

## ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS

Alcieres Martins da Paz<sup>1</sup>, Diógenes Costa Tibúrcio Pereira<sup>2</sup>, José Fernando Alves de Souza Júnior<sup>2</sup>, Felipe Leonardo de Melo Almeida Fonseca<sup>3</sup>

1. Professora da Faculdade de Odontologia do Recife (FOR), Pernambuco, Brasil.
2. Cirurgião-Dentista.
3. Graduando em Odontologia da Faculdade de Odontologia do Recife (FOR), Pernambuco, Brasil.

### RESUMO

O diabetes mellitus é uma síndrome de comprometimento do metabolismo dos carboidratos, das gorduras e das proteínas, causando como consequência ou efeito metabólico a hiperglicemia e a glicotoxicidade. Dentre as complicações sistêmicas presentes em pacientes diabéticos, incluem-se as alterações bucais, com ênfase para a doença periodontal, considerada por alguns como a sexta complicação crônica do diabetes mellitus. Objetivo: Investigar as experiências odontológicas em pessoas com diabetes mellitus. Método: Foi realizado um estudo do tipo descritivo, observacional, transversal com 220 pacientes cadastrados no programa Hiperdia de uma Policlínica da Cidade do Recife. Resultados: Entre os pesquisados, 96,8% já havia apresentado alguma perda dental ou eram totalmente desdentados e usavam prótese parcial ou total. O nível de conhecimento a respeito das repercussões orais que podem acometer os diabéticos foi muito baixo, entretanto foi observado um baixo índice de incidência das doenças candidíase (0,9%), gengivite (17,7%), periodontite (19,5%) e cárie (31,4%), embora esse tipo de paciente tenha maior facilidade a desencadear infecções. Observou-se grande número de pacientes com dor e algum incômodo em relação à sua situação dental (124). O melhor nível de escolaridade mostrou-se significativamente associado ao melhor conhecimento sobre candidíase e gengivite, assim como sentir-se incomodado com a saúde bucal esteve associado ao conhecimento sobre a doença cárie. Conclusão: Pessoas com diabetes tem uma maior facilidade em desencadear qualquer tipo de infecção, portanto estes pacientes devem ter um acompanhamento mais rigoroso e específico por profissionais da área odontológica.

**Palavras-chave:** cárie dentária, candidíase, diabetes mellitus, estudos transversais, gengivite, periodontite.

### INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma síndrome de comprometimento do

metabolismo dos carboidratos, das gorduras e das proteínas, causada pela ausência de secreção de insulina ou por redução da sensibilidade dos tecidos à insulina. Existem dois tipos gerais de diabetes mellitus: diabetes tipo I, também denominado diabetes mellitus

insulino - dependente (DMID), causado pela falta de secreção de insulina. O diabetes tipo II, também denominado diabetes mellitus não - insulino dependente (DMNID), causado por redução da sensibilidade dos tecidos alvo ao efeito metabólico da insulina. Essa sensibilidade diminuída à insulina é frequentemente descrita como resistência à insulina.<sup>1</sup>

A insulina atua, fundamentalmente, na regulação do metabolismo dos carboidratos e a sua escassez ocasiona diminuição da entrada de glicose sanguínea nos tecidos e consequente aumento do seu nível no sangue, caracterizando o quadro de DM.<sup>2,3</sup>

A incidência do DM vem atingindo proporções epidêmicas. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, no ano de 2030, 300 milhões de pessoas serão diabéticas.<sup>4</sup> No Brasil, aproximadamente de 8 a 10 milhões de pessoas são diagnosticadas com DM. Em longo prazo, a hiperglicemia pode causar disfunção e falência de diversos órgãos.<sup>5</sup>

As manifestações bucais em pacientes diabéticos irão depender da gravidade da doença, isto é, da sua descompensação, e entre as principais estão: xerostomia, glossodínia, ardor na língua, eritema e distúrbios de gustação.<sup>6</sup>

O diabetes mellitus (DM) é considerado um problema de saúde pública, devido à elevada prevalência nas populações, com incidência crescente, relacionada a debilitantes complicações crônicas, encurtamento de vida útil, aumento de mortalidade e altos custos individuais e sociais com elevada morbidade. É caracterizado por hiperglicemia, decorrente da deficiência e/ou incapacidade da insulina em exercer adequadamente suas ações.<sup>7</sup>

O diabetes é uma epidemia de grande alcance que cria morbidade e mortalidade de milhões de pessoas em

países desenvolvidos e em desenvolvimento. No ano 2000, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que havia 171 milhões de pessoas no mundo com diabetes. Cinco por cento de todas as mortes em todo o mundo são atribuídas ao diabetes e a epidemia continua a crescer com o aumento simultâneo da obesidade e deteriorização da qualidade de vida.<sup>8</sup>

Relatórios recentes da National Centers for Health Statistics citaram que mais de 10 milhões de americanos estavam vivendo com diabetes; 124 milhões no mundo todo. Pacientes com diabetes têm um risco substancialmente maior de mortalidade e expectativa de vida mais curta. O diabetes e suas complicações foram a sexta maior causa comum de morte em 2001, apontando para mais de 72000 mortes nos Estados Unidos. Nos últimos 20 anos, a prevalência da diabetes aumentou de 30 para 40 por cento.<sup>9</sup>

A mortalidade e morbidade são resultados significativos, associados a este transtorno. Em todo o mundo, 5% de todas as mortes são atribuídas ao diabetes mellitus e suas complicações.<sup>10</sup>

Vários estudos têm relatado que o número de pacientes que têm doenças sistêmicas a procurar tratamento dentário é crescente. Diabetes mellitus é uma dessas doenças sistêmicas ou demonstram grandes alterações nos ossos e no metabolismo dos minerais. Baixos níveis de insulina em pacientes portadores de diabetes mellitus são associados com vários distúrbios de saúde do esqueleto, incluindo diminuição da densidade óssea e fragilidade à fratura, bem como a cicatrização óssea e as características de regeneração deficientes.<sup>11</sup>

Sousa et al. (2003)<sup>12</sup> afirmava que o diabetes, especialmente em crianças, estava associado à perda de cálcio pelo organismo, podendo levar à descalcificação óssea alveolar e cita que, além dessa descalcificação, são

muitas as afecções bucais que podem se manifestar nesses pacientes.

Monteiro et. al. (2001)<sup>13</sup> constatou que há um aumento na excreção e, conseqüentemente, da concentração do íon cálcio na saliva de portadores de diabetes mellitus, sem que haja modificações nas concentrações dos íons sódio e potássio.

Mudanças alimentares e a diminuição de açúcares na dieta, junto com o maior conteúdo de glicose e cálcio na saliva, favorecem a elevação na quantidade de cálculos e de fatores irritantes nos tecidos, enquanto a atrofia alveolar difusa está aumentada nesses pacientes.<sup>12</sup>

Dentre as complicações sistêmicas presentes em pacientes diabéticos, incluem-se as alterações bucais, com ênfase para a doença periodontal, considerada por alguns como a sexta complicação crônica do diabetes mellitus. Estima-se que 3 a 4% dos pacientes adultos que se submetem a tratamento odontológico são diabéticos, e uma grande parte deles desconhece ter a doença.<sup>12,15</sup>

Pacientes portadores do diabetes mellitus possuem complicações crônicas como: doença microvascular (retinopatia, nefropatia e neuropatia) e complicações macrovasculares, mais comumente doença cardiovascular e acidente vascular cerebral.<sup>16</sup>

Pacientes com diabetes mellitus são mais suscetíveis a infecções por fungos, sobretudo a *Candida albicans*, que aqueles sem diabetes mellitus.<sup>17</sup> A disseminação da *Candida* também tem se mostrado maior nos pacientes diabéticos tratados com insulina, com 77% dos indivíduos colonizados.<sup>18</sup>

Indivíduos com diabetes mellitus tipo I são mais prováveis para demonstrar as manifestações orais de candidose, incluindo atrofia das papilas da língua, glossite romboidal mediana e estomatite dentária. Citologia esfoliativa dessas lesões orais mostrou pseudohifas

significativamente maior em contagem em pacientes com diabetes mellitus tipo I do que em um grupo de comparação, 23% e 6%, respectivamente.<sup>19</sup>

Outra característica significativa encontrada em pacientes com pouco controle glicêmico e associada com a presença de *Candida* está relacionada com a presença de prótese dentária simultaneamente com o uso de cigarros.<sup>20</sup>

Estudos estabeleceram na sua pesquisa que a glicose elevada poderia prejudicar a quimiotaxia e fagocitose de neutrófilos por causa do acúmulo de sorbitol intracelular, causando disfunção celular e, especificamente, impedindo a formação de espécies reativas de oxigênio. A menor capacidade de matar dos neutrófilos na presença de alta glicose pode também contribuir para a maior colonização por *Candida*. Relatou-se ainda que a diminuição da fagocitose, morte intracelular, a atividade bactericida e quimiotaxia estão associados a diabetes mellitus mal controlada.<sup>21</sup>

Dentre outras manifestações orais e aspectos dentais encontrados nos pacientes com diabetes estão a xerostomia, glossodínia, ardor na língua, eritema, e distúrbios de gustação. O diabetes mellitus leva a um aumento da acidez do meio bucal, aumento da viscosidade e diminuição do fluxo salivar, os quais são fatores de risco para cárie.<sup>12</sup>

Um amplo espectro de manifestações orais do diabetes mellitus foi relatado, que vão desde xerostomia, disfunção do paladar, cárie dentária, doença periodontal, infecções fúngicas, líquen plano oral à língua fissurada.<sup>22</sup>

Pacientes diabéticos recebem um tratamento dental com um maior cuidado devido ao alto risco de desencadarem complicações orais. Segundo Wolf, cobertura antibiótica se faz necessária, uma vez que diabéticos apresentam um atraso na cicatrização de

feridas e uma maior susceptibilidade às infecções.<sup>9</sup>

A relação entre diabetes e cárie dental tem sido investigada, mas nenhuma associação clara foi esclarecida. No entanto, estudos relataram uma maior história de cárie dentária em pessoas com diabetes. Encontrou também que há relatos de maior prevalência de líquen plano, no entanto, parece provável que isto pode representar uma reação alérgica às drogas medicamentosas usadas no tratamento do diabetes ou de suas associadas complicações.<sup>23</sup>

Infecções oportunistas como a candidíase oral são encontradas em pacientes com diabetes mal controlada. Isto pode ser devido à uma combinação de imunossupressão e hipofunção salivar. Também foi mostrado que pacientes com níveis elevados de glicose salivar apresentam candidíase intraoral com mais frequência do que aqueles com níveis mais baixos de glicose.<sup>23</sup>

Entre as várias manifestações orais relatadas na literatura como características de crianças portadoras de diabetes mellitus foram encontradas cárie dentária, inflamação gengival, xerostomia e sensação de queimação na mucosa, sendo que a baixa prevalência de cárie dentária (CPO-D/ceo-d mediano = 2,0) pode ser atribuída ao uso restrito de sacarose, característica que diminui os prejuízos trazidos pela xerostomia e pelo aumento do conteúdo de glicose na saliva e no fluido gengival relatado em pacientes com diabetes mellitus.<sup>2</sup>

Pacientes com síndrome de ardência bucal ou queimação na língua normalmente não apresentam lesões clinicamente detectáveis, embora os sintomas de dor e queimação podem ser intensos. A etiologia da ardência bucal é variada e, muitas vezes, difícil de decifrar clinicamente. Os sintomas de dor e queimação parecem ser o

resultado de um fator, ou possivelmente uma combinação de fatores. Na diabetes não controlada ou marginalmente controlada, esses fatores etiológicos podem incluir disfunção salivar, candidíase e alterações neurológicas como a depressão. Neuropatias sensorio-motoras e autônomas são parte da síndrome do diabetes, e a prevalência de neuropatia em diabetes mellitus se aproxima de 50 por cento, 25 anos após o início da doença, com uma taxa global de 30 por cento entre adultos com neuropatia diabetes. A neuropatia pode levar a sintomas orais de formigamento, dormência, queimação ou dor causada por alterações patológicas envolvendo os nervos na região oral. Diabetes tem sido relacionada com a queimação oral no entanto, a neuropatia de diabetes é normalmente associada com dor e queimação em outras partes do corpo, como pés.<sup>24</sup>

Bandyopadhyay (2010) encontrou evidências de que a doença periodontal pode piorar os recursos de controle de diabéticos e vice-versa, e que o tratamento adequado da doença periodontal pode melhorar o controle do diabetes. Os resultados de três estudos independentes que examinaram o papel da doença periodontal como um fator complicador à gravidade do diabetes indicaram que os indivíduos com diabetes apresentam periodontite grave e mais complicações, em comparação com aqueles que não possuem a doença.<sup>25</sup>

Estudos sobre doenças inflamatórias do periodonto, várias evidências demonstraram que o diabetes aumenta o risco e gravidade de doenças inflamatórias periodontal. Além disso, a presença de doença periodontal pode afetar o controle glicêmico do diabetes e pode aumentar o risco de outras complicações diabéticas. A doença periodontal é de natureza silenciosa, a maioria dos pacientes não percebe que apresentam tais condições até a

destruição significativa ter ocorrido. Da mesma forma, os médicos podem não saber que os pacientes possuem uma condição que poderia alterar o controle glicêmico e tornar o tratamento do diabetes mais difícil.<sup>26</sup>

Pacientes diabéticos insulino-dependentes apresentam gengivite com maior frequência do que em pacientes saudáveis, mesmo em quantidades pequenas de placas. Entretanto, crianças com bom controle metabólico não diferem dos demais, uma vez que, os parâmetros clínicos dos diabéticos juvenis estão sob controle e a doença não exarcebará a inflamação gengival.<sup>27</sup>

Leite et al (2010)<sup>28</sup> com o objetivo de avaliar a prevalência de alterações da mucosa bucal em pacientes com diabetes mellitus, utilizaram uma amostra de 159 pacientes com diabetes mellitus tipo 2, com nível socioeconômico semelhante. A amostra foi composta por indivíduos de ambos os sexos, sem distinção de etnia e com faixa etária de 30 a 82 anos de idade. Dos pacientes avaliados, 142 (89,3%) apresentaram pelo menos um tipo de alteração da mucosa bucal e apenas 22 indivíduos (15,5%) relataram ter sintomas relacionados a estas alterações. Com relação à idade, gênero e tempo de diabetes (73%) possuíam mais de 45 anos, a maioria era do sexo feminino, (57,7%) do total e o tempo de diagnóstico do diabetes ficou equilibrado, no qual 52,2% possuíam diabetes há 5 anos.

De acordo com alterações da mucosa foram diagnosticadas 293 alterações, sendo (53,6%) não patológicas, (24,9%) potencialmente malignas, (14,3%) possuíam outras alterações e (7,2%) apresentavam infecções fúngicas. Das lesões epiteliais potencialmente malignas destaca-se a queilite actínica com (20,1%). Abscessos periodontais foram a maioria encontrada (5,6%) com relação às outras alterações. Em relação às

infecções fúngicas foram observadas principalmente a candidíase (6,9%). O autor conclui referindo preocupação com o alto índice de prevalência de alterações de mucosa nos pacientes com diabetes mellitus. Ressaltando que entre essas alterações encontram-se as lesões epiteliais potencialmente malignas.

Santana et al. (2002)<sup>29</sup> no seu estudo submeteu a exame clínico 38 pacientes com diabetes mellitus em estado de descompensação metabólico. O estudo investigou pacientes diabéticos tipo I e II, de forma aleatória, em ambientes de atendimento de urgência e emergência hospitalar. Dos pacientes examinados, 76,4% eram diabetes mellitus tipo II. Em todos foram encontrados 62 eventos clínicos sugestivos de candidíase oral, nas suas variadas formas, sendo 28 na forma eritematosa, associadas ao uso de prótese total. Com relação às manifestações orais que envolvem o periodonto foram evidenciados eventos clínicos sugestivos de gengivite crônica, processo periodontal crônico avançado e gengivite crônica e apenas processo periodontal crônico avançado. Não apresentaram problemas periodontais 39,41% dos pacientes, justificável pelo alto índice de pacientes edêntulos (97,35%). O estudo reforçou a necessidade de o cirurgião dentista interagir no contexto das equipes multidisciplinares da saúde pública, em programas de atendimento a pacientes diabéticos.

Albrecht et al. (1988)<sup>30</sup> examinou 1360 pacientes diabéticos para avaliar alterações periodontais. Comparado com o grupo controle, o índice CPO-D nos pacientes diabéticos foi sempre maior, embora a diferença não tenha sido estatisticamente significativa para todas as faixas etárias. Também, a severidade da gengivite foi mais pronunciada (índice Periodontal), e a higiene oral (pelo índice de Higiene Oral de Greene-Vermillion) e as

diferenças foram estatisticamente relevantes em cada faixa etária. Nenhuma correlação foi encontrada entre mudanças nos níveis de glicose no sangue e a gravidade da gengivite. A higiene oral insatisfatória foi relacionada à progressão da gengivite de acordo com outros relatos. Os autores sugeriram ainda que, em pacientes diabéticos a diminuição da função dos neutrófilos leucócitos promove doença periodontal, e isto é favorecido pela deficiente higiene bucal.

O paciente diabético necessita de um tratamento multidisciplinar em relação à saúde bucal diante a uma série de alterações clínicas e, em alguns casos, o despreparo dos Cirurgiões-Dentistas para o atendimento deste paciente com necessidades especiais pode gerar possíveis agravantes. Diante das prevalências e complicações associadas, o estudo foi de suma importância, uma vez que não apenas avaliou a percepção dos cirurgiões-dentistas da Estratégia de Saúde da Família, mas forneceu instruções básicas para o atendimento odontológico dos pacientes diabéticos. Foi realizada uma pesquisa de intervenção “antes e após” com 33 dos 35 cirurgiões dentistas das Unidades Básicas de Saúde da Estratégia de Saúde da Família do Município de Campina Grande-PB. De uma forma geral, os profissionais apresentaram relativo conhecimento sobre o tema, obtendo resultados positivos após palestra informativa. Dessa forma, verifica-se a importância da educação continuada dos profissionais da atenção básica, salientando-se a necessidade do envolvimento da universidade neste aspecto<sup>31</sup>.

Estudos que contribuam para o melhor conhecimento das repercussões orais relacionadas à doença diabetes são fundamentais, na medida que permitem cuidados mais aprimorados e efetivos.

Dessa forma, o presente estudo propôs-se a investigar as experiências odontológicas em pessoas com diabetes mellitus, tendo como objetivos específicos: caracterizar a amostra de acordo com as variáveis sociodemográficas e socioeconômicas; descrever a situação de saúde bucal dos participantes e verificar a associação entre o conhecimento das doenças e as variáveis: escolaridade, sensação de dor ou incômodo e tempo de diagnóstico da doença.

## MÉTODOS

---

O presente estudo propôs-se a investigar as experiências odontológicas em pessoas com diabetes mellitus, tendo como objetivos específicos: caracterizar a amostra de acordo com as variáveis sociodemográficas e socioeconômicas; descrever a situação de saúde bucal dos participantes e verificar a associação entre o conhecimento das doenças e as variáveis: escolaridade, sensação de dor ou incômodo e tempo de diagnóstico da doença.

A pesquisa realizada na Policlínica e Maternidade Arnaldo Marques, situada no Distrito Sanitário VI, com atendimentos destinados aos usuários do SUS/Recife. Possui ambulatório com referência para cardiologia, dermatologia, endocrinologia, diabetologia, mastologia, colposcopia, psiquiatria, urologia, ginecologia, pré-natal, odontopediatria, nutrição, psicologia e ultrassonografia. Também é referência para o programa Hiperdia, responsável pelo acompanhamento dos pacientes com diabetes, com cerca de 1480 usuários cadastrados.

O Programa Hiperdia é um sistema informatizado, idealizado pelo Ministério da Saúde, que permite cadastrar e acompanhar os pacientes

com hipertensão e/ou diabetes mellitus. Além do cadastro, o sistema permite acompanhar e monitorar continuamente os pacientes, garante o recebimento dos medicamentos prescritos, ao mesmo tempo em que pode se definir um perfil epidemiológico da população e consequentemente desenvolver políticas de saúde para este segmento.

Para cálculo da amostra foi considerada a população de 1480 pessoas cadastradas no programa hiperdia. Consideraram-se, ainda,

prevalência esperada de 11%, grau de confiança de 99% e erro de 5%. Dessa forma, a amostra foi composta por 220 pacientes cadastrados no programa. A coleta de dados foi realizada entre os meses de agosto a setembro de 2011.

Foram utilizados dados primários, obtidos através de um questionário estruturado, elaborado pelos autores, com perguntas fechadas. Os questionários foram aplicados no próprio local de atendimento na forma de entrevista.

As variáveis utilizadas no estudo foram:

a)	Faixa etária	20	20 – 49, 50 – 59, 60 +
b)	Sexo		M, F
c)	Ocupação		Trabalhador, desempregado, aposentado
d)	Estado civil		C, S, D, V
e)	Renda familiar		0 – 2 salários, 2+
f)	Grau de escolaridade		
g)	Tempo de diagnóstico do diabetes		Ate 10 anos, 10+
h)	Tipo de diabetes		Tipo I, II
i)	Situação dental		PS, PU, TD, TS, TU
j)	Queixa de incômodo e dor		SIM, NÃO
k)	Conhecimento a respeito das lesões		Candidíase, gengivite, periodontite, cárie
l)	Possuir alguma das lesões		Candidíase, gengivite, periodontite, cárie

Os dados foram digitados no programa Epi-Info versão 3.5.1. Para análise das variáveis descritivas foram utilizadas as frequências absoluta e relativa. Para as variáveis associativas foi utilizado o teste do quiquadrado de Pearson, valor de  $p < 0,05$  (corrigido de Yates) e intervalo de confiança de 95%. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Centro Integrado Amaury de Medeiros CEP/CISAM, parecer N° 022/11 e o pacientes assinaram o termo de Consentimento livre e esclarecido para participarem da pesquisa.

## RESULTADOS

A tabela 2 refere-se à caracterização da amostra. Nela, observa-se que 95,9% dos pacientes entrevistados são portadores de diabetes tipo II, sendo que dos 220 entrevistados 63,2% eram do sexo feminino, com o maior número de pacientes acima dos 60 anos (57,3%). Em relação ao tempo de diagnóstico, foi observado que a maioria (52,3%) referiu diagnóstico da enfermidade no período de até 10 anos. Quanto ao grau de escolaridade, 66,8%

possuíam apenas o ensino fundamental completo ou incompleto, 51,8% eram casados e 49,2% aposentados. A renda

de 87,3% desses pacientes era de até duas rendas por família.

Tabela 1 - Caracterização da amostra.

Variáveis	N	%
<b>Tipo de Diabetes</b>		
Tipo I	9	4,1%
Tipo II	211	95,9%
<b>Tempo de diagnóstico</b>		
Ate 10 anos	115	52,3%
>10 anos	105	47,7%
<b>Sexo</b>		
Feminino	139	63,2%
Masculino	81	36,8%
<b>Escolaridade</b>		
Sem alfabetização	34	15,5%
Fundamental 1º seg.	97	44,1%
Fundamental 2º seg.	50	22,7%
Ensino Médio Incompleto	13	5,9%
Ensino Médio Completo	23	10,5%
Ensino Superior	3	1,4%
<b>Faixa Etária</b>		
20-49 anos	42	19,1%
50-59 anos	52	23,6%
60 anos e mais	126	57,3%
<b>Estado Civil</b>		
Casado (a)	114	51,8%
Divorciado (a)	9	4,1%
Solteiro (a)	53	24,1%
Viúvo (a)	44	20,0%
<b>Ocupação</b>		
Trabalhador	68	30,8%
Aposentado	108	49,2%
Desempregado	44	20,0%
<b>Renda</b>		
0-2 salários mínimos	192	87,3%
Mais de 2 salários mínimos	28	12,7%

A tabela 2 mostra a situação dental dos pacientes, sendo 30% deles parcialmente desdentados sem o uso de prótese, 38,6% parcialmente desdentados com uso de prótese, 3,2%

eram totalmente dentados, 4,5% totalmente desdentados sem o uso de prótese e 23,6% eram totalmente desdentados com o uso de prótese.

Tabela 2 – Distribuição da Situação Dental. Recife, 2011

<b>Situação Dental</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Parcialmente desdentado sem uso de prótese	66	30,0%
Parcialmente desdentado com uso de prótese	85	38,6%
Totalmente dentado	7	3,2%
Totalmente desdentado sem uso de prótese	10	4,5%
Totalmente desdentado com uso de prótese	52	23,6%
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100,0%</b>

A tabela 3 apresenta o conhecimento referido pelos entrevistados quanto às doenças que poderiam acometê-los, como também se tinham conhecimento de possuírem tais enfermidades. De todos os pacientes entrevistados, apenas 7,7% deles tinham conhecimento sobre a candidíase e apenas 0,9% referiram possuir tal lesão.

Já para a cárie, a grande maioria (83,2%) referiu ter algum conhecimento sobre tal doença e, 31,4% tinham a mesma. Um pouco mais da metade dos entrevistados (52,3%) sabiam o que era gengivite, e 17,7% acreditavam tê-la. O conhecimento a respeito da periodontite ficou em 55,5%, e 19,5% disseram estar com essa doença.

Tabela 3 - Distribuição das doenças por conhecimento e presença na cavidade oral. Recife, 2011

<b>Doenças</b>	<b>Conhecimento</b>		<b>Possui</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
CANDIDÍASE	17	7,7	2	0,9
CÁRIE	183	83,2	69	31,4
GENGIVITE	115	52,3	39	17,7
PERIODONTITE	122	55,5	43	19,5

O Gráfico 1 apresenta as variáveis dor e incômodo/insatisfação quanto a situação de saúde oral. Para avaliação de dor foram excluídos os totalmente desdentados. Dos pacientes perguntados se apresentavam algum tipo de dor, 124 (82,3%) responderam positivamente e 37 responderam

negativamente, 3 pessoas não souberam responder. Quando perguntados sobre incômodo, também 124 pessoas (56,4%) confirmaram se sentir incomodados e 96 negaram ter qualquer tipo de incômodo/insatisfação em relação à saúde bucal.

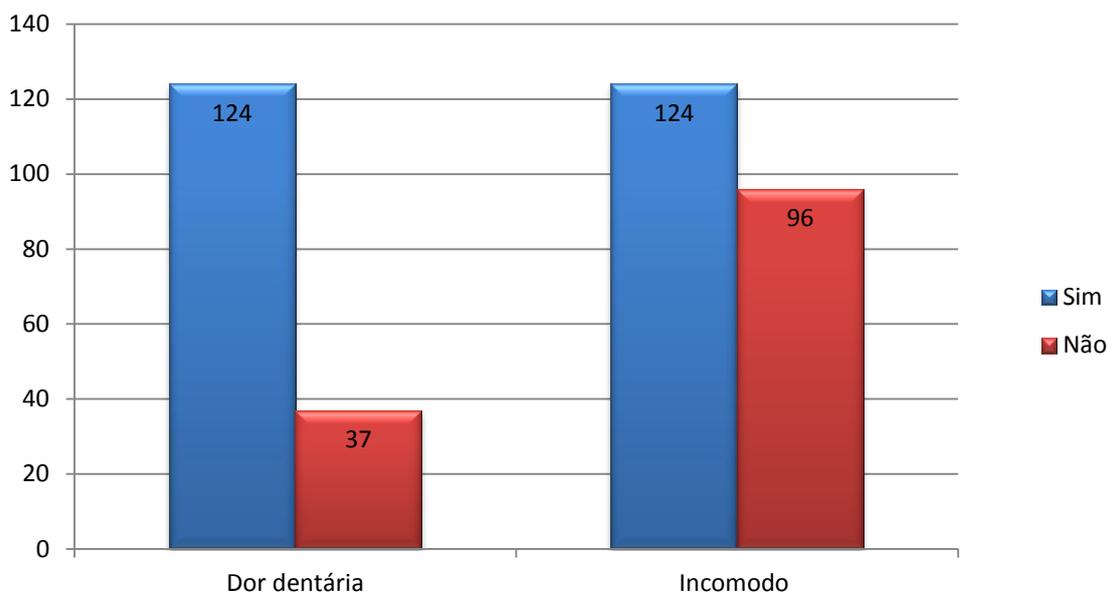


Gráfico 1- Distribuição de dor e incômodo. Recife, 2011

A tabela 4 apresenta as variáveis associadas ao melhor conhecimento das doenças relacionadas ao diabetes. Foram então utilizadas para o cruzamento tempo de diagnóstico, incômodo e escolaridade. Nos resultados apresentados nota-se que o melhor nível de escolaridade está bastante associado a um melhor conhecimento sobre a candidíase e

gingivite ( $p < 0,005$ ). Quanto ao tempo de diagnóstico, esse mostrou-se significativamente associado ao melhor conhecimento sobre gengivite e periodontite ( $p < 0,05$ ). Para a cárie, a única variável associada foi o incômodo, mostrando que os indivíduos que se sentem insatisfeitos com sua condição de saúde bucal relataram conhecer melhor a cárie.

Tabela 4 – Avaliação da associação das doenças com as variáveis: tempo de diagnóstico, incômodo e escolaridade. Recife, 2011.

Variáveis	Candidíase		Cárie		Gengivite		Periodontite	
	Sim	p-valor	Sim	p-valor	Sim	p-valor	Sim	p-valor
<b>Tempo de Diagnóstico</b>								
Até 10 anos	8,7%	0,75	86,1%	0,30	59,1%	<b>0,04</b>	47,8%	<b>0,02</b>
> 10 anos	6,7%		80,0%		44,8%		63,8%	
<b>Incômodo</b>								
Sim	8,3%	0,96	91,7%	<b>0,005</b>	57,3%	0,19	59,4%	0,37
Não	7,3%		76,6%		48,4%		52,4%	
<b>Escolaridade</b>								
Até o ensino fundamental	4,4%	<b>0,0003</b>	82,3%	0,61	46,4%	<b>0,0003</b>	54,1%	0,5
Ensino médio até superior	23,1%		87,2%		79,5%		61,5%	

## DISCUSSÃO

No presente estudo, a grande maioria dos pacientes (95,9%) era portadora de diabetes mellitus tipo II, corroborando com Santana et. al.

(2002)<sup>29</sup> o qual, no seu estudo, submeteu 38 pacientes a exame clínico, comprovando clinicamente e laboratorialmente como portadores de diabetes mellitus em estado de descompensação metabólico, dos quais 76,4% possuíam diabetes mellitus tipo II.

Foi identificado que 63,2% dos pacientes eram do sexo feminino, 57,3% possuíam idade igual ou superior a 60 anos, e 52,3% apresentavam até 10 anos de diagnóstico. Leite et al (2011)<sup>28</sup> teve no seu estudo o objetivo de avaliar 159 pacientes com diabetes mellitus tipo 2 com nível socioeconômico semelhante. Com relação a idade, gênero e tempo de diabetes, respectivamente, 73% possuíam mais de 45 anos, a maioria era do sexo feminino (57,7%) e com relação ao tempo de diagnóstico, 52,2% possuíam diabetes há, pelo menos, 5 anos.

A respeito da situação dental, apenas 3,2% eram completamente dentados. Desta forma, 96,8% dos pacientes já havia, de alguma maneira, obtido perda dental, mostrando o alto índice de elementos perdidos. No estudo de Santana et al. (2002)<sup>29</sup>, somente 39,41% dos pacientes examinados não apresentaram problemas periodontais, justificável pelo alto índice de pacientes edêntulos (97,35%).

No presente estudo, também foi avaliado o grau de conhecimento dos pacientes a respeito das complicações orais que o diabetes poderia proporcionar. De acordo com os resultados, evidenciou-se o alto índice de pacientes pouco informados quanto às doenças que poderiam acometê-los. Apenas 7,7% dos entrevistados relataram conhecer a candidíase, e somente 0,9% afirmaram ter a doença. É de suma importância o conhecimento e interesse das pessoas com diabetes, uma vez que é reconhecido que pessoas com diabetes mellitus são mais suscetíveis a infecções por fungos,

especialmente a *Candida albicans*, do que aqueles sem diabetes mellitus.<sup>17</sup>

Já em relação à periodontite, 55,5% dos entrevistados disseram ter conhecimento sobre a infecção e, apenas 19,5% afirmaram ter a doença. Estudos têm estimado que 3 a 4% dos pacientes adultos que se submetem a tratamentos odontológicos são diabéticos e que uma grande parcela deles desconhece ter a doença.<sup>12</sup>

Considerando a cárie, 83,2% dos entrevistados relataram ter algum conhecimento sobre a mesma e 31,4% também relataram ter a doença. Wilson (2010)<sup>23</sup> pontuou que a relação entrediabete e cárie dental tem sido investigada, mas nenhuma associação clara foi esclarecida.

A pesquisa também procurou avaliar se os pacientes mostravam algum tipo de dor, incômodo ou insatisfação, sendo excluídos para a análise de dor os totalmente desdentados (62). Dessa forma, 124 pessoas entrevistadas relataram possuir dor (82,3%), sendo a mesma quantidade encontrada para o incômodo, entretanto com percentual menor (56,4%).

Em uma pesquisa de intervenção “antes e após” palestra informativa sobre a relação do diabetes e saúde bucal realizada com cirurgiões dentistas das Unidades da Estratégia de Saúde da Família do Município de Campina Grande-PB, os autores concluíram que os profissionais apresentavam relativo conhecimento sobre o tema, ressaltando a importância da educação continuada dos profissionais da atenção básica.<sup>31</sup>

Com relação às variáveis associativas, o pouco conhecimento dos entrevistados a respeito das doenças relacionadas ao diabetes pode ter mascarado algumas relações. Entretanto, considerando a candidíase pôde-se perceber que mesmo com o pouco conhecimento, essa mostrou fortemente associada à escolaridade, assim como a gengivite. Para a doença

cárie, a única variável que se mostrou associada foi a insatisfação com a saúde ou incômodo. Provavelmente por apresentarem mais elementos dentários perdidos por cárie e outros com necessidade de tratamento, as pessoas insatisfeitas mostraram-se saber mais a respeito da cárie.

Na análise da associação do tempo de diagnóstico do diabetes, o estudo mostrou que para a gengivite, as pessoas com menos tempo de diagnóstico mostraram conhecer mais a respeito. Entretanto, considerando a periodontite o resultado foi inverso. É esperado que indivíduos com doenças crônicas a longo tempo agreguem mais informações a respeito das mesmas. Por outro lado, diagnósticos recentes levam as pessoas a buscarem mais informações sobre doenças associadas e outros fatores relacionados, e também pode haver descuido por parte dos pacientes que tem mais tempo de diagnóstico, por julgarem que sabem tudo a respeito da doença. Essas podem ser explicações para os resultados encontrados.

Além dos aspectos aqui discutidos, a pesquisa propunha-se a confrontar os relatos dos entrevistados a respeito de sua situação de saúde bucal com os registros em seus prontuários. Entretanto, embora o programa hiperdia defenda uma abordagem conjunta de equipe multiprofissional, o local do estudo não contava com o cirurgião-dentista como membro da equipe há algum tempo, e desse modo, nos

prontuários não continham registros sobre esse aspecto, tornando-se, então, uma limitação desse estudo.

## CONCLUSÕES

---

A partir dos resultados analisados conclui-se que:

- A maioria dos pacientes possuía diabetes melitus tipo II, era do sexo feminino e tinha mais de 60 anos;
- Grande parte dos entrevistados já havia apresentado alguma perda dental ou eram totalmente desdentados e usava prótese parcial ou total;
- O nível de conhecimento a respeito das doenças que podem acometer os pacientes diabéticos foi muito baixo e, conseqüentemente, a referência a possuir tais lesões;
- Foi grande o número de pacientes com algum incômodo em relação à sua situação dental, o que pode estar relacionado com o alto índice de dor relatado pelos entrevistados.
- Possuir melhor nível de escolaridade está fortemente associado a um melhor conhecimento sobre candidíase e gengivite;
- O incômodo com a saúde bucal está relacionado com conhecer a doença cárie; e
- O tempo de diagnóstico do diabetes está associado ao nível de conhecimento da gengivite e periodontite.

## ABSTRACT

The diabetes mellitus (DM) is a syndrome of commitment of metabolism of carbohydrates, fats and proteins, caused by lack of insulin secretion or reduced tissue sensitivity to insulin. Among systemic complications present in diabetic patients include the oral alterations, with emphasis on periodontal disease, considered by some as the sixth complication of chronic diabetes mellitus. Objective: to investigate dental experiences in people with diabetes mellitus. Method: This is a descriptive,

observational, transversal study which had 220 registred of the program Hiperdia of the polyclinic Recife. Results: Most of the interviewed 96,8% had already presented some tooth loss or were totally edentulous and wore full or partial denture. The level of knowledge about the diseases that may affect the diabetes was very low, it was observed a low incidence of disease candidiasis 0,9%, gingivitis 17,7%, periodontitis 19,5% and carie 31,4%, although this type of patient is more predisposed to trigger infection. It was also observed a large number of patients with pain and some discomfort in relation to your dental situation. The highest level of schooling was significantly associated with better knowledge of candidiasis and gingivitis as well as feel uncomfortable with the oral health knowledge was associated with carie disease. Conclusion: People with diabetes have a greater facility to trigger any kind of infection, so these patients should have a rigorous and specific accompaniment for dental professionals.

**Keywords:** dental caries, candidiase, diabetes mellitus, cross-sectional studies, gingivitis, periodontitis.

## REFERÊNCIAS

---

- 1-Guyton, A. C., Hall, J. E. Tratado de Fisiologia Médica, 10ª Edição. Editora Guanabara, Cap. 78, p.836, 2002.
- 2-Faulconbridge, A.R. et al. The dental status of a group of diabetic children. *Brit Dent J*.151:253-5, 1981.
- 3-Lauda, P.A.; Silveira, B.L.; Guimarães, M.B. Manejo odontológico do paciente diabético. *J Bras Odontol*. v.2, n.81-7. 1998.
- 4-Eiselein, L.; Schwartz, H. J.; Rutledge, J.C. The challenge of type 1 diabetes mellitus. *ILAR journal*, v. 45, n. 3, p. 231-236, 2004.
- 5-Alves, C. Atendimento odontológico do paciente com diabetes melitos: recomendações para a prática clínica. *R. Ci. méd. biol. Salvador*, v. 5, n. 2, p. 97-110, mai./ago. 2006.
- 6-Aguiar, D.G.A et al. Atendimento Odontológico ao Paciente diabético tipo 1. *Odontologia.Clin.-Cientif. Recife*, 8(1):13-19, jan./mar., 2009.
- 7-Arantes, J. C. et al. *Rev. odonto ciênc.* 2008;23(4):384-387.
- 8-Skamagas, M; Breen, T.L.; Leroith, D. Update on diabetes mellitus: prevention, treatment and association with oral diseases. *Oral Diseases*. v. 14, 105–114. doi:10.1111/j.1601-0825.2007.01425.x .2008.
- 9-Wolf F. D. Oral signs and symptoms associated with diabetes. March 2007 RDH disponível em: [www.rdhmag.com](http://www.rdhmag.com). acessado em outubro de 2011.
- 10-Roglic G. et al. The burden of mortality attributable to diabetes: realistic estimates for the year 2000. *Diabetes Care*. v.28: 2320-2321. 2005.
- 11-Abbassy M. A.; Watari I.; SOMA K. *Eur J Oral Sci*. 2010; 118: 364–369.
- 12-Sousa, R. O Paciente Odontológico Portador de Diabetes Melitos: Uma Revisão da Literatura. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. v. 3, n. 2, p. 71-77. João Pessoa, jul./dez. 2003.
- 13-Monteiro, A. M. D. Doença periodontal e diabetes mellitus tipo 2: uma correlação em discussão. 124f. Dissertação (Mestrado em Odontologia). Faculdade de Odontologia, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2001.
- 14-Luccia, N. Doença vascular e diabetes. *J Vasc Br*. v.2, n.1:49-60. 2003.
- 15-orso, V.A.; Pagnoncelli, R.M.. O perfil do paciente diabético e o tratamento odontológico. *R. Odonto Ciênc*.v.17, p.206-213. Porto Alegre,

- 2002.
- 16-Katrusha, M.; Hull, Y.S. Persistent chronic hyperplastic candidosis in a patient with diabetes mellitus: a case report. *New Zealand Dental Journal* 106, No. 1: 20-23: March 2010.
- 17-Vazquez, J.A; Sobel, J.D. Fungal infections in diabetes. *Infectious Disease Clinics of North America*. v. 9:97-116,1995.
- 18-Willis, A.M. et al. Oral candidal carriage and infection in insulin-treated diabetic patients. *Diabetes Medicine*. v.16: 675-679,1999.
- 19-Gugeenheimer, J. et al. Insulin-dependent diabetes mellitus and oral soft tissue pathologies. Prevalence and characteristics of *Candida* and candidal lesions. *Oral Surgeiy, OralMedicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics*. v.89, n. 570-576. May 2000.
- 20-Darwazeh, A.M. et al. The relationship between colonization, secretor status and in-vitro adhesion of *Candida albicans* to buccal epithelial cells from diabetics. *Journal of Medical Microbiology*33: 43-49, 1990.
- 21-Gheena, S., Chandrasekhar, T., Ramani, P. Salivary characteristics of diabetic children *Braz J Oral Sci*.April. v.10, n.2. June, 2011.
- 22-Mcmahon, M.M.; Bistran, B.R. Host defences and susceptibility to infection in patients with diabetes mellitus. *Infectious Disease Clinics of North America*. v.9, n. 1-9.1995.
- 23-Wilson, M. H. et al. Diabetes mellitus and its relevance to the practice of dentistry. *Journal of the Irish Dental Association*. v. 56, n.3: 128-1 33, 2010.
- 24-Vernillo, A.T. Diabetes mellitus: relevance to dental treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. v.91:263-70, 2005.
- 25-Bandyopadhyay D. et al., *J Clin Periodontol*. 37: 501–509 doi: 10.1111/j.1600-051X.2010.01564.x, 2010.
- 26-Mealey, B.L.; Rose, L. F.Diabetes mellitus and inflammatory periodontal diseases. *Compendium*.v. 29, n. 7. September, 2008.
- 27-Madeiro, A.T.;  
Bandeira,F.G.;Figueiredo,C.R.L. A estreita relação entre diabetes e doença periodontal inflamatória. *Odontologia Clín.Científ. Recife*, v.4, n.1: 07-12, jan/abr., 2005.
- 28-Leite, A. R. P; Bastos, A. S; Orrico, S. R. P. Prevalência de alterações da mucosa bucal em pacientes com diabetes mellitus tipo II. Disponível em [www.unesp.com.br](http://www.unesp.com.br) acessado em outubro de 2011.
- 29-Santana D. et. al. Manifestações orais em diabeticos metabolicamente comprometidos.*RGO*. v.50, n.1:43-49, jan/fev/mar., 2002.
- 30-Albrechf, M.; Banoczy, J.; Tamas,G. Dental and oral symptoms of diabetes mellitus. *Community Dent Oral Epidemiol*. 16: 378-80, 1988.
- 31- Santos, M. F. et al. Abordagem odontológica do paciente diabético: um Estudo de intervenção. *Odontol. Clín.- Cient., Recife*, 9 (4) 319-324, out./dez., 2010.

**AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:**

Felipe Leonardo de Melo Almeida Fonseca

Rua Artur Coutinho 143, Santo Amaro – Recife, PE. Telefone : (081) 991340952

Email: [felipeleonardodemelo@gmail.com](mailto:felipeleonardodemelo@gmail.com)