

Visão do paciente sobre a relação bilateral entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais

Patient vision about the bilateral relationship between diabetes mellitus and periodontal diseases

Cibelly Correia Souza,¹ Débora Franco Nicoli,¹ Kayus Ferreira e Souza,¹ Sirlene Bertoldo Sanches,¹ Tauany dos Reis Cirqueira,¹ Liliane Braga Monteiro dos Reis,² Paula Renata Damaceno Oliveira³

¹Faculdade de Odontologia, Centro Universitário de Anápolis, Anápolis, Goiás, Brasil

²Departamento de Saúde Coletiva, Faculdade de Odontologia, Centro Universitário de Anápolis, Anápolis, Goiás, Brasil

³Departamento de Periodontia, Faculdade de Odontologia, Centro Universitário de Anápolis, Anápolis, Goiás, Brasil

• Os autores declaram que não há conflito de interesse.

RESUMO

Objetivo: a presente pesquisa teve como premissa analisar o conhecimento dos diabéticos acompanhados pelo HIPERDIA, do município de Anápolis-GO, a respeito da relação bilateral entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais e verificar a assistência à saúde oferecida a esses pacientes. **Material e Métodos:** um questionário com 16 perguntas foi aplicado no período de janeiro a junho de 2016. Para a obtenção da amostra de pacientes foi realizado um cálculo amostral, com o grau de confiança de 95% e margem de erro de 5%, excluindo-se o percentual de pacientes edêntulos totais na região Centro-Oeste no grupo etário de idosos. Foi realizada estatística descritiva (frequências) e inferencial utilizando testes de comparação de grupos (teste exato de Fischer e o teste de Kruskal-Wallis complementado pelo teste de Mann-Whitney). **Resultados:** a maior parte da amostra é composta por mulheres com idade entre 22 e 61 anos. Expressiva parte dos pacientes não tem conhecimento sobre as doenças periodontais nem sobre a relação bilateral entre estas e o diabetes mellitus. **Conclusão:** os pacientes apresentam pouco conhecimento sobre a relação bidirecional entre as doenças e a maioria não possui acompanhamento regular de sua saúde oral pelo cirurgião-dentista.

Palavras-chave: Diabetes mellitus; Doenças periodontais; Conhecimento; Atenção primária à saúde.

ABSTRACT

Objective: the premise of the present research was to analyze the knowledge of diabetes accompanied by HIPERDIA in the city of Anápolis-GO regarding the bilateral relationship between diabetes mellitus and periodontal diseases, and to verify the health assistance offered to these patients. **Materials and Methods:** a questionnaire with 16 questions was applied in the period from January 2016 to June 2016. The patient sample was obtained by carrying out a sample calculation with the level of confidence of 95% and with a 5% error margin, excluding the percentage of total edentulous patients in the Midwest region in the elderly age group. **Descriptive statistics (frequencies) and inferential statistics were held using comparison testing of groups (Fischer's exact test and the Kruskal-Wallis test complemented by the Mann-Whitney test).** **Results:** most of the sample was composed of women aged between 22 and 61 years. A significant number of patients didn't have knowledge of periodontal diseases or the bilateral relationship between these diseases and diabetes mellitus. **Conclusion:** the patients have little knowledge of the two-way relationship and the majority has no regular monitoring of your oral health by the dentist.

Keywords: Diabetes mellitus; Periodontal diseases; Knowledge; Primary health care.

Introdução

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica que consiste no desequilíbrio metabólico decorrente de um distúrbio da ação e/ou secreção da insulina, ocasionando um aumento de glicose no sangue. Apresenta-se em tipo 1, tipo 2, gestacional e outros. O tipo 1 consiste na destruição das células do pâncreas, resultando em deficiência total de insulina. O tipo 2 ocorre por um aumento progressivo na resistência à insulina, ocasionando deficiência desta. O diabetes gestacional caracteriza-se por intolerância à glicose detectada no decorrer da gravidez. Outros tipos específicos do diabetes mellitus advêm de diversas etiologias. Alguns dos sintomas mais frequentes da enfermidade são polifagia, poliúria, polidipsia, anorexia e predisposição à infecção.¹⁻⁴

As doenças periodontais (DP) resultam de uma inflamação crônica decorrente da interação entre o acúmulo de biofilme dental e metabólitos bacterianos produzidos sobre a margem gengival e dependem diretamente da resposta imunológica do hospedeiro.^{3,5} Estudos recentes afirmam que a presença e gravidade das doenças periodontais estão relacionadas ao grau de controle glicêmico do paciente diabético.⁶

Nessa relação, o diabetes mellitus altera as respostas teciduais, acelera a perda óssea e prejudica a cicatrização, devido a alterações que ocorrem no organismo, como a glicose no sangue e fluido gengival, a alteração na resposta dos leucócitos polimorfonucleares e as alterações teciduais.⁷ As do-

enças periodontais apresentam-se como fator de risco para controle glicêmico em pacientes descompensados. Este fato é decorrente da liberação de citocinas, dentre elas o TNF- α , decorrentes do processo inflamatório nas doenças periodontais, que prejudicam a sinalização da insulina intracelular e aumentam a resistência à insulina.^{3,8}

Sendo assim, torna-se importante o tratamento odontológico aos pacientes diabéticos e a transmissão de informações sobre os danos advindos dessa relação. Por essa razão, o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus⁹ objetiva combater os agravos que a Hipertensão Arterial e o Diabetes Mellitus possam trazer, estabelecendo metas e diretrizes para a ampliação das ações de prevenção, diagnóstico, tratamento e controle, através da reorganização do trabalho de atenção à saúde das unidades da rede básica dos serviços de saúde.¹⁰

A literatura tem comprovado a interação entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais, assim como suas repercussões,^{2,5,6} contudo é importante analisar o conhecimento do paciente diabético sobre essa relação e suas particularidades, bem como a assistência prestada a esses usuários do programa HIPERDIA. Este fato possibilita análises críticas do direito à saúde no cenário atual e viabiliza deduções que auxiliarão no direcionamento de políticas públicas de saúde.¹¹

Por esse motivo, essa pesquisa objetivou verificar além do conhecimento dos pacientes diabéticos, participantes



do programa HIPERDIA, sobre as doenças periodontais, a relação bidirecional entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais, assim como analisar a percepção dos usuários a respeito da assistência à saúde prestada na Estratégia Saúde da Família, do município de Anápolis-GO.

Material e Métodos

Uma pesquisa epidemiológica observacional de corte transversal de abordagem quantitativa foi realizada nas Estratégias Saúde da Família (ESF), do município de Anápolis-GO, no período de janeiro a junho de 2016.

O universo da pesquisa consta-se de diabéticos cadastrados no programa HIPERDIA (Sistema de Gestão Clínica de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus da Atenção Básica), da ESF do município de Anápolis-GO, segundo a Secretaria Municipal de Saúde, existiam 3.875 pacientes cadastrados em dezembro de 2015.

Para a obtenção da amostra de pacientes foi realizado um cálculo amostral,¹² com o grau de confiança de 95% e margem de erro de 5%. Para o cálculo considerou-se o percentual de pacientes edêntulos totais na região Centro-Oeste no grupo etário de idosos de 58%.¹³ A seleção dos participantes se deu de forma não probabilística, por conveniência, de acordo com a presença no local.

Foram considerados os critérios de inclusão (pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, com diabetes mellitus e edêntulos parciais) e exclusão (pacientes edêntulos totais e/ou aqueles que não consentiram em participar da pesquisa). Os requisitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde foram respeitados e a pesquisa iniciou com a aprovação do Comitê de Ética do Centro Universitário de Anápolis, mediante número do parecer 1.222.212.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado (autoaplicável) contendo 16 perguntas. Para os não alfabetizados ou aqueles que apresentaram dificuldades para a leitura, a coleta de dados foi realizada em forma de entrevista, tomando-se o devido cuidado para esclarecer possíveis dúvidas de forma neutra sem direcionar a resposta. Perguntas acerca de informações socioeconômicas (idade, gênero, escolaridade e renda), do conhecimento dos pacientes sobre a relação bidirecional entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais, algumas manifestações bucais decorrentes da associação entre as doenças e da assistência oferecida pelos profissionais de saúde da ESF, fizeram parte do questionário. Foi dado aos pacientes o direito de participar ou não da pesquisa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ou mesmo de se ausentar em qualquer etapa desta.

Os dados obtidos foram analisados por meio da estatística descritiva e inferencial utilizando testes de comparação (teste exato de Fischer e o teste de Kruskal-Wallis complementado pelo teste de Mann-Whitney) entre as variáveis socioeconômicas, conhecimento sobre a relação bilateral e recebimento das informações dos profissionais de saúde. O nível de significância adotado para rejeição da hipótese nula foi de 5%. Para tratamento estatístico dos dados foi utilizado o programa estatístico IBM-SPSS 21.0.

Resultados

O perfil do paciente encontrado é formado principalmente por mulheres, na faixa etária entre 22 e 61 anos (média de idade de 58,45 anos, variando de 22 a 87 anos), com renda mensal entre 501 e 1500 reais, escolaridade em até 16 anos de estudo (média de 6,38 anos). A maior parte dos participantes não apresentavam conhecimento referente ao seu tipo de diabetes (n = 61) e haviam perdido ao menos um elemento dentário (n = 147), como descrito na Tabela 1.

Tabela 1. Frequências absolutas (n) e relativas (%) de pacientes para os diferentes descritores da amostra

Descritor	Categorias	n	%
Gênero	Masculino	63	40,1
	Feminino	94	59,9
Idade	22 + 62	81	51,6
	62 87	76	48,4
Renda	0 + 251	4	2,5
	251 + 501	6	3,8
	501 + 1501	91	58,0
	1501 + 2501	41	26,1
	2501 + 4501	8	5,1
	4501 9500	1	0,6
	Não sabe ou não respondeu	6	3,8
Escolaridade	0 + 7	82	53,2
	7 16	72	44,9
	Não responderam	3	1,9
Tipo de diabetes	Tipo 1	25	15,9
	Tipo 2	71	45,2
	Não sei	61	38,9
Dentes perdidos	Nenhum	10	6,4
	Até 12 dentes	75	47,8
	Acima de 12 dentes	72	45,9

Parte expressiva da amostra só é atendida pelo cirurgião-dentista da Estratégia Saúde da Família quando agendada (47,1%, n = 74) ou não recebe nenhum acompanhamento deste profissional (45,2%, n = 71). Quando necessitam de tratamento odontológico os pacientes costumam procurar atendimento com o cirurgião-dentista da unidade de saúde (49,0%, n = 77) ou particular (47,8%, n = 75).

Considerável parte dos pacientes não apresentou conhecimento sobre as doenças periodontais (56,7%, n = 89) e não observaram a presença de sangramento gengival (77,1%, n = 121). Uma amostra menos significativa, porém, observou que quando este ocorre, é durante a escovação ou uso do fio dental (17,8%, n = 28).

A maioria dos participantes desta pesquisa não possui conhecimento sobre a relação bilateral entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais (58,6%, n = 92), porém quem apresentou este conhecimento relatou ter recebido a informação principalmente do cirurgião-dentista (12,1%, n = 19), seguido pelo médico (10,8% n = 17), conforme Tabela 2.

Tabela 2. Frequências absolutas (n) e relativas (%) dos dados relativos ao conhecimento dos pacientes da relação entre as doenças periodontais e diabetes mellitus

Descritor	Categoria	n	%
Conhecimento da relação das doenças periodontais e diabetes mellitus	Sim	65	41,4
	Não	92	58,6
Origem da informação sobre a relação entre doenças periodontais e diabetes	Médico	17	10,8
	Enfermeiro	8	5,1
	Cirurgião-Dentista	19	12,1
	Nutricionista	1	0,6
	Meios de comunicação	9	5,7
	Outros	3	1,9
	Mais de um	8	5,1
	Meios de comunicação	9	5,7
	Outros	3	1,9
	Mais de um	8	5,1

Os pacientes são acompanhados no HIPERDIA, em sua maioria, somente pelo médico ou com este juntamente com o enfermeiro (73,9%, n = 116). Pouco mais da metade dos indivíduos considera que o HIPERDIA agrega pouco ou nenhum conhecimento (52,9%, n = 83), porém significativa parcela acredita que o programa agrega muito conhecimento (47,1%, n = 74).

Correlacionando o conhecimento do paciente sobre a relação entre as doenças periodontais e o diabetes com o gênero, renda, idade e escolaridade do paciente, não foi encontrada nenhuma relação estatisticamente significativa (p<0,05), vide Tabela 3.

Tabela 3. Análise da relação entre o conhecimento do paciente da associação entre diabetes e doenças periodontais com seu gênero, renda e escolaridade

Variáveis		Conhecimento do paciente sobre a relação entre doenças periodontais e diabetes			Postos Médios**	Teste Estatístico	Valor de p*
		Sim	Não	Total			
Gênero	Masculino	7	6	63	-----	Exato de Fisher	1,000
	Feminino	0	54	94	-----		
	Total	7	90	157	-----		
Renda (R\$)	0 + 251	0	4	4	112,50	Kruskal-Wallis	0,131
	251 + 501	2	4	6	86,33		
	501 + 1501	41	50	91	77,13		
	1501 + 2501	20	21	41	74,21		
	2501 + 4501	3	5	8	83,06		
	4501 + 9500	1	0	1	34,00		
Total	67	84	151				
Idade (anos)	22 + 62	36	45	81	77,61	U de Mann-Whitney	0,645
	62 + 87	31	45	76	80,48		
	Total	67	90	157			
Escolaridade (anos de estudo)	0 + 7	36	46	82	76,20	U de Mann-Whitney	0,651
	7 + 16	29	43	72	78,99		
	Total	65	89	154			

* Diferenças estatisticamente significantes com p < 0,05; ** Para testes não paramétricos (dados ordinais)



Entretanto, quando observado o conhecimento da relação entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais com o fato do paciente receber ou não esta informação dos profissionais de saúde, verificou-se por meio do teste exato de Fisher, que os pacientes que receberam a informação sobre esta associação, também são os que têm maior conhecimento, ou seja, as duas variáveis estão correlacionadas ($p < 0,001$). Estes resultados podem ser vistos na tabela 4.

Tabela 4. Relação entre o conhecimento do paciente sobre a relação entre as Doenças periodontais e Diabetes Mellitus com o fato do paciente receber ou não esta informação dos profissionais de saúde

		Conhecimento da relação entre as Doenças periodontais e Diabetes			Teste Exato de Fisher
		Sim	Não	Total	Valor de p*
Recebeu alguma informação sobre doenças periodontais dos profissionais de saúde	Sim	61	4	65	<0,001
	Não	6	86	92	
Total		67	90	157	

* Estatisticamente significativa com $p < 0,05$

Discussão

Na amostra estudada, houve predomínio de pacientes do sexo feminino, o que vai de encontro aos dados dos estudos realizados por Sousa *et al.*³ e Malta *et al.*¹⁴ Estes últimos autores justificam que a maior prevalência de diabetes autorreferido no sexo feminino pode estar relacionado a maior procura dos serviços de saúde por estes pacientes.

No que diz respeito ao atendimento odontológico, a maioria dos pacientes alegou ser atendido apenas quando procuram pelo tratamento e são agendados. Essa informação sugere a precariedade no atendimento público, especialmente na área odontológica, já que a maior parte dos pacientes são acompanhados por médico e/ou enfermeiro do programa HIPERDIA. Em um estudo, Silva *et al.*⁹ afirmam que apesar de o cirurgião-dentista estar presente em quase todas as unidades de saúde, o acesso a ele ainda é restrito e há baixa adesão aos tratamentos.

O estudo realizado por Rosendo & Freitas¹⁵ evidenciou uma maior busca por parte dos usuários pelo atendimento odontológico no serviço público, representando 56% dos entrevistados. Esse dado corrobora com o presente estudo, posto que um número expressivo dos entrevistados recorre ao serviço público para a realização de tratamento odontológico, evidenciando que há considerável procura mesmo com as limitações de acesso.

A doença periodontal e o diabetes mellitus possuem uma relação bilateral que precisa de atenção integral, contínua e multidisciplinar a fim de prevenir complicações em saúde. Foi possível observar que mais da metade dos pacientes assistidos pela ESF no município de Anápolis (GO) não possuem conhecimento sobre as doenças periodontais nem sobre a relação bilateral entre as doenças. No estudo realizado por Sousa *et al.*³ verificou-se que 82% desconheciam as

doenças periodontais e 94,7% dos pacientes nunca haviam recebido explicação sobre a relação entre as doenças. Outro estudo feito por Weinspach *et al.*,¹⁶ no programa de cuidados de saúde oral, do Departamento de Odontologia Conservadora – Hannover (Alemanha), observou que um total de 56% dos participantes tem conhecimento insuficiente sobre a influência entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais, e que 62% não sabem que as doenças periodontais podem influenciar negativamente o diabetes. Vê-se que as chances de complicações oriundas da relação entre as doenças ficam facilitadas, dado que os pacientes não conhecem e nem são informados devidamente sobre esta relação.

Quanto às informações que recebem sobre a relação entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais, os pacientes afirmaram que estas vêm principalmente do cirurgião-dentista e do médico. Um estudo recente realizado por Bahammam¹⁷ constatou que os pacientes que fazem acompanhamento com o médico possuem um maior conhecimento a respeito da associação bilateral entre as doenças periodontais e o diabetes quando comparados aos pacientes que relataram visitas regulares apenas ao cirurgião-dentista. Isto posto, deduz-se que mesmo os pacientes tendo visitas regulares ao médico e/ou cirurgião-dentista não estão sendo informados devidamente sobre o assunto, o que evidencia uma fragilidade no processo de educação em saúde na qual os profissionais de saúde, teoricamente, são mais capacitados para a transmissão de informações que auxiliarão o paciente no fortalecimento do autocuidado.

No estudo de Sousa *et al.*,³ notou-se um maior acompanhamento dos diabéticos por médicos e enfermeiros do que pelo cirurgião-dentista, semelhantemente aos dados do presente estudo. Vê-se, então, a necessidade de um presente acompanhamento do paciente na Estratégia de Saúde da Família, no intuito de orientá-lo acerca dos cuidados necessários para manutenção da saúde periodontal que refletirá na saúde sistêmica.

Os pacientes alegaram que as informações passadas durante os encontros agregam pouco ou nenhum conhecimento relevante, sendo necessário um maior preparo científico e didático dos profissionais responsáveis pelos encontros do HIPERDIA, para que os pacientes ampliem os conhecimentos a respeito da relação entre as doenças.

Não foi encontrada associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre o conhecimento do paciente sobre a relação entre as doenças periodontais e o diabetes com o gênero, renda, idade e escolaridade do paciente. Porém, ao analisar os resultados do estudo de Sousa *et al.*,³ vê-se que os indivíduos do gênero masculino são os mais desprovidos de conhecimento e menos preparados para o autocuidado. Já no estudo de Maçaneiro *et al.*,¹⁸ a escolaridade também não influenciou no conhecimento dos pacientes quanto à relação existente entre o diabetes mellitus e as doenças sistêmicas.

Viu-se que os pacientes que receberam a informação sobre a associação bilateral entre as doenças também são os que têm maior conhecimento, ou seja, as duas variáveis estão correlacionadas ($p < 0,001$). Desta maneira, vê-se a necessidade de intensificar o repasse de informações aos pacientes. Tavares *et al.*¹⁹ propõem metodologias dirigidas às atividades de educação em saúde em grupo nos programas de educação permanente, já que nem as ESF, nem seus integrantes, foram habilitados em seus cursos de graduação

a suprir essas necessidades. Assim, os diabéticos recebem informações atualizadas e se tornam motivados a melhorar o cuidado com a saúde e alcançar melhor qualidade de vida.

Foi possível observar uma grande deficiência na adesão dos pacientes ao programa HIPERDIA nas ESF, tendo em vista a dificuldade durante a coleta de dados para realização da pesquisa e o baixo índice de comparecimento dos pacientes nas atividades promovidas pelo programa, apesar do número de pacientes cadastrados nesse programa ser alto. Isso se deve ao fato da facilidade na distribuição da medicação para o controle do diabetes, o que não exige que o usuário do programa participe das reuniões e atividades propostas.

O cirurgião-dentista deve estar atento ao fato de que, aproximadamente, 1/3 (um terço) das pessoas acometidas pelo diabetes mellitus ainda não possuem um diagnóstico, não tendo com isso, conhecimento sobre esta doença. Para que o cirurgião-dentista possa trabalhar de forma mais integrada com toda equipe de saúde, podendo oferecer melhores condições para o cuidado dos pacientes portadores de diabetes mellitus, é preciso que ele esteja atualizado em relação ao distúrbio metabólico, suas consequências e necessidades


dos seus portadores, posta a importância da saúde oral no controle dessa doença.^{20,21}

Nota-se a necessidade de mais pesquisas que auxiliem no direcionamento das políticas públicas de saúde e a necessidade de estratégias capazes de envolver o paciente e fomentar sua busca por conhecimento e participação no seu cuidado, de forma com que as lacunas encontradas sejam preenchidas e de que o paciente seja atendido de forma universal, equânime e integral, obtendo uma melhor qualidade de vida.

Conclusão

O estudo demonstrou que os pacientes estudados apresentam um baixo índice de informação sobre a inter-relação entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais e em sua maioria não são acompanhados de forma regular pelo cirurgião-dentista.

Agradecimentos

Ao Programa de Iniciação Científica PBIC/UniEVANGÉLICA 2015/2016 e à agência de fomento FUNADESP. 

Referências ::

1. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2013;36(Suppl 1):67-74.
2. Negrato CA, Tarzia O, Jovanovic L, Chinellato LEM. Periodontal disease and diabetes mellitus. *J Appl Oral Sci*. 2013;21(1):1-12.
3. Sousa JNL, Nóbrega DRM, Araki AT. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. *Rev Odontol UNESP*. 2014;43(4):265-72.
4. Stanko P, Holla LI. Bidirectional association between diabetes mellitus and inflammatory periodontal disease. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*. 2014;158(1):35-8.
5. Oppermann RV, Weidlich P, Musskopf ML. Periodontal disease and systemic complications. *Braz Oral Res*. 2012;26(Suppl 1):39-47.
6. Brandão DFLMO, Silva APG, Penteado LAM. Relação bidirecional entre Doença Periodontal e Diabetes mellitus. *Odontol Clin Cient*. 2011;10(2):117-20.
7. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. *Periodontia Clínica*. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007.
8. Felipe ME, Chomyszyn-Gajewska M, Fischer RG. Efeito do tratamento periodontal em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. *Rev HUPE*. 2013;12(1):84-91.
9. Silva AM, Vargas AMD, Ferreira EF, Abreu MHNG. A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal. *Ciênc saúde coletiva*. 2010;15(4):2197-206.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. [Internet]. [acesso em 2014 out 16]. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/miolo2002.pdf>
11. Filha FSSC, Nogueira LT, Viana LMM. Hiperdia: adesão e percepção de usuários acompanhados pela estratégia saúde da família. *Rev. Rene* 2011; 12 (Espec):930-36.
12. Santos GEO. Cálculo amostral: calculadora on-line. Disponível em: <http://www.glaubersantos.com/calculoamostral.html>. Acesso em 11 Dez 2014.
13. Roncalli AG, Barbato PR, Resende CMBM. Perdas dentárias. In: Antunes JLF, Peres MA. organizadores. *Epidemiologia da saúde bucal*. 2. Ed. São Paulo: Editora Santos; 2013. p. 335-53.
14. Malta DC, Iser BPM, Andrade SSCA, Moura L, Oliveira TP, Bernal RTI. A Tendência da prevalência do diabetes melito autorreferido em adultos nas capitais brasileiras, 2006 a 2012. *Epidemi Serv Saúde*. 2014;23(4):753-60.
15. Rosendo RA, Freitas CHSM. Diabetes Melito: dificuldades de acesso e adesão de pacientes ao Programa de Saúde da Família. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2012;16(1):13-20.
16. Weinspach K, Staufienbiel I, Memenga-Nicksch S, Ernst S, Geurtsen W, Günay H. Level of information about the relationship between diabetes mellitus and periodontitis--results from a nationwide diabetes information program. *Eur J Med Res*. 2013;18(6):1-8.
17. Bahammam MA. Periodontal health and diabetes awareness among Saudi diabetes patients. *Patient preference and adherence*. 2015;9(1):225-33.
18. Maçaneiro CAR, Delmonego A, Marín C, Bottan ER. Nível de informação sobre doenças periodontais: relação com o grau de escolaridade. *Rev Fac Odontol Lins*. 2015;25(2):11-8.
19. Tavares VS, Vidal SA, Gusmão-filho FAR, Figueroa JN, Lima SR. Avaliação da atenção ao diabetes mellitus em Unidades de Saúde da Família de Petrolina, Pernambuco, 2011. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014;23(3):527-36.
20. Terra BG, Goulart RR, Bavaresco CS. O cuidado odontológico do paciente portador de diabetes mellitus tipo 1 e 2 na Atenção Primária à Saúde. *Rev APS*. 2011;14(2):149-61.
21. Yarid SD, D'el Rey NCC, Santos AM, Garbin CAS, Sumida DH. Diabetes mellitus: evaluation of dentists knowledge in cities of three Brazilian's states. *Rev Odontol UNESP*. 2011;40(1):36-41.

Recebido em: 18/10/2016 / Aprovado em: 15/11/2016

Autor Correspondente

Cibelly Correia Souza

E-mail: cibellycorreia@hotmail.com