prevalente (26,2%).

Observou-se também que a presença de comorbilidades está significativamente relacionada ($p = 0,01$) com o número de dentes perdidos por parte dos participantes. Podemos ainda verificar que os participantes que reportaram comorbilidades apresentam uma maior percentagem de dentes cariados, podendo observar-se ainda uma relação muito significativa entre a doença periodontal e as mesmas ($p < 0,01$).

É de realçar ainda a observação de relações significativas entre a presença de comorbilidades e a sensação de boca seca, e também com a sensação de mau hálito.

> DISCUSSÃO

Este estudo demonstrou várias associações entre as

doenças orais mais frequentes a diabetes, mesmo que através da percepção dos participantes, verificando também uma ligação dos últimos valores de glicémia pós-prandial destes com a sua condição oral, cuidados de higiene oral e a influência de outras variáveis nesta relação.

Mesmo com um número de participantes relativamente baixo para o tipo de estudo, e tendo em conta o modo de avaliação utilizado, foram obtidos resultados que vão de acordo ao que está presente na literatura.

As doenças orais, como a cárie e a doença periodontal,

Quadro II - Hábitos de higiene oral dos participantes.

Frequência	
Frequência de escovagem (n = 126)	
Não/Raramente	2 (1,6%)
1x/dia	18 (14,3%)
2x/dia	69 (54,8%)
3x ou mais/dia	37 (29,4%)
Total	126 (100%)
Frequência de higiene interproximal (n = 126)	
Não/Raramente	2 (1,6%)
1x/dia	18 (14,3%)
2x/dia	69 (54,8%)
3x ou mais/dia	37 (29,4%)
Total	126 (100%)
Frequência de bochecho (n = 126)	
Não/Raramente	82 (65,1%)
1x/dia	25 (19,8%)
2x/dia	16 (15,1%)
Total	126 (100%)

Quadro III - Alterações e lesões orais dos participantes.

Alterações orais (n = 126)	
Sensação regular de boca seca (n = 126)	45 (35,7%)
Dor regular na cavidade oral (n = 126)	23 (18,3%)
Mau hálito regular (n = 126)	43 (34,1%)
Lesões orais (n = 126)	
Lesões orais nos cantos da boca (n = 126)	17 (13,5%)
Lesões orais na língua (n = 126)	14 (11,1%)
Lesões orais nos lábios (n = 126)	19 (15,1%)
Lesões orais no interior das bochechas (n = 126)	21 (16,7%)

são já um fator de risco conhecido para doenças sistémicas, ⁽¹¹⁾ uma das quais a diabetes, ⁽⁸⁾ estando estas doenças muitas vezes relacionadas e presentes no mesmo indivíduo, o que se verificou no presente estudo.

No mesmo sentido, também se observou na literatura a importância de um bom controlo da diabetes para a obtenção de uma cavidade oral saudável, visto que a diabetes é um fator de risco para várias doenças orais. ⁽¹²⁾

Neste estudo observou-se uma grande prevalência de dentes cariados, sintomas de doença periodontal e ainda a presença de lesões orais nos participantes do estudo com diabetes não controlada, reportando estes um agravamento da saúde oral após o diagnóstico de diabetes, o que vai de encontro ao descrito em diversos estudos do mesmo tema. ^(8,9,13)

Múltiplos estudos verificaram também a relação entre uma maior frequência de higienização oral e um controlo mais eficaz da diabetes, o que se confirmou neste estudo, estando o último valor de glicémia acima do normal relacionado com o menor número de escovagem dentária diária. ⁽¹²⁾

Foi ainda possível verificar que outras patologias orais estão associadas à diabetes não controlada, como a presença de boca seca, ⁽¹⁴⁾ dor regular na boca, mau hálito ^(8,9) e ainda a presença frequente de lesões orais. ⁽¹⁵⁾ Estes resultados vão de encontro ao que a literatura científica demonstra, verificou-se o mesmo quando se observa a prevalência da cárie dentária ⁽¹⁶⁾ e da doença periodontal nos participantes não controlados, relativamente aos indivíduos controlados.

Quando comparados com outro estudo similar de 2019, ⁽¹⁰⁾ observámos que os resultados relativos à presença das patologias orais denominadas acima se verificam, embora o estudo em questão tenha sido realizado apenas em indivíduos diabéticos tipo 2, enquanto que a população do presente estudo abrange ambos os tipos de diabetes.

No que toca às comorbidades da diabetes, verificou-se uma maior percentagem destas em pacientes não controlados, o que era de esperar. A presença de comorbidades também revelou uma associação destas com a doença periodontal, um maior número de dentes cariados e perdidos, boca seca e mau hálito, sendo muitas destas comorbidades e as suas medicações, por si só, um fator de risco para as doenças orais ^(17,18) e, sendo que as últimas constituem também um fator de risco para várias dessas comorbidades. ⁽¹⁹⁾

Sendo o presente estudo realizado através de um questionário *online* que se baseia na perceção individual de cada participante, a alteração de comportamento e respostas dos indivíduos, ⁽²¹⁾ em conjunto com o baixo nú-

mero de participantes e a prevalência predominante do sexo feminino, e ainda a maior adesão de pessoas diabéticas controladas e saudáveis e a dificuldade de resposta por parte da população idosa, poderia resultar na possível presença de viés em certas perguntas. A falta de distinção dos dois tipos de diabetes, e a falta de uma pergunta relativa à glicémia em jejum constituem também uma limitação do estudo. Para diminuir as alterações de comportamento e resposta dos indivíduos, todas as perguntas foram apresentadas de forma clara e com exemplos de imagens, quando apropriado.

Por outro lado, é o primeiro estudo de saúde oral com aplicação na população diabética portuguesa, feito *online*, permitindo assim uma maior área abrangente pelo mesmo, levando assim a uma perspetiva mais global sobre a perceção da saúde oral em pacientes diabéticos portugueses.

> CONCLUSÃO

Embora a maioria dos participantes tenha reportado uma perceção de saúde oral boa/razoável, foi possível observar que muitas das patologias orais mais frequentes, como a doença periodontal, a boca seca e o mau hálito, que podem ser prevenidas com bons cuidados de saúde oral, estão presentes em grande parte dos indivíduos diabéticos não controlados do estudo. Isto mostra que a cavidade oral funciona, por vezes, como um espelho dum mau controlo glicémico, e que estas patologias orais também podem alterar e dificultar o mesmo, podendo levar ao agravamento da diabetes e até ao aparecimento de novas comorbidades. Estas comorbidades também podem, como se observou no estudo, estar associadas a várias das patologias orais referidas.

Deste modo consideramos que é de extrema importância uma maior atenção e esforço na manutenção da saúde oral, conseguida através de bons cuidados de saúde oral, para um melhor controlo da diabetes e das comorbidades associadas. E, sendo a ligação entre a diabetes e a cavidade oral do tipo bidirecional, podemos também concluir que o controlo da diabetes também tem um papel na obtenção de uma cavidade oral saudável. <

Conflitos de interesse/Conflicts of interest:

Os autores declaram não ter conflitos de interesse/*The authors declare that they have no conflicts of interest*

Patrocínios/Sponsorships:

Este trabalho não teve patrocínios/*This work had no sponsorships*

BIBLIOGRAFIA

1. Ludwig DS, Willett WC, Volek JS, Neuhouser ML. Dietary fat: From foe to friend? *Science*. 2018; 362(6416): 764-770.
2. Wimmer RA, Leopoldi A, Aichinger M, Wick N, Hantusch B, Novatchkova, et al. Human blood vessel organoids as a model of diabetic vasculopathy. *Nature*. 2019; 565: 505-510
3. Martinez-Millana A, Argente-Pla M, Valdivieso Martinez B, Salcedo VT, Merino-Torres J. Driving Type 2 Diabetes Risk Scores into Clinical Practice: Performance Analysis in Hospital Settings. *Journal of Clinical Medicine*. 2019; 8(1): 107.
4. Indurkar MS, Maurya AS, Indurkar S. Oral Manifestations of Diabetes. *Clinical Diabetes*. 2016; 34(1): 54-57.
5. Musselman DL, Betan E, Larsen H, Phillips LS. Relationship of depression to diabetes types 1 and 2: epidemiology, biology, and treatment. *Biological Psychiatry*. 2013; 54(3): 317-329.
6. Cervino G, Terranova A, Briguglio F, De Stefano R, Famà F, D'Amico C, Fiorillo L. Diabetes: Oral Health Related Quality of Life and Oral Alterations. *BioMed Research International*. 2019; 1-14.
7. Diabetes. 2020. Normal Blood Sugar Ranges And Blood Sugar Ranges For Adults And Children With Type 1 Diabetes, Type 2 Diabetes And Blood Sugar Ranges To Determine People With Diabetes. [online] Available at: <https://www.diabetes.co.uk/diabetes_care/blood-sugar-level-ranges.html> [Accessed 8 April 2020].
8. Lamster IB, Lalla E, Borgnakke WS, Taylor GW. The Relationship Between Oral Health and Diabetes Mellitus. *The Journal of the American Dental Association*. 2008; 139: 195-245.
9. Dake S, Khan B, Divekar R, Raut D. Recording the Prevalence of Oral Manifestations of Diabetes Mellitus (Dm) in Dental Patients. *Journal of Interdisciplinary Dental Sciences*. 2017; 22(5): e586-e594.
10. Verhulst M, Teeuw W, Gerdes V, Loos B. Self-reported oral health and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus in primary care: a multi-center cross-sectional study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2019; 12: 883-899.
11. Manjunath BC, Praveen K, Chandrashekar BR, Rani RM, Bhalla A. Periodontal infections: a risk factor for various systemic diseases. *Natl Med J India*. 2011; 24(4): 214-9.
12. Genco RJ. Current View of Risk Factors for Periodontal Diseases. *Journal of Periodontology*. 1996; 67(10s): 1041-1049.
13. Ship JA. Diabetes and oral health. *The Journal of the American Dental Association*. 2003; 134: 4S-10S.
14. Moore PA., Guggenheimer J, Etzel KR, Weyant RJ, Orchard T. Type 1 diabetes mellitus, xerostomia, and salivary flow rates. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2001; 92(3), 281-291.
15. Silva MFA, Barbosa KGN, Pereira JV, Bento PM, Godoy GP, Gomes DQC. Prevalence of oral mucosal lesions among patients with diabetes mellitus types 1 and 2. *Anais Brasileiros de Dermatologia*. 2015; 90(1): 49-53.
16. Loe H. Periodontal Disease: The Sixth Complication of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 1993; 16(1): 329-334.
17. Summers SA, Tilakaratne WM, Fortune F, Ashman N. Renal Disease and the Mouth. *The American Journal of Medicine*. 2007; 120(7): 568-573.
18. Machuca G, Segura-Egea JJ, Jiménez-Beato G, Lacalle JR, Bul-lón P. Clinical Indicators of Periodontal Disease in Patients with Coronary Heart Disease: A 10 Years Longitudinal Study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012; 17(4): e569-e574.
19. Blaizot A, Vergnes J, Nuwwareh S, Amar J, Sixou M. Periodontal Diseases and Cardiovascular Events: Meta-Analysis of Observational Studies. *International Dental Journal*. 2009; 59(4): 197-209.
20. Al-Khawaldeh OA, Al-Hassan MA, Froelicher ES. Self-Efficacy, Self-Management, and Glycemic Control in Adults with Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Diabetes and Its Complications*. 2012; 26(1): 10-16.
21. Chen LF, Weg MWV, Hofmann DA, Reisinger HS. The Hawthorne Effect in Infection Prevention and Epidemiology. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2015; 36(12): 1444-1450.

ANEXO 1

A Perceção de Saúde Oral de Pacientes com Diabetes Mellitus

Questionário Google Forms®

I. Dados demográficos

1. **Idade:** (resposta aberta em anos)
2. **Género:** Feminino; Masculino
3. **Etnia:** Origem europeia; Origem africana; Origem asiática; Cigana; Outra
4. **Qual a sua habilitação académica?** Ensino básico – 1º ciclo; Ensino básico - 2º ciclo; Ensino básico – 3º ciclo; Ensino secundário; Licenciatura ou Bacharelado; Mestrado; Doutoramento
5. **Qual a sua profissão?** (resposta aberta)

II. Saúde Geral

6. **Qual o seu peso?** (resposta aberta em Kg)
7. **Qual a sua altura?** (resposta aberta em cm)
8. **É fumador(a)?** Sim; Não; Não, ex-fumador.
 - 8.1. Se é fumador, há quanto tempo fuma? (resposta aberta)
 - 8.2. Se é fumador, quantos cigarros fuma por dia? (resposta aberta)
 - 8.3. Se é ex-fumador, fumou durante quantos anos? (resposta aberta)
9. **Costuma consumir bebidas alcoólicas?** Sim; Não
10. **Há quanto tempo tem diabetes?** (resposta aberta em anos)
11. **Qual o último valor de glicémia que mediu (pós-prandial)?** (resposta aberta em mg/dl)
12. **Faz medicação para a diabetes?** Sim; Não
13. **O surgimento da diabetes suscitou o desenvolvimento de outros problemas de saúde?**
 Não; Cardíacos; Renais; Pé diabético; Oculares; Outros, quais? (resposta aberta)

III. Saúde Oral

14. **No último ano, está a ser seguido em consultas dentárias?** Sim; Não
15. **Costuma fazer destartarizações/limpezas?** Não; Sim, 2 a 3x/ano; Sim, 1x/ano; Sim, sem regularidade
16. **Sente que a sua saúde oral piorou desde que é diabético?** Sim; Não
17. **Se sim, em que aspeto?** (resposta aberta)

IV. Hábitos de Higiene Oral

18. Lava os dentes? Não/raramente; 1x/dia; 2x/dia; 3x/dia ou mais

18.1. Com o quê? (resposta aberta)

19. Higieniza entre os dentes? Sim; Não

19.1. Com que utensílio? Escovilhão; Palito; Fio dentário; Jato de água Não utilizo

19.2. Com que frequência? Menos de 1x/semana; Algumas vezes por semana; 1 ou mais vezes/dia

20. Utiliza algum elixir ou colutório para bochechar? Nunca/raramente; 1x/dia; 2x/dia ou mais

20.1. Se utiliza elixir, qual o nome? (resposta aberta)

V. Perceção de Saúde Oral

21. Sente dor na boca com regularidade? Sim; Não

22. Sente a boca seca? Sim; Não

23. Sente mau hálito? Sim; Não

24. Como classifica a sua saúde oral? Muito boa; Boa; Razoável; Má; Muito má

VI. Dirija-se a um espelho próximo e sorria...

25. Quantos dentes tem:

25.1.1. Em cima: (resposta aberta)

25.1.2. Em baixo: (resposta aberta)

26. Tem dentes com cáries? Sim; Não

27. Tem prótese/placa? Não; Sim, prótese parcial (abrange apenas alguns dentes); Sim, prótese total

28. Tem coroas? Sim; Não

29. Tem implantes? Sim; Não

30. Costuma ter lesões/feridas na boca? Sim; Não

30.1.1. Se sim, em que locais? Cantos da boca; Língua; Lábios; Interior das bochechas

31. Sente que alguns dos seus dentes se afastaram, ao longo do tempo? Sim; Não

32. Tem dentes descarnados (com recessões gengivais), ou seja, que aparentem estar mais compridos?
 Sim; Não

33. Sente dentes a abanar, sem ser causado por nenhum acidente? Sim; Não

34. Tem tártaro/pedra? Sim; Não

35. Quando escova os dentes, sangra das gengivas? Sim; Não

36. Tem os dentes manchados de tabaco, café, chá, etc.? Sim; Não