



FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA
CURSO BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

YASMIN SILVA BEZERRA DE SÁ

**CONHECIMENTO DO PACIENTE DIABETICO SOBRE A RELAÇÃO
BIDIRECIONAL DA DIABETES MELLITUS COM A DOENÇA PERIODONTAL**

JOÃO PESSOA-PB

2023

YASMIN SILVA BEZERRA DE SÁ

**CONHECIMENTO DO PACIENTE DIABÉTICO SOBRE A RELAÇÃO
BIDIRECIONAL DA DIABETES MELLITUS COM A DOENÇA PERIODONTAL**

Monografia apresentada à Faculdade Nova Esperança
como parte dos requisitos exigidos para a conclusão do
curso de Bacharelado em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr.(a). Mayra Sousa Gomes

JOÃO PESSOA-PB

2023

S11c

Sá, Yasmin Silva Bezerra de

Conhecimento do paciente diabético sobre a relação bidirecional da diabetes mellitus com a doença periodontal / Yasmin Silva Bezerra de Sá. – João Pessoa, 2023.

32f.; il.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Mayra Sousa Gomes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Doença Periodontal. 2. Diabetes Mellitus. 3. Saúde Bucal.
I. Título.

CDU: 616.314-083

**CONHECIMENTO DO PACIENTE DIABÉTICO SOBRE A RELAÇÃO
BIDIRECIONAL DA DIABETES MELLITUS COM A DOENÇA PERIODONTAL**

Artigo apresentado à Faculdade Nova Esperança como parte das exigências para a obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

João Pessoa, 29 de maio de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Mayra Sousa Gomes

Prof. Dr.(a) Mayra Sousa Gomes
Faculdades Nova Esperança

Renally Bezerra Wanderley e Lima

Prof.(a) Dr.(a) Renally Bezerra Wanderley e Lima
Faculdades Nova Esperança

Marcos André Azevedo da Silva

Prof. Ms. Marcos André Azevedo da Silva
Faculdades Nova Esperança

Dedico este trabalho ao meu eterno avô, Rubens (*in memoriam*) e a minha avó Ivanil, que a todo momento foram fonte de força e coragem para que eu continuasse. Tudo que sou devo a vocês.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus**, por permitir que esse momento acontecesse de forma tão sublime, sendo maior do que um dia pude sonhar, por ter me sustentado e guiado por todos esses anos de estudo, longe de casa, para realizar sonhos.

A minha tão amada avó, **Ivanil**, por ser minha maior incentivadora e motivadora, por ter tornado o impossível, possível, para me permitir ter a melhor educação, desde o início da minha vida escolar, mesmo quando isso foi tão difícil. Sem você, eu certamente não teria conseguido, sou eternamente grata por tudo que fez e faz por mim e pela minha felicidade.

O meu eterno **Ubinha**, meu avô, por sempre acreditar no meu sonho depositando toda confiança que não existia nem mesmo em mim, meu exemplo de vida, dedicação a família, força e afeto. Continuo sentindo seu abraço acolhedor em todos os momentos. Hoje sou oficialmente sua doutora como tanto me chamava, a sua menina cheia de sonhos, conquistou o que almejamos juntos.

Ao meu tio **Monasses**, que é para mim maior exemplo e orgulho, por me ensinar através da sua referência a importância de estudar e construir um futuro através da dedicação e empenho. Por todo carinho, cuidado e puxões de orelha, tudo que sou hoje é reflexo da sua persistência e sacrifício. Meu muito obrigada.

Aos Meus tios **Ivo, Maria do Carmo** por sempre depositarem em minha vida palavras de afeto, gestos de amor e carinho, que sempre acreditaram na minha capacidade e ansiaram junto pelo meu sonho.

A **Alline**, tia, obrigada por todo apoio, carinho e afeto por tantos anos de convívio trazendo para nossa família mais alegria e referência em dedicação.

A **Cláudio José**, meu amor, obrigada por todas as vezes em que precisei de carona para chegar na faculdade, nos estágios ou na coleta de dados deste trabalho, por não medir esforços pela minha felicidade e por nosso futuro, por todos os momentos compartilhados, por me apoiar, acreditar em mim e no meu potencial, por sempre ser solícito, amoroso e companheiro. Com você ao meu lado a caminhada tornou-se mais leve.

A minha Orientadora, **Mayra**, pela incrível dedicação em minha orientação, pela disponibilidade, atenção e carinho. Por me ouvir nos dias de insegurança, por todas as trocas de mensagens. Eu não poderia ter recebido orientação melhor na graduação. O seu incentivo, colaboração e confiança tornaram esse projeto possível e gratificante.

Aos meus professores e banca presentes, **Renally** e **Marcos**, pelas contribuições na banca, pela disponibilidade, atenção e carinho.

Aos mestres, **professores** e amigos que edificam nossas vidas com suas sábias lições sejam elas teóricas ou de vida, se fazem afeto palpável no dia-a-dia, levarei estas valiosas lições em meu coração. Meu agradecimento por aprender com os melhores.

A **Coordenadora** do curso, Fernanda, agradeço pela cordialidade costumeira, as risadas e principalmente os ensinamentos, apoio e carinho.

Aos meus **amigos**, companheiros de jornada, com vocês construí memórias que levarei comigo por toda a vida. Que suas jornadas tenham sucesso e amor. Em especial, cito aqui **Juan**, pelo apoio na construção deste trabalho.

Aos **funcionários**, da clínica escola que fazem seus trabalhos com excelência para que os nossos dias possam ser mais leves e produtivos. Agradeço pelo empenho nas suas funções e o carinho demonstrado a cada dia.

A **Facene/Famene** – Faculdades Nova Esperança por abrir as portas da oportunidade para os alunos beneficiados com o Programa de Universidade para todos – Prouni, pela qualidade de ensino e estrutura que oferecem corroborando em mais sonhos realizados e profissionais qualificados no estado.

Lembre-se da minha ordem: “Seja forte e corajoso! Não fique desanimado, nem tenha medo, porque eu, o SENHOR, seu Deus, estarei com você em qualquer lugar para onde você for!” Josué 1:9

CONHECIMENTO DO PACIENTE DIABÉTICO SOBRE A RELAÇÃO BIDIRECIONAL DA DIABETES MELLITUS COM A DOENÇA PERIODONTAL

KNOWLEDGE OF DIABETIC PATIENTS REGARDING THE BIDIRECTIONAL RELATIONSHIP OF DIABETES MELLITUS WITH PERIODONTAL DISEASE.

RESUMO

A *diabetes mellitus*(DM) é uma doença crônica caracterizada pelo quadro de hiperglicemia e algumas complicações, incluindo a doença periodontal(DP). Pacientes com DM têm maior risco de desenvolver DP, e a DP mal controlada pode dificultar o controle glicêmico. O tratamento da DP em pacientes com DM pode reduzir significativamente os níveis de hemoglobina glicada (HbA1C) e minimizar a inflamação. A colaboração multidisciplinar entre médicos e odontólogos é importante para uma abordagem eficaz no tratamento de pacientes com DM e DP. É essencial garantir que esses pacientes estejam cientes dessa relação e incentivá-los a cuidar de sua saúde bucal desde o início. O presente estudo teve como premissa avaliar o nível de conhecimento e esclarecimento do paciente portador da diabetes mellitus e a relação bidirecional com a doença periodontal, através de um questionário aplicado durante o tempo de espera para atendimento médico no Centro Saúde Nova Esperança – Unidade II no município de João Pessoa-PB. Um questionário contendo 15 perguntas foi aplicado no período de abril a maio de 2023. Para a obtenção da amostra de pacientes foi realizado um cálculo amostral com o grau de confiança 95% e margem de erro de 5 %. Foi realizada estatística descritiva e inferencial utilizando o teste exato de Fisher entre as variáveis independentes principais. Parte expressiva da amostra é composta por mulheres acima de 60 anos (57,4%), com escolaridade até o ensino médio(37%) e com renda variando de 1 a 3 salários mínimos (37%).Cerca de 88% dos participantes da pesquisa não recebeu esclarecimento acerca dessa relação prejudicial, e 96% acha importante serem informados durante a consulta médica das possíveis complicações orais que os pacientes acometidos pela DM podem sofrer.

PALAVRAS-CHAVES: doença periodontal, diabetes mellitus, saúde bucal.

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the level of knowledge and awareness among patients with diabetes mellitus regarding the bidirectional relationship with periodontal disease. A questionnaire was administered during the waiting time for medical care at the Centro Saúde Nova Esperança - Unit II in the municipality of João Pessoa-PB. The questionnaire consisted of 15 questions and was conducted from April to May 2023. The sample of patients was determined using a sample calculation with a confidence level of 95% and a margin of error of 5%. Descriptive and inferential statistics were performed, including Fisher's exact test, to analyze the main independent variables. A significant portion of the sample comprised women over 60 years old (57.4%), with a high school education or

lower (37%), and with an income ranging from 1 to 3 minimum wages (37%). It was found that 88% of the participants had not received any clarification regarding the harmful relationship between DM and periodontal disease. Additionally, 96% of the respondents believe it is important to be informed about possible oral complications during medical appointments for patients affected by DM.

KEYWORDS: periodontal disease, diabetes mellitus, oral health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Gráfico de coluna empilhada que representa as respostas dos entrevistados quando perguntados se já receberam algum esclarecimento acerca das doenças periodontais e sua relação com a diabetes. 13

Figura 2 – Gráfico de coluna empilhada que representa as respostas dos entrevistados quanto ao conhecimento acerca da relação entre doenças periodontais e a diabetes. 13

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – Informações relativas a idade, tipo e tempo de diabetes, escolaridade e renda 10
- Tabela 2** – Informações referente a diabetes e saúde bucal. 11
- Tabela 3** – Relação entre o conhecimento da relação entre as doenças periodontais. 14

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DP - Doença Periodontal

DM - *Diabetes Melittus*

CD - Cirurgião-Dentista

HbA1C – Hemoglobina glicada

IL – Interleucina

TNF- α – Fator de necrose tumoral alfa

SOBRAPE – Sociedade Brasileira de Periodontologia

SUS – Sistema Único de Saúde

SBEM – Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia

UBS – Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	MATERIAL E MÉTODO.....	9
3	RESULTADOS.....	10
4	DISCUSSÃO.....	15
5	CONCLUSÃO.....	17
	REFERÊNCIAS	18
	APÊNDICES	20
	ANEXOS	23

INTRODUÇÃO

A Diabetes *mellitus* (DM) é uma doença crônica e complexa, de origem hereditária ou adquirida, que consiste em uma deficiência no equilíbrio metabólico da secreção de insulina no sangue, caracterizada por uma hiperglicemia. Ocorre quando o pâncreas não consegue produzir insulina ou o organismo não a usa adequadamente, e tem por sintomas polifagia, poliúria, visão embaçada e perda de peso. Os tipos principais de DM são: tipo I, resultante de uma deficiência total de insulina, o tipo II, que ocorre por um aumento gradual na resistência à insulina, e a diabetes gestacional, que está ligada a qualquer intolerância a glicose reconhecida durante a gravidez, resultando assim em distúrbios de cicatrização e susceptibilidade às infecções.^{1,2,3}

Pessoas acometidas pela DM têm maior risco de desenvolver estágios avançados de doenças que, a longo prazo, podem impactar expressivamente sua qualidade de vida. As complicações da diabetes incluem retinopatia, nefropatia, neuropatias, doença cardiovascular, doença vascular periférica e também a periodontite, que foi especificada como a sexta complicação da DM. A ocorrência de DM tem aumentado nas últimas décadas, e está em crescente avanço em países subdesenvolvidos.^{4,5}

A DP tem as características da gengivite, fase inicial da doença, e é resultante da alta concentração de bactérias, localizadas em margem e sulco gengival, do tipo gram-negativas, anaeróbicas, com predominância das espécies *Porphyromonas gingivalis* e *Actinobacillus actinomycetemcomitans*. Os indícios da doença são sangramentos, edemas e coloração avermelhada da gengiva, o que é denominada gengivite.^{6,7,8} Nas periodontites, o processo é inflamatório e infeccioso, acomete os tecidos de suporte dos dentes e exibe características clínicas da gengivite somado a perda de inserção conjuntiva, presença de bolsa periodontal e perda óssea alveolar.

Quanto a associação entre DM e DP, sabe-se que são doenças crônicas altamente prevalentes que compartilham muitas semelhanças na patobiologia e tem uma relação bidirecional, onde a DM aumenta o risco e gravidade da DP, que por sua vez, se mal controlada em estágio avançado, dificulta o controle glicêmico. A preponderância do diabetes sobre a doença periodontal pode ser explicada por numerosas características, como, resposta inflamatória de células epiteliais bucais, fenótipo hiper inflamatório de

monócitos e diminuição na função neutrofílica, desvio no metabolismo do colágeno, inibição de apoptose de polimorfonucleares e estresse oxidativo.^{6,9,2.}

A vinculação entre a periodontite e o controle glicêmico pode ser explicada com o fato de indivíduos com periodontite apresentarem um estado inflamatório crônico sistêmico, com numerosos leucócitos circulantes, elevados parâmetros inflamatórios sistêmicos da proteína C-reativa (PCR), interleucinas (IL-6) e o fator de necrose tumoral (TNF- α), que acarretam na resistência à insulina e agravam o controle glicêmico. Assim, a incidência de DM torna-se maior em pacientes que possuem DP do que em pacientes sem periodontite, como também são mais prevalentes em casos mais graves da DP.^{10,7,11}

O tratamento da DP em diabéticos minimiza significativamente os níveis de HbA1C, além de reduzir os mediadores inflamatórios. Foi visto, em estudos, que citocinas inflamatórias como IL-1 β e IL-6 e a relação entre o fator nuclear kappa ligante de receptor B e osteoprotegerina são superiores em pacientes diabéticos com periodontite em comparação com aqueles portadores apenas da periodontite. Ademais, uma infecção periodontal pode intensificar o ciclo repetitivo do DM, levando a uma destruição periodontal mais acelerada.^{1,10,7,3.}

Isto posto, a medicina periodontal promove uma forte colaboração entre profissionais médicos e odontológicos e leva a uma abordagem efetiva e multidisciplinar na prática clínica. À vista disso, a Sociedade Brasileira de Periodontologia (SOBRAPE) e a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) elaboraram diretrizes conjuntas designadas aos pacientes, médicos, cirurgiões-dentistas e equipe que atua no Sistema Único de Saúde (SUS) com a finalidade de ofertar aos profissionais, rotinas que estreitam a parceria entre endocrinologistas e periodontistas nos cuidados com o paciente diabético.^{3,12.} Assim, espera-se alcançar melhor qualidade de vida e uma melhora significativa em seus quadros clínicos.

Diante de uma literatura que confirma a interação entre a DM e a DP, é imprescindível a compreensão da informação a ser transmitida ao paciente sobre essa relação e suas particularidades de maneira clara e objetiva alertando para que seja reconhecido em sua forma inicial. Por isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar os cuidados

com a saúde bucal e o conhecimento do paciente portador da DM e a relação bidirecional com a DP.

Assim, ao assumir que os participantes da pesquisa sabem sobre a relação bidirecional entre DM e DP e tratam ambos os quadros simultaneamente, pode-se ter uma base sólida para avaliar os resultados obtidos. A hipótese alternativa é que esses participantes não saibam da interação entre DM e DP, e por isso, não tem tido os devidos cuidados para controlar ambos os quadros. É essencial que os profissionais de saúde instruam seus pacientes sobre essas condições e os cuidados necessários para controlá-las.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica observacional, de corte transversal, de abordagem quantitativa, onde foram selecionados 54 pacientes com diagnóstico confirmado de DM que estivessem aguardando atendimento na recepção do Centro de Saúde Nova Esperança – Unidade II, em João Pessoa-PB. Os participantes precisavam ser portadores de qualquer tipo de DM, terem 18 anos ou mais, e serem pacientes do Centro de Saúde. Foram excluídos pacientes edêntulos totais, pacientes abaixo de 18 anos ou com necessidades especiais. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdades Nova Esperança - FACENE/FAMENE sob o parecer nº 5.755.285.

A coleta de dados foi realizada após recebimento de certidão de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, atendendo os requisitos propostos pelo Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, por meio da Resolução nº 466/12. Executado por meio de um questionário estruturado validado e aplicado por um examinador previamente instruído. O inquérito contou com os seguintes questionamentos: dados socioeconômicos; (idade, gênero, renda, escolaridade, tipo da DM); dados sobre higiene bucal (número de escovações diárias, uso do fio dental, visita ao dentista); condição de saúde oral (quantidade de dentes perdidos, perda óssea ao redor dos dentes, e tratamento de raspagem e alisamento subgingival); conhecimento sobre a relação bidirecional entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais, e algumas manifestações bucais decorrentes da associação entre as doenças e da assistência oferecida por uma equipe multiprofissional.

Os pacientes convidados assinaram voluntariamente o Termo de consentimento livre e esclarecido-TCLE (Apêndice A), onde explicava detalhadamente cada passo da etapa e como responder ao questionário. 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 imparcial, sem direcionar a resposta. O tempo para responder o questionário foi de aproximadamente 5 minutos, e os voluntários foram convidados a participar da pesquisa durante o tempo de espera para a consulta médica. Ao final da pesquisa, os participantes receberam uma cartilha explicativa, com orientações sobre a DP e a relação com a DM(Apêndice B).

Os dados obtidos foram analisados por meio da estatística descritiva e inferencial, utilizando o teste exato de Fisher entre as variáveis independentes principais. Foram descritas as variáveis socioeconômicas, conhecimento sobre a relação bilateral entre doença periodontal e diabetes mellitus e o 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 de paciente encontrado foi composto, principalmente, por mulheres, com faixa etária predominante, acima de 60 anos 57,41% (n=31), com renda de 1 a 3 salários mínimos 37,04% (n=20), e escolaridade até o ensino médio completo 37,04% (n=20). A maior parte possuía conhecimento referente ao seu tipo de diabetes. Prevaleceu a do tipo II 70,37% (n=38), com um tempo superior a 10 anos de diagnóstico 33,33% (n=18), como é descrito na Tabela 1.

Tabela 1. Informações relativas à idade, tipo e tempo de diabetes, escolaridade e renda.

	Masculino		Feminino		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Idade						
18 – 28	0	-	1	1,85	1	1,85
29 – 39	0	-	3	5,56	3	5,56
40 - 59	9	16,67	10	18,52	19	35,19
+60	12	22,22	19	35,19	31	57,41
Tipo de diabetes						
Tipo I	6	11,11	9	16,67	15	27,78
Tipo II	15	27,78	23	42,59	38	70,37
Gestacional	-	-	1	1,85	1	1,85
Tempo de diabetes						
< 2 anos	3	5,56	9	16,67	12	22,22
3 a 4 anos	2	3,7	6	11,11	8	14,81
5 a 6 anos	6	11,11	10	18,52	16	29,63
+ 10 anos	10	18,52	8	14,81	18	33,33
Escolaridade						
Não alfabetizado	1	1,85	5	9,26	6	11,11
Fundamental completo	3	5,56	1	1,85	4	7,41
Fundamental incompleto	3	5,56	10	18,52	13	24,07
Nível médio	12	22,22	8	14,81	20	37,04
Nível superior	2	3,7	9	16,67	11	20,37
Renda						
660,00R\$	0	-	2	3,7	2	3,7
1320,00 a 2639,00R\$	4	7,41	16	29,63	20	37,04
2640,00 a 7919,00R\$	10	18,52	10	18,52	20	37,04
>7920,00R\$	7	12,96	5	9,26	12	22,22

Fonte: autores.

Notável parte da amostra afirmou escovar os dentes 3 vezes ao dia 48,15% (n=26) e maior número afirmou que não utiliza o fio dental 66,67% (n=36). Em outra perspectiva, pequena parcela faz uso do fio dental diariamente 11,11% (n=6), apresentam 1 ou mais dentes com mobilidade dentária 61,11% (n=33).

Um pouco mais da metade afirmou que já passou pelo tratamento periodontal de raspagem sub e supra gengival 51,85% (n=28). Obteve-se também, presente nesta amostra, que metade dos entrevistados foi à sua última consulta por volta de mais de um ano 50% (n=27), uma parcela desses indivíduos afirmaram não ter sido encaminhado pelo médico para tratamento odontológico 77,78% (n=42). Parte expressiva confirma que não foi informado pelo cirurgião-dentista (CD) que houve perda óssea ao redor dos dentes 81,48% (n=44), e a maioria afirmou não ter conhecimento sobre o que é a DP 85,19% (n=46). Entretanto, quem apresentou conhecimento, relatou receber informações durante campanhas realizadas dentro das Unidades Básicas de Saúde (UBS) 11,11% (n= 6) e acham de grande relevância ser informado pela equipe médica sobre as doenças que acometem a cavidade oral durante consulta médica 96,3% (n=52). Ainda assim, uma pequena parcela não acha importante receber essa informação 3,7% (n=2), como é representado na Tabela 2.

Tabela 2. Informações referentes à diabetes e saúde bucal.

	Masculino		Feminino		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Escovações durante o dia						
1x	2	3,7	2	3,7	4	7,41
2x	10	18,52	13	24,07	23	42,59
3x	8	14,81	18	33,33	26	48,15
Não escova	1	1,85	0	-	1	1,85
Uso do fio dental						
Não usa	16	29,63	20	37,04	36	66,67
Às vezes	2	3,7	10	18,52	12	22,22
Diariamente	3	5,56	3	5,56	6	11,11
Última consulta odontológica						
< 6 meses	5	9,26	11	20,37	16	29,63
6 meses – 1 ano	4	7,41	7	12,96	11	20,37
+ 1 ano	12	22,22	15	27,78	27	50
Possui algum dente com mobilidade						
Sim	8	14,81	25	46,3	33	61,11
Não	13	24,07	8	14,81	21	38,89
Já fez tratamento periodontal (raspagem)						
Sim	10	18,52	18	33,33	28	51,85
Não	11	20,37	15	27,78	26	48,15
Já foi encaminhado por médico para tratamento odontológico						
Sim	6	11,11	6	11,11	12	22,22
Não	15	27,78	27	50	42	77,78
Já foi informado por um dentista que teve perda óssea						
Sim	3	5,56	7	12,96	10	18,52
Não	18	33,33	26	48,15	44	81,48
Não sei	0	-	0	-	0	-

Já foi informado sobre o que é a doença periodontal

Sim	2	3,7	4	7,41	6	11,11
Não	18	33,33	28	51,85	46	85,19
Não sei	1	1,85	1	1,85	2	3,7

Alguma vez já recebeu algum esclarecimento sobre a relação entre a doença periodontal e a diabetes

Sim	1	1,85	5	9,26	6	11,11
Não	20	37,04	28	51,85	48	88,89

Acredita que existe relação entre a doença periodontal e diabetes

Sim	14	25,93	22	40,74	36	66,67
Não	7	12,96	11	20,37	18	33,33

Considera importante ser informado sobre as doenças que acometem a cavidade oral durante atendimento médico

Sim	19	35,19	33	61,11	52	96,3
Não	2	3,7	0	-	2	3,7

Fonte: autores.

Em relação aos esclarecimentos sobre a relação entre a DP e a DM, cerca de 88,89% (n= 48) dos entrevistados relatou nunca ter recebido qualquer tipo de explicação sobre as repercussões orais que a DM pode ocasionar, sendo 51,85% (n= 28) mulheres e 37,04% (n= 20) homens. Quando questionados se acreditavam que existe relação entre DP e a DM, 66,67% (n= 36) afirmou acreditar na relação (Tabela 2).

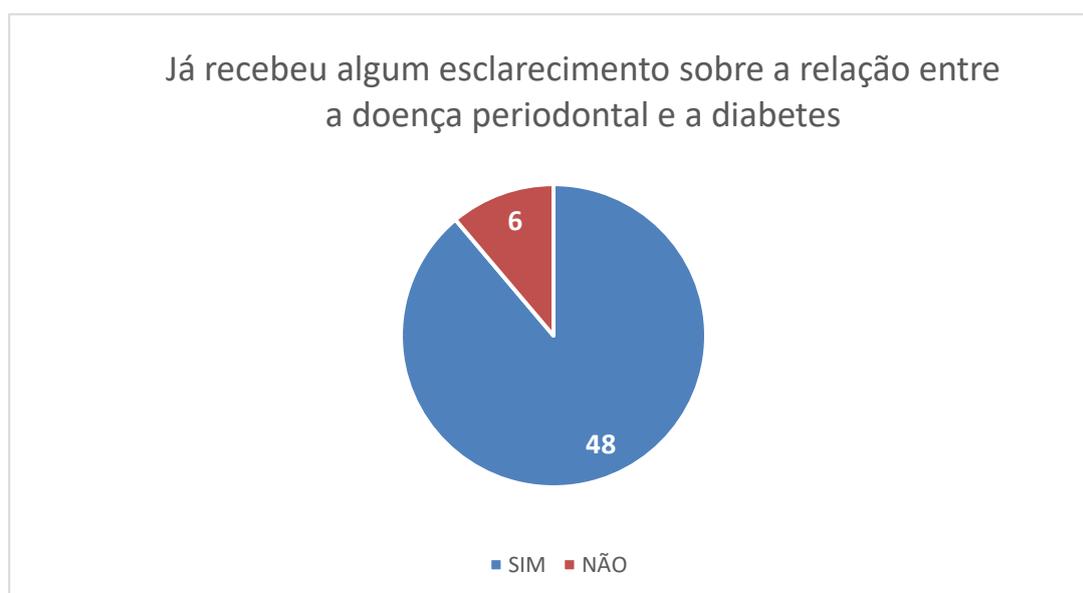


Figura 1. Gráfico em pizza que representa as respostas dos entrevistados quando perguntados se já receberam algum esclarecimento acerca das doenças periodontais e sua relação com a diabetes.

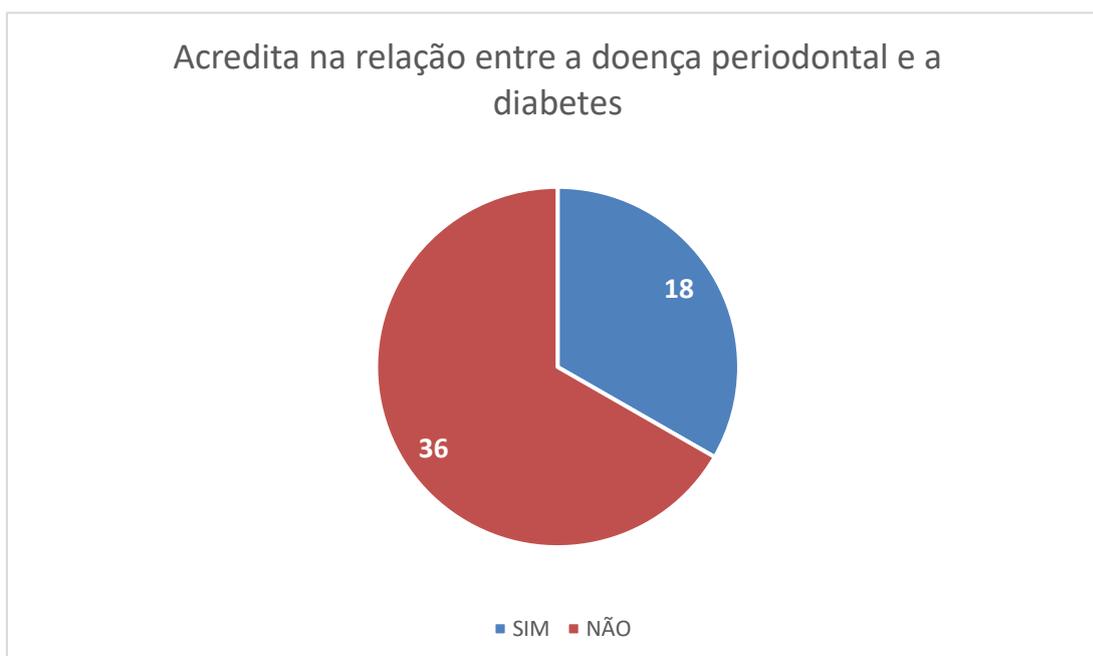


Figura 2. Gráfico de pizza empilhada que representa as respostas dos entrevistados quanto ao conhecimento acerca da relação entre doenças periodontais e a diabetes.

Tabela 3. O conhecimento da relação entre a doença periodontal e a diabetes.

	Conhecimento acerca da relação entre a doença periodontal e a diabetes			Teste Exato de Fisher
	Sim	Não	Total	
Já recebeu algum esclarecimento sobre a relação entre a doença periodontal e a diabetes	Sim	5	6	Valor de p* = 0,651
	Não	31	48	
Total	36	18	54	

*Estatisticamene significativa com $p > 0,05$

O Teste Exato de Fisher foi aplicado a fim de avaliar a associação entre o conhecimento dos entrevistados e se já foram esclarecidos sobre a doença periodontal e sua ligação com a diabetes. Foi encontrado um considerável valor de p ($p = 0,651$), o que impossibilitou indicar uma associação entre essas variáveis e descartar a hipótese nula (Tabela 3). Apesar do conhecimento mundial dos perigos do DM, a conscientização e as atitudes dos pacientes diabéticos em relação ao risco aumentado de doenças bucais não foram alertados adequadamente.

DISCUSSÃO

É constatado na literatura^{15,18,21,14}, que há um maior índice de DM em mulheres em relação à homens. Esse fato se dá devido à maior assiduidade das mulheres nos serviços de saúde, evidenciando uma predileção pelo sexo em relação à saúde direcionada. No presente estudo, foi observada predominância de pacientes do sexo feminino (61%), o que entra em conformidade com os estudos desenvolvidos por Souza e colaboradores (2016)¹⁵, Sousa (2014)¹⁴, Oguntimein (2020)¹² e Paurobally (2021)¹³.

Um dos fatores de risco associados ao desenvolvimento da DM é a idade. Neste estudo, observou-se uma média entre 40 e 60 anos, o que é confirmado pelos estudos de Bowyer e colaboradores (2011)³, que observaram que a média de idade de pacientes adultos e diabéticos foi de 52% com idade superior a 60 anos. Paurobally e colaboradores (2021)¹³ encontraram 49,58% de pacientes com idades entre 40-59 anos.

Quanto ao atendimento odontológico, metade (50%) revelou que está a mais de um ano sem buscar atendimento, conforme Bahammam (2015)¹⁶, que constatou que existe maior predileção de acompanhamento do paciente portador da DM por médicos e enfermeiros do que pelo CD. Sobre o tipo e a duração de tempo da DM, houve predominância do tipo II (70,3%) e uma faixa de tempo de mais de 10 anos (33%). A escolaridade prevalente foi de até o ensino médio completo (37%). Em concordância com esses achados, o estudo de Oguntimein (2020)¹³, buscou avaliar a compreensão dos pacientes sobre a relação entre a diabetes e a doença periodontal numa amostra de 927 pacientes, onde visualizou que os homens possuem menor conhecimento sobre esta relação e que pacientes com maior grau de escolaridade têm maior percepção.

No que diz respeito a qualidade de higienização bucal, os pacientes relataram escovar os dentes pelo menos 2 (42%) ou 3 (48%) vezes ao dia. Bowyer e colaboradores (2015)³ corroboram com esses dados ao detectar que 29,3% escovam apenas 1 vez ao dia, 52% escovam mais de uma vez ao dia e cerca de 6,4% escovam 1 vez por semana. Quanto ao uso de fio dental, foi observado 66,6% não utilizam o fio dental e apenas (11,1%) usam de maneira diária, o que foi visto também por Bowyer³, onde 51% dos entrevistados relatou que nunca usa e 15,3% usam diariamente. Semelhantemente, Oguntimein e colaboradores (2020)¹² perceberam que 52,5% fazem mais de uma escovação por dia e 35,7% apenas uma; no uso do fio dental, 14% utiliza apenas 1 vez ao dia, 17% nunca utiliza, 22% dificilmente usa e 19% usa 1 vez por semana.

O parâmetro do não uso do fio dental associado à baixa adesão às consultas

odontológicas evidenciam a necessidade de intervenção mais eficaz no tratamento periodontal destes pacientes, e que utilizar o fio dental diariamente exibe maior probabilidade de ter recebido informações acerca da DP, no qual foi visto que cerca de 85% desses pacientes não têm conhecimento sobre essa manifestação oral. Nesse trabalho, 77% dos entrevistados não foram encaminhados pelo médico ao CD para avaliação de sua condição oral, o que influencia nos resultados sobre a informação de perda óssea ao redor dos dentes por estes pacientes acometidos pela DM.

A relação bidirecional entre a DP e a DM exige uma atenção maior quanto às suas consequentes repercussões orais e sistêmicas. Para isso, é imprescindível que o paciente seja informado sobre essa relação e quais cuidados deve tomar. Contudo, ainda é observado um déficit quanto à instrução dos pacientes diabéticos acerca da sua condição. No presente estudo, notou-se que a maioria dos pacientes (88,8%) não possuía conhecimento sobre o que é DP e nunca haviam recebido informações a respeito da relação bidirecional entre as duas doenças. Os pesquisadores Ismaeil e Neima Ali (2013)¹⁸ demonstraram em seus estudos que apenas 33% dos 612 entrevistados estavam cientes de seu risco aumentado para DP.

Observa-se uma facilidade nas complicações entre as doenças dado que os pacientes não conhecem e não são devidamente orientados sobre esta relação. Torna-se visível a viabilidade dessa complicação em um público fragilizado e com informações insuficientes sobre essa relação bidirecional. No estudo de Bahammam¹⁶, os pacientes que possuem maior conhecimento são aqueles que possuem maior frequência no acompanhamento médico. Souza et al.¹⁶ corrobora que o acompanhamento dos portadores de DM é feito prevalentemente por médicos e enfermeiros, e muito poucos são acompanhados pelo CD. Por outro lado, Bowyer (2011)³ acredita que essa deficiência nas informações de ambas as doenças deve-se, em parte, à falta de informação sobre saúde bucal, e em parte, ao fato de que a educação e o treinamento para profissionais de saúde não odontológico é limitada.

No estudo desenvolvido por Siddiqui e colaboradores (2020)¹⁹, 241 entrevistados foram questionados acerca de diversos pontos que relacionam a DM à DP. Quando perguntados se já receberam algum tipo de esclarecimento quanto à ligação bidirecional entre as duas doenças, 54% dos participantes informou que nunca receberam nenhuma informação e desconheciam a associação. Nos achados deste estudo, 88,8% dos entrevistados não receberam informações acerca da relação DM e DP, e 96% acham importante serem informados, durante a consulta médica, das possíveis complicações orais que os pacientes acometidos pelo DM podem sofrer.

Mian Ri e colaboradores (2020)²⁰ afirmam que a comunicação entre dentistas e pacientes necessita de melhorias, e que medidas sejam adotadas para que exista um histórico atualizado. O intuito é orientá-los adequadamente, a fim de prevenir e/ou obter o controle das

Esse estudo apresentou limitações na coleta dos dados, pois boa parte da população a ser entrevistada não apresentava mais nenhum dente em boca, o que os excluía de participarem da pesquisa. No entanto, é importante que mais pesquisas sejam realizadas para entender melhor a relação entre essas duas condições. Sugere-se que sejam feitas pesquisas sobre a influência do controle glicêmico na saúde periodontal, bem como estudos sobre a eficácia de tratamentos periodontais em pacientes com DM. Essas pesquisas podem fornecer informações valiosas para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com DM e ajudar a prevenir complicações graves.

CONCLUSÃO

Em conclusão, na presente pesquisa, destacou-se a predominância de mulheres, acima de 60 anos, com ensino médio. A avaliação do conhecimento desses pacientes sobre a relação bidirecional dessas condições é de extrema importância para prevenir complicações e impulsionar uma vida saudável. Profissionais de saúde devem investir em orientações e educação desses pacientes, a fim de elucidar os cuidados preventivos e a importância da saúde bucal na qualidade de vida do diabético. Esse conhecimento pode ajudá-los a controlar melhor a DM e reduzir os riscos de desenvolver ou agravar problemas periodontais.

REFERÊNCIAS

1. Liccardo D, Cannavo A, Spagnuolo G, Ferrara N, Cittadini A, Rengo C, Rengo G. Periodontal Disease: A Risk Factor for Diabetes and Cardiovascular Disease. *Int J Mol Sci*. 2019 Mar 20;20(6):1414.
2. Piecha MCR, Silva CF e, Silveira TM da, Pola NM. Relação bidirecional entre doença periodontal e o diabetes mellitus - revisão de literatura. *REAS [Internet]*. 2020 Maio; (48):e3263.
3. Bowyer V, Sutcliffe P, Ireland R, Lindenmeyer A, Gadsby R, Graveney M, Sturt J, Dale J. Oral health awareness in adult patients with diabetes: a questionnaire study. *Br Dent J*. 2011 Sep; 23211(6):E12.
4. Glurich I, Acharya A. Updates from the Evidence Base Examining Association between Periodontal Disease and Type 2 Diabetes Mellitus: Current Status and Clinical Relevance. *Curr Diab Rep*. 2019 Nov; 6;19(11):121.
5. Marine PHB, Machado G, Dantas Junior G, Marine G, Costa AF da. Diabetes associada à doença periodontal. *EACAD [Internet]*. 2021 Out; 2(3):e222356.
6. Antonini R, Cancellier K, Ferreira GK, Scaini G, Streck EL. Fisiopatologia da doença periodontal. *Inova Saúde [Internet]*. 2013 Maio;2 (2).
7. Negrão, JADS, Viana, J. A. V. Relação do mecanismo patogênico entre diabetes e doença periodontal. *Revista Saúde Multidisciplinar*, 2019; 6(2).
8. Oliveira LML de, Barbosa LM, Negreiros JHCN, Penteadó LAM, Lima VVR da SS. Cuidado integrado do paciente periodontal diabético tipo 2 na Atenção Básica: avaliação do escopo. *Physis: Revista de Saúde Coletiva [Internet]*. 2020; 30(3).
9. Marcílio JF de S, Cardoso JC da S, Guedes CDCFV. Diabetes mellitus e a doença periodontal: principais características e manifestações. *Scientia Generalis [Internet]*. 2021 Junho
10. Malta DC, Iser BPM, Andrade SSC de A, Moura L de, Oliveira TP, Bernal RTI. Tendência da prevalência do diabetes melito autorreferido em adultos nas capitais brasileiras, 2006 a 2012. *Epidemiologia e Serviços de Saúde [Internet]*. 2014 dezembro [citado 2023 maio 15];23(4):753–60. Cavalcante AKM, de Azevedo AJG, Azevedo FP. A relação bidirecional entre a doença periodontal e o diabetes mellitus: uma revisão integrativa. *REAS [Internet]*. 9jun.2022 [citado 14maio2023];15(6):e10486.
11. Steffens JP, Fogacci JP, Barcellos CRG, Oliveira C da SS de, Marques FV, Custódio Júnior J, et al. Manejo clínico da inter-relação entre diabetes e periodontite: diretrizes conjuntas da Sociedade Brasileira de Periodontologia (SOBRAPE) e da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolismo (SBEM). *Revista Brasileira de Periodontologia [Internet]*. 1º de abril de 2022 [citado em 14 de maio de 2023];32(1):90.
12. Oguntimein O, Butler J 3rd, Desmond S, Green KM, He X, Horowitz AM. Patients' Understanding of the Relationship Between Their Diabetes and Periodontal Disease. *J Am Board Fam Med*. 2020 Nov-Dec;33(6):1004-1010. doi: 10.3122/jabfm.2020.06.190454. PMID: 33219080.
13. Paurobally N, Kruger E, Tennant M. Awareness About the Oral and Systemic Complications of Diabetes Among a Cohort of Diabetic Patients of the Republic of Mauritius. *Int Dent J*. 2021 Oct;71(5):438-448. doi: 10.1016/j.identj.2020.12.019

14. Sousa JNL de, Nóbrega DR de M, Araki ÂT. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. *Revista de Odontologia da UNESP* 2014 Ago;43(4), 265–72.
15. Souza CC, Nicoli DF, Souza KF e, Sanches SB, Cirqueira T dos R, Reis LBM dos, et al. Visão do paciente sobre a relação bilateral entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais. *Revista Brasileira de Odontologia [Internet]*. 1º de dezembro de 2016 [citado em 14 de maio de 2023];73(4):288–92.
16. Bahammam M. Periodontal health and diabetes awareness among Saudi diabetes patients. *Patient Preference and Adherence [Internet]*. 2015 Feb;9(PMC4321649):225.
17. Lucena Filho AM de, Tabosa HR. Causas do agravamento da doença periodontal em pacientes diabéticos. *RFPP [Internet]*. 31º de janeiro de 2023 [citado 14º de maio de 2023];2(4).
18. Ismaeil, Faten H. M. and Neima Ali. Diabetic Patients Knowledge, Attitude and Practice toward Oral Health. *Journal of Education and Practice*. 2013; 4(2) 19-25.
19. Siddiqi A, Zafar S, Sharma A, Quaranta A. Awareness of Diabetic Patients Regarding the Bidirectional Association between Periodontal Disease and Diabetes Mellitus: A Public Oral Health Concern. *J Contemp Dent Pract*. 2020 Nov 1;21(11):1270-1274.
20. Mian RI, Rashidi FF, Alshammary TM, Al Zubaidi S, Al Shammery F, Siddiqui AA, Amin J, Khan RS. Oral Health-related Knowledge and Assessment of Oral Health Status of Diabetic Patients Attending Dental Clinic at College of Dentistry, Hail, Kingdom of Saudi Arabia. *J Contemp Dent Pract*. 2020 Jan 1;21(1):78-82.
21. Valentim, Flavia Bridi. Abordagem em saúde pública da associação do conhecimento, condição periodontal e controle glicêmico de pacientes diabéticos tipo 2.V 2018. 132 f. Dissertação (Mestrado em Clínica Odontológica), Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Clínica Odontológica; 2018.

APÊNDICE A – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto de pesquisa: PERFIL DE ORIENTAÇÃO DO PACIENTE PORTADOR DA DIABETES MELLITUS E A INTERLIGAÇÃO COM A DOENÇA PERIODONTAL
Pesquisadora Responsável: Mayra Sousa Gomes.

Você está sendo convidado (a) para ser participante do Projeto de pesquisa intitulado “PERFIL DE ORIENTAÇÃO DO PACIENTE PORTADOR DA DIABETES MELLITUS E A INTERLIGAÇÃO COM A DOENÇA PERIODONTAL” de responsabilidade da pesquisadora Mayra Sousa Gomes.

Leia, cuidadosamente, o que se segue e pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Caso sinta-se esclarecido sobre as informações que estão neste Termo e aceite fazer parte do estudo, peço que assine ao final deste documento, em duas vias, sendo uma via sua e a outra do pesquisador responsável pela pesquisa. Saiba que você tem total direito de não querer participar.

1. O trabalho tem por finalidade: Avaliar o nível de conhecimento e esclarecimento do paciente portador da diabetes mellitus e a relação bidirecional com a doença periodontal. Os objetivos específicos são: Investigar o gênero e faixa etária predominante do grupo; identificar o nível de escolaridade e socioeconômico dos pacientes mais acometidos por estas patologias; verificar os hábitos de higiene bucal desses pacientes; verificar o nível de conhecimento desses indivíduos sobre a relação da DP com a DM; gerar uma cartilha explicativa com informações sobre o controle da DM e da DP para os participantes da pesquisa; e contribuir com a literatura científica por meio de uma pesquisa multiprofissional.

2. A participação nesta pesquisa consistirá em avaliar a sua própria percepção e seu conhecimento sobre a saúde da boca e da gengiva (doença periodontal), e o seu conhecimento com relação à possibilidade de interação entre a saúde da boca e da gengiva e a diabetes.

Para responder ao questionário você levará de cinco a dez minutos. A pesquisa será realizada na recepção do Centro de Saúde Nova Esperança – Unidade II, durante a espera por atendimento no local.

Você responderá a um questionário com questões sociodemográficas e perguntas relacionadas aos seus hábitos de higiene da boca e sobre a relação entre a saúde da boca e da gengiva (doença periodontal) e a diabetes. Elas poderão ser respondidas com um “X” no local da resposta que considerar correta.

3. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos e desconfortos, como o tempo gasto respondendo essas perguntas, por isso elas são curtas e objetivas. Preocupação com sigilos das respostas, todas as informações serão mantidas em sigilo, sem divulgação que possa identificá-lo. Além disso, você pode não saber responder uma das perguntas, sentindo-se constrangido, nesse caso, deixe-a em branco.

4. Os benefícios com a participação nesta pesquisa são o esclarecimento sobre dúvidas acerca da relação entre a saúde da boca e do corpo. Por estarem diretamente conectadas, ao final da realização dos questionários, será gerado um momento com cartilhas de explicação. Além disso, ao participar da pesquisa, você estará contribuindo com a construção da literatura científica.

5. Os participantes não terão nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderão retirar sua concordância na continuidade da pesquisa a qualquer momento.

6. Não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar aos voluntários pela participação, no entanto, caso haja qualquer despesa decorrente desta participação haverá o seu ressarcimento pelos pesquisadores.

7. Caso ocorra algum dano, comprovadamente, decorrente da participação no estudo, os voluntários poderão pleitear indenização, segundo as determinações do Código Civil (Lei nº 10.406 de 2002) e das Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

8. O nome dos participantes será mantido em sigilo, assegurando assim a sua privacidade, e se desejarem terão livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queiram saber antes, durante e depois da sua participação.

9. Os pesquisadores se comprometem em proteger sua identidade durante todas as etapas da pesquisa, garantindo-lhe que não existirá nenhuma publicação que possa comprometer sua identidade e respostas.

Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Mayra Sousa Gomes, pesquisador (a) responsável pela pesquisa, telefone: (83) 99688-4967, e-mail mayragomes89@gmail.com, e com os demais pesquisadores, Yasmin Silva Bezerra de Sá, telefone (83) 99334-7602, e-mail yasminbezerradesa1@gmail.com, o Comitê de Ética em Pesquisa da Facene, localizado na Av. Frei Galvão, n.12- Gramame, João Pessoa-PB, CEP: 58067-695, telefone: (83) 2106-4777; (83) 9.9392-0134, atendimento de segunda a sexta-feira das 08h00min. – 13h00min. - 14h00min – 17h00min, e/ou com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa-CONEP, telefone (61) 3315.5877, e-mail: conep@saude.gov.br.

Eu, _____, RG nº _____
declaro ter sido informado e concordo em ser participante do Projeto de pesquisa acima
descrito.

João Pessoa-PB, _____ de _____ de 20 ____.

Assinatura do participante

Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

ANEXO A – QUESTIONÁRIO

Número do Questionário: _____

Idade: _____ Sexo: F M

1. **Qual é sua escolaridade?** não alfabetizado ensino fundamental incompleto ensino fundamental completo ensino médio ensino superior
2. **Há quanto tempo você tem diabetes?** Menos de 2 anos 3 a 4 anos 5 a 6 anos +10 anos
3. **Qual é o tipo de diabetes?** TIPO I TIPO II Gestacional Outros
4. **Qual é a sua renda familiar?** Menor que 1 salário mínimo 1 salário mínimo Entre 1 e 3 salários mínimos Mais de 3 salários mínimos
5. **Sobre a higienização bucal: Com que frequência você faz a escovação?**
 1x ao dia 2x ao dia 3x ao dia ou mais Não escovo
6. **Com que frequência você faz uso do fio dental?**
 não uso às vezes diariamente
7. **Quando foi a sua última visita ao dentista para controle ou tratamento?**
 menos de 6 meses entre 6 meses e 1 ano Mais de 1 ano nunca fui ao dentista
8. **Você tem algum dente mole na boca?** sim não
9. **Você já realizou tratamento para limpar por baixo da gengiva, também conhecido como limpeza?**
 sim não não sei
10. **Seu médico já lhe encaminhou para tratamento odontológico?**
 sim não
11. **Algum dentista já lhe informou que você teve perda óssea ao redor dos dentes?**
 sim não não sei
12. **Você já foi informado sobre o que é a doença periodontal?** sim não não sei
13. **Alguma vez já recebeu algum esclarecimento sobre a relação entre a doença periodontal e a diabetes?** sim não
14. **Você acredita que existe relação entre a doença periodontal e diabetes?** sim não
15. **Você acha importante ser informado de doenças que acometem a cavidade oral durante atendimento médico?** sim não

Adaptado de Valentim, Flavia Bridi. 2018.²¹

APÊNDICE B – CARTILHA EDUCATIVA

DESCUBRA A RELAÇÃO ENTRE A DOENÇA PERIODONTAL E A DIABETES.



O que é a doença periodontal?
É uma inflamação que acomete a região da gengiva, causando vermelhidão, mau hálito e sangramento.

A TÉCNICA DE ESCOVAÇÃO

deve-se fazer movimentos de expulsão, movimentos em círculos na frente dos dentes e de vai e vem nos dentes de trás. Na língua devemos estica-la para fora e fazer movimento de varrer.

A ESCOLHA DA ESCOVA:
Opte por uma com cerdas macias e a cabeça pequena. Favorece a execução das técnicas

O USO DO FIO DENTAL
use aproximadamente 40 cm de fio entre os seus dedos. Faça sempre movimento de "varrer para fora".

É importante uma higienização de todos os dentes; não podemos esquecer de escovar a língua ou utilizar raspadores linguais. nunca use enxaguante bucal com álcool;

Este aparelho conhecido como auto irrigação é um aliado de limpeza profunda que consegue alcançar pontos que a escova normal não alcança.



O que é o diabetes mellitus?

é uma doença crônica caracterizada por níveis elevados de glicose no sangue devido a deficiência ou ausência de insulina.

Prevenção:

Adotar hábitos saudáveis, manter o peso adequado, fazer exercícios físicos regularmente e controlar a pressão arterial e o colesterol.



Fonte: autores