

Marcelo Luis Teixeira Andrade

**IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA DIABETES MELLITUS PELO
MÉDICO DENTISTA**

Universidade Fernando Pessoa – Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2016

Marcelo Luis Teixeira Andrade

**IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA DIABETES MELLITUS PELO
MÉDICO DENTISTA**

Universidade Fernando Pessoa- Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2016

Marcelo Luis Teixeira Andrade

**IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA DIABETES MELLITUS PELO
MÉDICO DENTISTA**

**Monografia apresentada à Universidade Fernando Pessoa
como parte dos requisitos para a obtenção do grau de
Mestre em Medicina Dentária**

SUMÁRIO

Este estudo tem como tema a “Importância do conhecimento da Diabetes Mellitus pelo médico dentista”, com o objetivo de através da revisão literária mostrar ao Médico Dentista a importância de uma boa anamnese e exame clínico para a detecção de doenças sistêmicas como a Diabetes Mellitus que interfere na saúde bucal do paciente e conseqüentemente no tratamento e em seu prognóstico.

Devido a todos os transtornos que a diabetes provoca, a responsabilidade do médico dentista se torna cada vez maior tendo a responsabilidade de diminuir os focos de infecção de origem bucal que contribuem na descompensação e evitando condutas que possam comprometer o estado geral de saúde do paciente. Por isso, é de extrema importância que se estabeleça o planejamento dos cuidados especiais para o atendimento odontológico dos pacientes com diabetes, diminuindo o risco de intercorrências durante e após o atendimento.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Medicina Dentária; Tratamento; Prognóstico.

ABSTRACT

This study has the theme “Importance of knowledge of diabetes mellitus by dentist”, with the aim of using the literature review to show the dentist the importance of a good history and clinical examination for detecting systemic diseases such as Diabetes Mellitus interfering with oral health of the patient and therefore the treatment and prognosis.

Due to all the disorders that diabetes causes, the dentist's responsibility becomes increasingly taking responsibility to reduce the oral source of infection outbreaks that contribute to decompensation and avoiding conduct that may compromise the general health of the patient. So it is extremely important to establish the planning of special care for the dental care of patients with diabetes, reducing the risk of complications during and after treatment.

Keywords: Diabetes Mellitus; Dentistry; Treatment; Prognosis.

DEDICATÓRIAS

Primeiro agradeço a Deus por estar ao meu lado neste momento tão importante de mudanças e realizações pessoais e profissionais.

Agradeço também à minha família que tanto amo, minha esposa Carina que topou mais um desafio ao meu lado, às minhas filhas Manuela e Marcela, por cada sorriso que foi como um combustível para seguir em frente sem desanimar, não esquecendo que às vezes ainda enxugavam minhas lágrimas que teimavam em cair.

Não poderia deixar de agradecer minha mãe Lúcia, que sempre esteve ao meu lado em todos os momentos.

Minha avó Maria por toda dedicação carinho e apoio, não medindo esforços para me ver formado e trabalhando.

E à pessoa que “perdi” no último ano que com certeza está ao meu lado me protegendo e guiando meus passos de onde estiver, meu grande pai/avó Manuel.

Ao meu irmão Marcos que quando comuniquei minha decisão de mudar me deu grande apoio.

Não poderia de deixar de falar de duas pessoas que Deus colocou em minha vida, meus segundos pais, meu sogro Paulo e minha sogra Marinete, obrigado por tudo que fizeram e continuam fazendo por mim, minha esposa e minhas filhas.

Agradeço também meus padrinhos Emilio e Lenita que sempre acreditaram em mim, mesmo que o destino tenha nos separado obrigado por cada momento vivido ao lado de vocês.

Às minhas afilhadas Daniela e Isabela que fizeram também parte dessa trajetória pessoal e profissional.

Ao primo Luiz que no primeiro dia de aula e durante todo mestrado me passava toda energia boa que tem.

Às amigas Ana Paula e Viviane que sempre tiveram uma palavra de apoio em todos os momentos difíceis.

E aos amigos e familiares que deram força e apoio para que tudo isso pudesse ser realizado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor, Carlos Palmeira, pelo apoio e disponibilidade de me orientar. Agradeço à ele e a todos os professores por terem, contribuído para o meu crescimento intelectual e profissional.

Aos amigos que a UFP me deu e que partilharam comigo momentos muito especiais.

Assim mesmo

Muitas vezes as pessoas são egocêntricas, ilógicas e insensatas. Perdoe-as assim mesmo.

Se você é gentil, as pessoas podem acusá-lo de egoísta, interesseiro.

Seja gentil assim mesmo.

Se você é um vencedor, terá alguns falsos amigos e alguns inimigos verdadeiros.

Vença assim mesmo.

Se você é honesto e fraco, as pessoas podem enganá-lo.

Seja honesto assim mesmo.

O que você levou anos para construir, alguém pode destruir de uma hora para a outra.

Construa assim mesmo.

Se você tem paz e é feliz, as pessoas podem sentir inveja.

Seja feliz assim mesmo.

Dê ao mundo o melhor de você, mas isso pode nunca ser o bastante.

Dê o melhor de você assim mesmo.

Veja que, no final das contas, é entre você e Deus. Nunca foi entre você e outras pessoas.

Kent M. Keith

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO	1
II. DESENVOLVIMENTO	3
1. Materiais e Métodos	3
2. Definição Da Diabetes	3
2.1. Tipos De Diabetes	4
2.1.1. Diabetes Mellitus Tipo 1	4
2.1.2. Diabetes Mellitus Tipo 2	5
2.1.3. Diabetes Gestacional	6
2.1.4. Outros Tipos De Diabetes	7
3. Diagnóstico	7
3.1. Diagnóstico Clássico	7
3.2. Teste A1C	10
3.3. Glicose No Plasma Em Jejum	10
3.4. Teste De Tolerância À Glicose Oral	11
3.5. Teste De Glicose No Plasma Aleatório Ou Casual	12
4. Tratamento	12
4.1. Insulina Injetável	13
4.2. Medicação Oral	13
4.3. Outros Tratamentos	14
5. Distúrbios Causados Pela Diabetes	14
5.1. Distúrbios Da Iminidade	14
5.2. Distúrbios Vasculares	15
5.3. Complicações Na Pele	15
5.4. Complicações Oculares	15
5.5. Nefropatia	16
5.6. Neuropatia Diabética	16
6. Incidência Da Diabetes	16
6.1. Incidência Da Diabetes No Estados Unidos	16
6.2. Incidência Da Diabetes No Brasil	17
6.3. Incidência Da Diabetes Em Portugal	19
7. Manifestações Bucais Da Diabetes	22

7.1. Xerostomia	23
7.2. Doença Periodontal	24
7.3. Lesão Cariosa	26
7.4. Hálito Cetônico	27
7.5. Síndrome Da Ardência Bucal	27
8. Tratamento Médico Dentário Do Paciente Com Diabetes	30
8.1. Anamnese	31
8.2. Momento Ideal Para A Consulta	33
8.3. Dieta Do Paciente	33
8.4. Equipamento Especial	33
8.5. Ansiedade E Medo	34
8.6. Controle Metabólico	34
9. Terapêutica Medicamentosa Na Odontologia Em Pacientes Diabéticos	34
9.1. Tratamento Da Dor	34
9.2. Tratamento Da Inflamação	35
9.3. Tratamento Com Antimicrobianos	35
9.4. Insulina E Hipoglicemiante oral.....	37
9.5. Monitorização Domiciliar Da Glicemia	37
10. Anestesia Local Odontológica Em Pacientes Diabéticos	37
11. Procedimentos Odontológicos Em Pacientes Com Diabetes Mellitus	38
11.1. Cuidados Com o Paciente Diabético Tipo I Insulino Dependente.....	38
11.1.2. Cuidados Com o Paciente Diabético Tipo II Não Insulino Dependente.....	39
11.2. Procedimentos Não Invasivos.....	39
11.3. Atendimento Periodontal.....	40
11.4. Implantes Osteointegrado.....	42
11.5. Outros Procedimentos.....	43
12. Condições Especiais	44
12.1. Insuficiência Renal.....	44
12.2. Hipoglicemia.....	45
12.3. Hiperglicemia.....	45
III. DISCUSSÃO.....	48
IV. CONCLUSÃO	50

V. BIBLIOGRAFIA.....	51
----------------------	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagnóstico da Diabetes.....	8
Figura 2: Concentração de Glicemia no indivíduo hipoglicémico, normal, com Pré-Diabetes ou Hiperglicemia Intermédia e com Diabetes.....	9
Figura 3: Paciente periodontal.....	24
Figura 4 : Paciente com lesões cariosas.....	26
Figura 5: Infecção gengival.....	35
Figura 6: Raspagem em paciente periodontal.....	41
Figura 7: Paciente com periimplantite.....	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Incidência da Diabetes nos Estados Unidos.....	17
Gráfico 2: Incidência da Diabetes por sexo no Brasil em 2015.....	18
Gráfico 3: Incidência da Diabetes por idade no Brasil em 2015.....	18
Gráfico 4: Incidência da Diabetes por sexo em Portugal em 2014.....	19
Gráfico 5: Incidência da Diabetes por idade em Portugal em 2014.....	20
Gráfico 6: Incidência da Diabetes por sexo e idade em Portugal em 2014.....	20
Gráfico7: Incidência da Diabetes em Pacientes entre 20-79 anos em Portugal em 2014.....	21

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Diagnóstico pelo teste A1C.....	10
Tabela 2: Diagnóstico pelo teste da Glicose no plasma em Jejum.....	11
Tabela 3: Diagnóstico pelo teste de tolerância à glicose oral.....	11
Tabela 4- Tratamento das principais complicações bucais da Diabetes Mellitus.....	28
Tabela 5: Anamnese direcionada para pacientes com Diabetes Mellitus.....	32
Tabela 6: Antibiótico terapia profilática.....	36
Tabela 7: Conduta recomendada de acordo com o grau de risco do paciente, para procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos.....	43
Tabela 8 : Algoritmo de emergência em crise hipoglicêmica.....	46
Tabela 9 : Algoritmo de emergência em crise hiperglicêmica.....	47

ABREVIATURAS

ADA – American Diabetes Association

AINES – Anti-inflamatórios não esteroidais

APDP – Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal

DM – Diabetes Mellitus

DM 1 - Diabetes Mellitus Tipo 1

DM 2 – Diabetes Mellitus Tipo 2

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

OMS – Organização mundial de saúde

I. INTRODUÇÃO

Segundo Dinato e Polido (2001) a Diabetes Mellitus é uma doença preocupante devido a alteração na reparação das feridas cirúrgicas, alteração micro e macrovasculares presentes principalmente em diabéticos mal controlados. As complicações orais da diabetes podem incluir a diminuição do fluxo salivar e seus constituintes, o que predispõe ao aumento do risco de infecções, diminuindo as defesas do organismo o que dificulta a cicatrização.

Além da manutenção da saúde geral, a saúde bucal também é fator importante a ser considerado, visto que, como não há cura para a Diabetes Mellitus ela deve ser controlada. A diabetes causa espessamento dos vasos sanguíneos, o que resulta na diminuição do fluxo de nutrientes e da remoção de tecidos nocivos, podendo debilitar a resistência dos tecidos bucais às infecções e aumentar os períodos de cura. Para o profissional, é de suma importância a percepção de sinais e sintomas bucais que podem indicar a presença de Diabetes Mellitus não diagnosticada ou não controlada. Dentre esses sintomas encontram-se a inflamação gengival severa, os abscessos agudos gengivais ou periodontais, que podem ser múltiplos e recorrentes, e o avanço rápido da doença periodontal (Perno,2001).

Para Madeiro, Bandeira e Figueiredo (2005), a Diabetes Mellitus é uma doença que deve ser considerada no planejamento e tratamento odontológico, uma vez que, o tratamento dos pacientes portadores dessa patologia deve ser cauteloso e ponderado. É fundamental que o Médico Dentista saiba das limitações, alterações e distúrbios que os pacientes diabéticos não compensados podem apresentar. Pacientes descompensados devem realizar o controle da doença para que o tratamento odontológico possa ser realizado com maior segurança e o profissional deve assistir a cada paciente de forma peculiar, uma vez que, a doença assume características próprias em cada indivíduo.

Por ser uma doença sistêmica, a Diabetes Mellitus, tem influência em todo o organismo, inclusive na cavidade bucal, sendo que os pacientes mal controlados têm maior predisposição a apresentarem problemas bucais. Portanto, a hipótese de um Médico Dentista se deparar com um paciente diabético acometido por avulsão dentária é cada vez maior, tornando imprescindível o conhecimento da enfermidade, e de seu tratamento médico e as implicações que ambos podem acarretar no tratamento odontológico.

Inclusive faz-se necessário também que o Médico Dentista faça parte da equipe multidisciplinar, cabendo ao mesmo conhecer melhor essa patologia e suas manifestações orais (Alves et alii.,2006).

A Diabetes Mellitus é uma doença que está acometendo um número cada vez maior de indivíduos no mundo. Decorrente desse aumento torna-se fundamental que o Médico Dentista tome conhecimento dessa patologia já que é muito provável que ele atenda pacientes diabéticos em seu consultório.

Além do conhecimento da Diabetes Mellitus é necessário saber sobre seu diagnóstico, tratamento, sinais e sintomas, complicações e manifestações bucais para que esteja apto a atender esses pacientes de forma correta elaborando um plano de tratamento específico para cada paciente. O conhecimento dessa doença também se torna fundamental para que se obtenha um prognóstico favorável dos tratamentos odontológicos feitos nesses pacientes.

II. DESENVOLVIMENTO

1.MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa para a realização desta revisão bibliográfica, foi realizada através de artigos em Inglês e Português, encontrados nos sites PubMed, B-on, Springer, Elsevier, e Science Direct, durante os meses de fevereiro e março de 2016. Para a elaboração desta Tese, também foram utilizados livros de especialidades odontológicas. Foram, ainda, pesquisadas informações adicionais nos sites da American Diabetes Association, da Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal e no site da Organização Mundial de Saúde e Sociedade Brasileira de Diabetes.

2.DEFINIÇÃO DA DIABETES

Os primeiros registros escritos sobre Diabetes Mellitus foram encontrados num papiro Egípcio datado de 1500 antes de Cristo. Por volta do ano 100 da nossa era, médicos gregos deram o nome “Diabetes” à doença. A palavra diabetes significa “sifão”, pois o sinal mais óbvio da doença é o aumento no volume da urina. Os médicos gregos observaram também que as formigas eram especialmente atraídas pela urina dos diabéticos. Por volta de 1650, o médico britânico Thomas Willis descobriu o porquê dessa atração das formigas, ao testar a urina de um de seus pacientes diabéticos. Ele anotou em seus registros que ela era “maravilhosamente doce”. O nome da doença passou a ser Diabetes Mellitus, ou seja, “sifão de mel” (Messina e Setchell,2002).

A Diabetes Mellitus é uma síndrome heterogênea que resulta de defeitos na secreção e na ação da insulina (Reis et alii.,2002 apud Franco et al., 2003). A causa da Diabetes Mellitus é desconhecida ou idiopática na maioria dos casos (Pessuto e Carvalho, 1998). Porém, nesta patologia vários fatores podem estar associados à sua etiologia como o sedentarismo, o estresse, o tabagismo, a idade, a história familiar, o peso e os fatores dietéticos.

A Diabetes Mellitus é uma alteração do metabolismo que consiste na falta de insulina ou na sua inadequada utilização pelos tecidos, o que ocasiona uma elevação da taxa de glicemia nos exames laboratoriais. Através dos transtornos metabólicos ocorrem

alterações vasculares que são as grandes responsáveis pela maior parte das manifestações clínicas da diabetes e causadoras de considerável taxa de morbidade e mortalidade. Quase todos os tecidos do organismo são afetados, em maior ou menor grau, em decorrência de tais alterações vasculares, particularmente dos pequenos vasos. As lesões em alguns órgãos são mais frequentes e mais graves, como por exemplo, nos rins, coração e no sistema arterial periférico. Além destes, a retina, a pele e o sistema nervoso periférico também são sede de lesões provocadas pela diabetes, com importante prejuízo para a saúde do indivíduo (Laurenti,1982).

Devido às suas inúmeras particularidades o paciente diabético é considerado especial, necessitando de cuidados mais específicos em sua consulta de rotina (Kitamura et alii.,2004).

Algumas definições consideram a tríade de sintomas poliúria, polifagia e polidipsia como sintomatologia obrigatória da diabetes. Tais definições não são completamente corretas, visto que muitos pacientes podem apresentar diagnóstico de Diabetes Mellitus e não apresentar o quadro clínico tradicional, principalmente pacientes com alterações discretas no metabolismo. Outras definições consideram-na uma doença decorrente de deficiência absoluta ou parcial da insulina, mas sabe-se que há pacientes com produção regular de insulina que desenvolvem resistência tecidual a esse hormônio, apresentando quadro clínico semelhante (Barcellos et alii.,2000; Castro et alii.,2000; Justino, 1988; Lauda; Silveira; Guimarães, 1998; Rosa; Souza,1996).

2.1 TIPOS DE DIABETES

2.1.1 DIABETES MELLITUS TIPO 1

É o tipo mais agressivo, causa emagrecimento rápido. Ocorre na infância e na adolescência. Causa a destruição auto-imune das células β das ilhotas de Langerhans. Auto-anticorpos contra as células β contra insulina, contra os tecidos glutâmico descarboxilase, contra a tirosina fosfatase. O indivíduo não tem produção de insulina, a glicose não entra nas células e o nível de glicose no sangue fica aumentado (Smeltzer; Bare,2002)

A Diabetes Mellitus tipo 1 era anteriormente conhecida como Diabetes Mellitus insulino dependente, diabetes juvenil ou com tendência à cetose. Esta forma representa 10 a 20% dos casos de diabetes. Os 80 a 90% de pacientes restantes possuem a segunda forma de Diabetes Mellitus não insulino dependente também denominada de diabetes tipo 2, anteriormente conhecida como diabetes de forma adulta (Cotran; Kumar; Robbins, 1994).

Na Diabetes tipo 1, há uma incapacidade de produzir insulina porque as células β pancreáticas foram destruídas por um processo autoimune. Neste caso, as células do pâncreas que normalmente produzem insulina são destruídas e, quando pouca ou nenhuma insulina vem do pâncreas, o corpo não consegue absorver a glicose do sangue e as células ficam sem insulina (Contran; Kummer; Robins, 1994).

A Diabetes Mellitus tipo 1 surge em geral até os 30 anos, atingindo preferencialmente crianças e adolescentes, podendo, entretanto, afetar pessoas de qualquer idade. Caracteriza-se por deficiência absoluta de produção de insulina no pâncreas, causando assim dificuldades ao fígado de compor e manter os depósitos de glicogênio que é vital para o organismo, com isso acumulando, no sangue, açúcar, levando à hiperglicemia, ou seja, alto nível de glicose no sangue. Assim, a eficiência das células fica reduzida para absorver aminoácidos e outros nutrientes necessários, necessitando do uso exógeno do hormônio de forma definitiva (Sartorelli; Franco, 2003).

O pâncreas do diabético tipo 1 não produz insulina. Sem o hormônio, a glicose não entra nas células e fica acumulada no sangue e começam a aparecer os sintomas. Quando o açúcar no sangue excede o limite, esse excesso é eliminado pela urina. Nota-se quando o diabético ao urinar no vaso sanitário algum respingo no chão fica com aparência pejosa de água. O corpo perde líquido por excesso de micção e a consequência é a sede excessiva que o diabético sente. Também é notada a modificação do apetite e o indivíduo sente mais fome (Grossi; Cianciarullo; Manna, 2003).

2.1.2 DIABETES MELLITUS TIPO 2

A Diabetes Mellitus tipo 2 é causada pela resistência à insulina e obesidade. Ocorre em pessoas com mais de 40 anos. O pâncreas, secreta insulina normalmente, mas

sobram insulina e glicose no sangue e células com pouca glicose. O pâncreas libera muita insulina levando as células β a se deteriorarem. As células β destruídas não produzem insulina e o indivíduo passa a ter necessidade de tomar insulina e medicamentos para aumentar a sensibilidade à insulina (Guyton; Hall, 2002).

A Diabetes Mellitus tipo 2 é uma síndrome heterogênea que resulta de defeitos na secreção e na ação da insulina, sendo que a patogênese de ambos os mecanismos está relacionada com fatores genéticos e ambientais. Sua incidência e prevalência vêm aumentando em várias populações, tornando-se uma das doenças mais prevalentes no mundo (Smeltzer; Bare, 2002).

A Diabetes Mellitus tipo 2 é causada pela redução da sensibilidade dos tecidos - alvo ao efeito da insulina. Para superar a resistência à insulina e evitar o acúmulo de glicose no sangue, deve haver um aumento na quantidade de insulina secretada. Embora não se saiba o que causa a Diabetes Mellitus tipo 2, sabe-se que neste caso o fator hereditário tem uma importância bem maior que no Diabetes Mellitus tipo 1. Também existe uma conexão entre a obesidade e a Diabetes Mellitus tipo 2, embora a obesidade não leve necessariamente à Diabetes.

2.1.3 DIABETES GESTACIONAL

A Diabetes gestacional é definida como uma intolerância à glicose ou uma dificuldade que o organismo desenvolve, durante a gravidez, em reconhecer a glicose. Aproximadamente 7% das grávidas são acometidas por esta doença que geralmente desaparece após o parto. (ADA, 2003; Benhalima et alii.,2014).

A hiperglicemia diagnosticada na gravidez apresenta intensidade variada, geralmente resolvendo-se no pós-parto, mas retornando anos depois em grande parte dos casos. Seu diagnóstico é controverso. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda detectá-lo com os mesmos procedimentos diagnósticos empregados fora da gravidez, considerando como diabetes gestacional valores referidos fora da gravidez como indicativos de diabetes ou de tolerância à glicose diminuída (Alves, 2006).

2.1.4 OUTROS TIPOS DE DIABETES

Na medida em que têm sido elucidados os processos de patogênese da diabetes, tanto em relação a marcadores genéticos como aos mecanismos de doença, tem crescido o número de tipos distintos de diabetes, permitindo uma classificação mais específica e definitiva da doença. Assim sendo, como referido anteriormente, existem outros tipos específicos de diabetes que correspondem geralmente a causas menos comuns, mas é nestes que a anomalia subjacente ou o processo patológico podem ser identificados de uma forma relativamente específica (Alberti et alii, 2015).

Portanto, novas categorias têm sido acrescentadas à lista de tipos específicos de diabetes, incluindo defeitos genéticos das células beta e da ação da insulina, processos de doenças que danificam o pâncreas, diabetes relacionada a outras endocrinopatias e ainda os casos decorrentes do uso de medicamentos (Gross et alii, 2002).

3. DIAGNÓSTICO

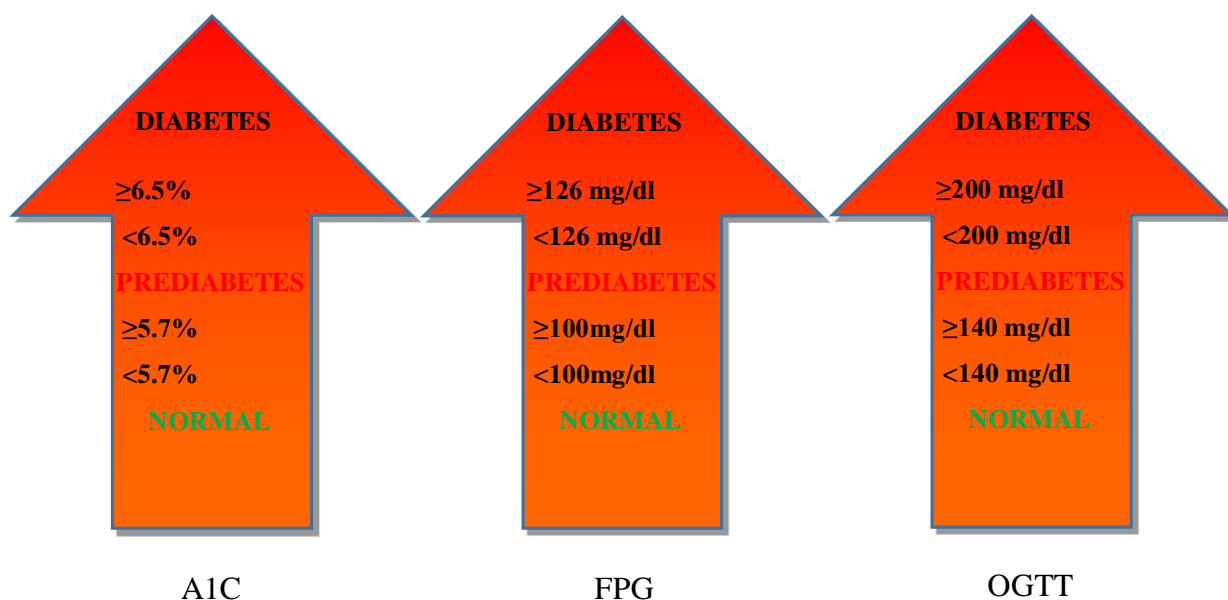
3.1 DIAGNÓSTICO CLÁSSICO

O diagnóstico em pessoas que apresentam os sintomas clássicos, como: poliúria, polidipsia, polifagia, emagrecimento, entre outros, não apresenta dificuldade, pois são característicos das condições de uma dosagem de glicose elevada no sangue. Porém, quando os sintomas clínicos não são evidentes e existe a suspeita, torna-se necessária uma investigação laboratorial para confirmação do diagnóstico. A Associação Americana de Diabetes e “National Institutes of Health”, têm como critério o exame de glicemia em jejum e o teste de tolerância à glicose oral (Costa & Almeida Neto 1998).

Em princípio, todos e quaisquer diagnósticos do Diabetes Mellitus devem ser realizados a partir de padrões para que sejam trabalhados comumente entre todos os profissionais de saúde com a finalidade de intervir no rastreio e prevenir as pessoas de complicações com esta patologia. Assim, tomou-se como base para se diagnosticar a Diabetes Mellitus critérios a partir do periódico da ADA de 2014 (Standards of Medical Care in Diabetes, 2014) que traz as novas atualizações no diagnóstico para o mesmo ano.

Assim, os critérios de diagnóstico dos diabetes foram descritos na Figura 1, para um melhor entendimento segundo a ADA em 2014 (ADA,2014).

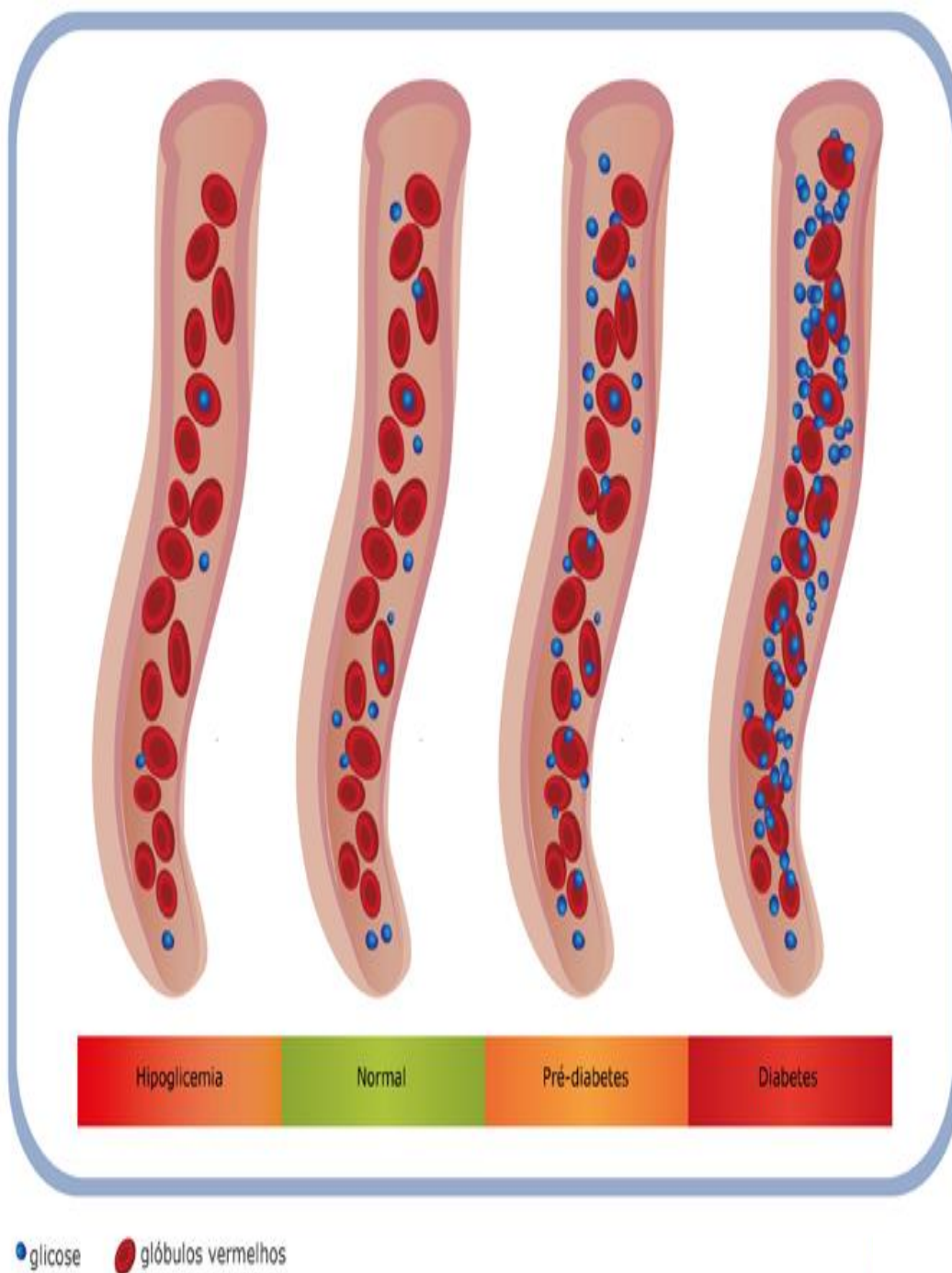
Figura 1: Diagnóstico da Diabetes (2014)



Fonte: Adaptado de ADA, 2014.

Conforme preconizado pela OMS, o teste de glicemia realizado após 8 horas de jejum e o teste oral de tolerância à glicose feito por meio da ingestão de 75g de glicose e verificada a glicemia capilar após duas horas, são exames muito usados, trazem bons resultados quando feitos de maneira correta. E no teste capilar casual, ou realizado ao acaso, é aceitável até valores menores que 200mg/dl, e quando igual ou maior que 200 mg/dl é confirmatório. É importante salientar que os pacientes não devem realizar exercício físico ou fumar três dias antes do teste, além de não ingerir carboidratos em valores inferiores a 150g, visto que dietas com quantidades menores podem ocasionar resultados falso-negativos (Souza et alii., 2012).

Figura 2: Concentração de Glicemia no indivíduo hipoglicêmico, normal, com Pré-Diabetes ou Hiperglicemia Intermédia e com Diabetes.



Fonte: Adaptado de ADA, 2014.

3.2 TESTE DE A1C

O teste de A1C mede a glicemia média dos últimos 2 a 3 meses. As vantagens de ser diagnosticado desta maneira são que o paciente não tem que jejuar ou beber nada. A Diabetes é diagnosticada A1C é igual ou maior do que 6,5%. (ADA,2014). Conforme demonstrado na tabela 1.

Tabela 1: Diagnóstico pelo teste A1C

RESULTADO	A1C
NORMAL	INFERIOR A 5,7%
PREDIABETES	5,7 % A 6,4%
DIABETES	6,5% OU MAIS ELEVADA

Fonte: Adaptado de ADA, 2014.

3.3 GLICOSE NO PLASMA EM JEJUM

Outro teste utilizado é o da glicose no plasma em jejum que verifica os níveis de glicose no sangue em jejum. Jejuar significa não comer nada pelo menos 8 horas antes da realização do exame. A diabetes é diagnosticada quando a glicose no sangue for maior ou igual a 126 mg/dl (ADA,2014). Vide tabela 2.

Tabela 2: Diagnóstico pelo teste da Glicose no plasma em Jejum

RESULTADO	GLICOSE NO PLASMA EM JEJUM (FPG)
NORMAL	MENOS DE 100 mg/dl
PREDIABETES	ENTRE 100 mg/dl e 125 mg/dl
DIABETES	ACIMA DE 126 mg/dl

Fonte: Adaptado de ADA, 2014

3.4 TESTE DE TOLERÂNCIA À GLICOSE ORAL

É um teste de duas horas que verifica os níveis de glicose no sangue antes e duas horas depois de ingerir uma bebida doce especial. Ele mostra ao médico como o corpo do paciente processa a glicose.

Nesse teste a diabetes é diagnosticada em duas horas quando o resultado da glicose no sangue é maior ou igual a 200 mg/ dl (ADA, 2014). Podemos observar na tabela 3.

Tabela 3: Diagnóstico pelo teste de tolerância à glicose oral

RESULTADO	TESTE ORAL DE TOLERÂNCIA À GLICOSE (OGTT)
NORMAL	MENOS DO QUE 140 mg/dl
PREDIABETES	140 mg/dl PARA 199 mg/dl
DIABETES	200mg/dl OU MAIS

Fonte: Adaptado de ADA, 2014.

3.5 TESTE DE GLICOSE NO PLASMA ALEATÓRIO OU CASUAL

Este é um teste sanguíneo feito a qualquer momento do dia, quando o paciente tiver sintomas graves de diabetes.

Neste exame a diabetes é diagnosticada quando a glicose no sangue é maior ou igual a 200 mg/ dl. (ADA,2014).

4. TRATAMENTO

Apesar dos profissionais de saúde desempenharem um papel vital na gestão das doenças crônicas, a responsabilidade pelo tratamento reside, em última instância, no doente e/ou na sua família. No entanto, parece consensual a ideia de que o cumprimento de prescrições não depende exclusivamente da vontade destes últimos (Vásquez, & Ring, 1993).

A investigação e a experiência clínica parecem apontar no sentido de existirem fatores relativamente específicos que influenciam a probabilidade de um tratamento prescrito vir a ser implementado, estando esses fatores usualmente relacionados com mecanismos de regulação que envolvem as dimensões instrumental, cognitiva e emocional (Sanches- Sosa, 2001).

Numerosos são os estudos que procuram analisar os determinantes da adesão e muitos são os fatores que têm demonstrado estar relacionados com esta. A adesão ao tratamento tem uma natureza multifatorial uma vez que é influenciada por variáveis que atuam a partir de fontes diversas, que podem ser agrupadas num conjunto de componentes (Leventhal & Cameron, 1987).

As ações a serem abordadas com os pacientes diabéticos devem ser focadas principalmente no segmento da dieta, manejo do preparo do alimento e administração de insulina, como também estabelecer horários fixos para as medicações orais, como detectar se está entrando em estado de híper ou hipoglicemia, realizar atividades físicas, monitorar os níveis pressóricos e a dislipidemia, dar apoio psicossocial. Tudo isso irá contribuir para evitar complicações crônicas (Almeida; Soares, 2010).

Destaca-se a educação para o autocuidado como uma das estratégias mais adequadas e indicadas para o tratamento dos indivíduos com diabetes. Estudos mostram que, para ocorrer um controle eficaz da glicemia e, conseqüentemente uma prevenção das complicações da diabetes, torna-se relevante a existência de programas educativos para orientar as habilidades de autocuidado (Torre; Pace; Stradioto, 2010). Sendo assim, para Baggio, Mazzola e Marcon (2011) as mudanças no estilo de vida, sobretudo em relação à prática alimentar e de atividade física, constituem a base para o tratamento e o controle da doença.

4.1 INSULINA INJETÁVEL

A insulina é um hormônio produzido naturalmente pelo pâncreas. Para muitas pessoas com diabetes é feita a prescrição de insulina, porque seus corpos não produzem insulina (diabetes tipo 1) ou por não utilizarem adequadamente a insulina (diabetes tipo 2). Existem mais de 20 tipos de insulina vendidos nos Estados Unidos. Estas insulinas se diferenciam pela forma de como são produzidas, como elas funcionam no corpo e pelo valor. O médico define qual o tipo de insulina mais adequado para cada tipo de paciente dependendo da necessidade e do estilo de vida de cada um. (ADA, 2014).

4.2 MEDICAÇÃO ORAL

O primeiro tratamento para o controle da glicose no sangue na Diabetes Mellitus tipo 2 é muitas vezes a reeducação alimentar, perda de peso e exercício físico. Às vezes, essas medidas não são suficientes para trazer os níveis de glicose no sangue para perto do normal. Sendo assim, o próximo passo é tomar um medicamento oral que reduz os níveis de glicose no sangue (ADA,2014).

4.3 OUTROS TRATAMENTOS

Outros tratamentos adicionais que podem ser benéficos para pacientes com diabetes são o uso de Aspirina, vacinas contra a gripe, e suplementos alimentares (ADA, 2014).

5. DISTÚRBIOS CAUSADOS PELA DIABETES

A diabetes é uma doença crônica caracterizada por hiperglicemia consequente de anormalidades no metabolismo de carboidrato, proteína e gordura. As pessoas com diabetes têm organismos que não produzem ou respondem à insulina, um hormônio produzido pelas células beta do pâncreas que é necessário para o uso ou armazenamento de combustíveis corpóreos. Sem a insulina eficiente, a hiperglicemia ocorre e pode levar a complicações a curto e longo prazo, como a disfunção e falência de vários órgãos (especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos) proteinúria, neuropatia periférica, ulcerações crônicas nos pés, infecções cutâneas de repetição dentre outros (Mahan & Escott – Stump,2003).

5.1 DISTÚRBIOS DA IMUNIDADE

Existem alterações fisiológicas que diminuem a capacidade imunológica e a resposta inflamatória dos pacientes com diabetes, aumentando a suscetibilidade às infecções. O controle glicêmico está envolvido na patogênese dessas alterações. Há disfunções nos leucócitos, com anormalidades na aderência, quimiotaxia, fagocitose, e destruição intracelular. Há diminuição, também, da ativação espontânea e da resposta neutrofílica, quando comparados aos pacientes controles não diabéticos (Bandeira et alii, 2003).

5.2 DISTÚRBIOS VASCULARES

Quanto às alterações vasculares dos diabéticos, podemos afirmar que: a diminuição da insulina e a hiperglicemia elevam os níveis de lipídios potencialmente aterogênicos; ocorre glicolisilação de apoproteínas responsáveis pela captação desses lipídios, que permanecem na circulação, aumenta a glicosilação do colágeno da parede dos vasos; defeitos na agregação plaquetária, que aumentam a agregação das plaquetas e vasoconstrição, levando a tromboembolismo e deficiência da circulação periférica; proliferação de células musculares lisas da parede arterial, que aumentam sua contração, promovendo insuficiência vascular periférica (Bandeira et alii.,2003).

5.3 COMPLICAÇÕES NA PELE

A diabetes pode afetar qualquer parte do corpo incluindo a pele. Algumas vezes, esses problemas são o primeiro sinal de que a pessoa tem diabetes. A maior parte das doenças da pele podem ser prevenidas e tratadas facilmente quando detectadas precocemente. Esses problemas na pele, qualquer indivíduo pode desenvolver, porém é mais facilmente desenvolvido em pessoas com diabetes. Esses problemas de pele são ocasionados por infecções fúngicas, infecções bacterianas e prurido. Outros problemas que podemos citar são dermatopatia diabético, necrobiose lipoidica, diabetorum, bolhas diabéticos, xantomatose eruptiva (ADA, 2014).

5.4 COMPLICAÇÕES OCULARES

Pessoas com diabetes têm maior risco de cegueira do que pessoas sem diabetes, mas a maioria das pessoas com diabetes tem distúrbios oculares menores. As pessoas com diabetes têm 40% mais chance de desenvolver glaucoma e 60% mais propensos a ter catarata que uma pessoa sem diabetes. A retinopatia é outra condição que os diabéticos têm maior probabilidade de desenvolver. (ADA,2013).

5.5 NEFROPATIA

A diabetes pode danificar o sistema renal. Os altos níveis de açúcar no sangue fazem os rins filtrarem mais e esse trabalho extra danifica o sistema renal. Quando diagnosticado precocemente a doença renal pode ser controlada mais facilmente. (ADA, 2013).

5.6 NEUROPATIA DIABÉTICA

Cerca de metade dos pacientes têm alguma forma de dano nos nervos. (ADA, 2013).

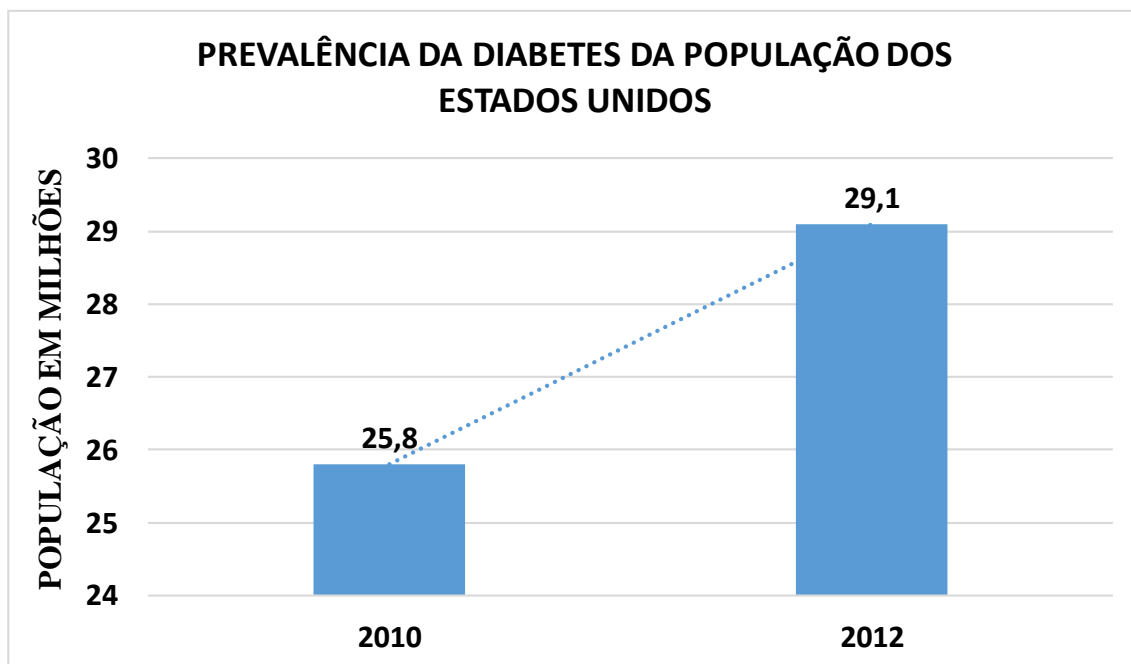
6. INCIDÊNCIA DA DIABETES

Segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2012 a diabetes foi a causa direta de 1,5 milhões de mortes e mais de 80% das mortes por diabetes ocorre em países de baixa e média renda. Dentre os pacientes com diabetes no mundo, 90% têm diabetes tipo 2. Além disso tem aumentado os relatos de crianças com diabetes tipo 2 em todo o mundo. Cerca de 350 milhões de pessoas no mundo tem diabetes e esse número provavelmente dobrará nos próximos 20 anos (World Health Organization, 2016).

6.1 INCIDÊNCIA DA DIABETES NOS ESTADOS UNIDOS

Em 2012, 29,1 milhões de americanos, ou 9,3 %, tinham diabetes. Cerca de 1,25 milhões de crianças e adultos americanos têm diabetes tipo 1. Dos 29,1 milhões, 21 milhões foram diagnosticados e 8,1 milhões não foram diagnosticados. A cada ano 1,4 milhões de americanos são diagnosticados com diabetes. A diabetes foi a sétima causa de morte nos Estados Unidos, em 2010, totalizando 69 mil certidões de óbito, e em 234,051 certidões de óbito a diabetes consta como doença subjacente ou como contribuinte para a causa da morte. (ADA,2016). Visualize o gráfico 1.

Gráfico 1: Incidência da Diabetes nos Estados Unidos

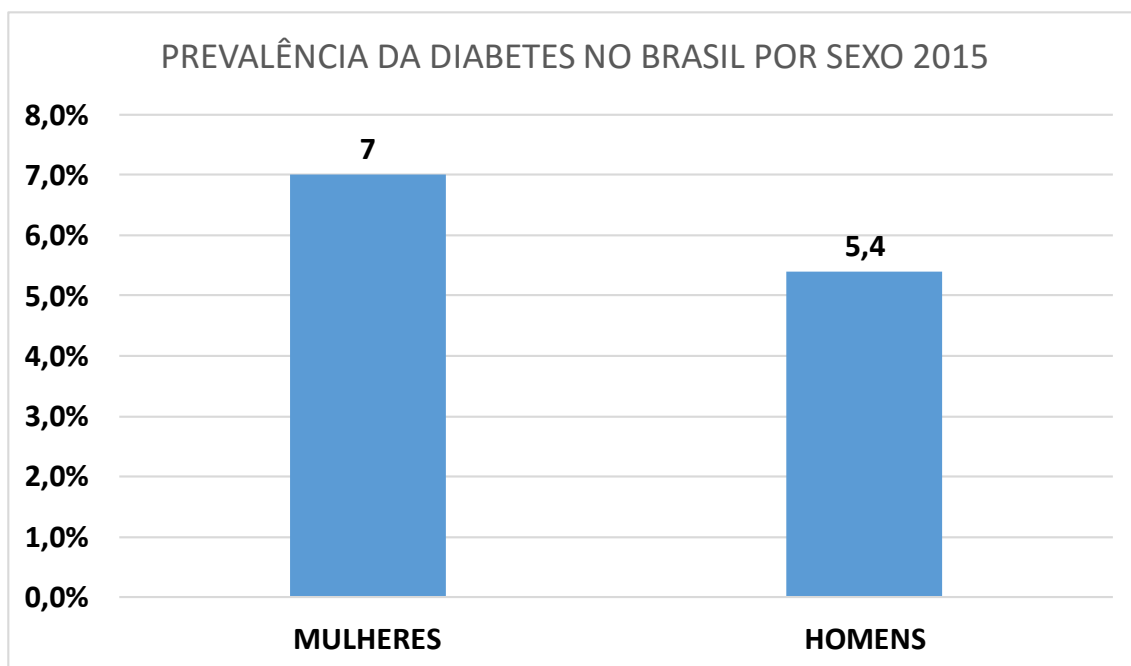


Fonte: Adaptado de National Diabetes Statistics Report, 2014

6.2 INCIDÊNCIA DA DIABETES NO BRASIL

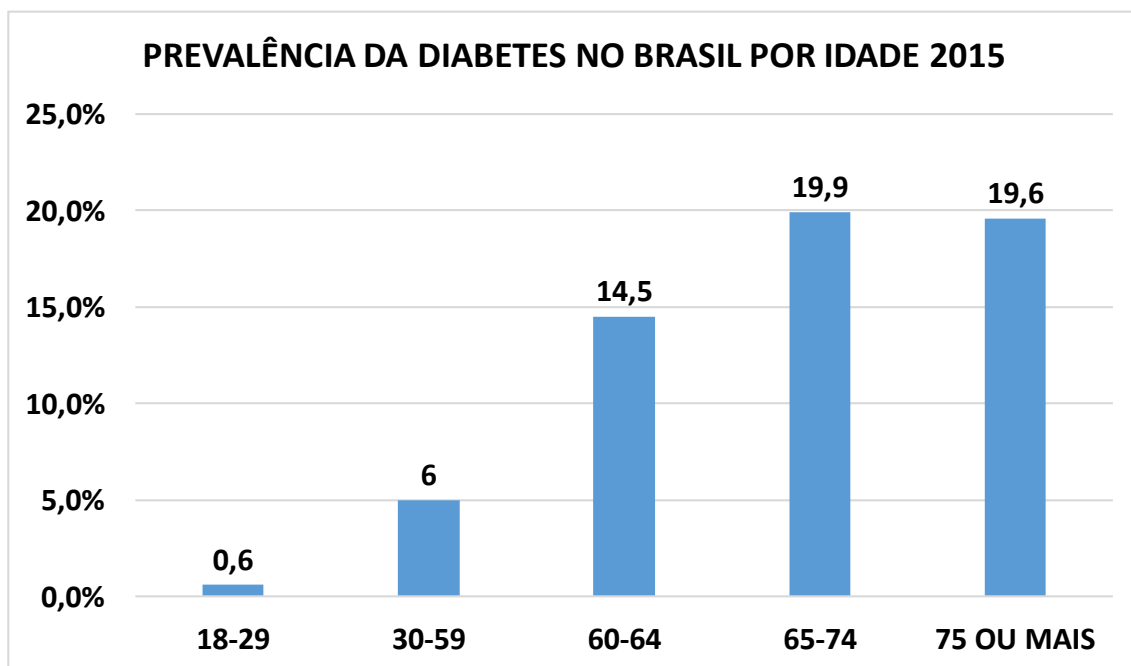
A Pesquisa Nacional de Saúde, realizada pelo Ministério da Saúde em parceria com o IBGE, mostra que a diabetes atinge 9 milhões de brasileiros – o que corresponde a 6,2% da população adulta. As mulheres (7%) apresentaram maior proporção da doença do que os homens (5,4%) – 5,4 milhões de mulheres contra 3,6 milhões de homens. Os percentuais de prevalência da doença por faixa etária são: 0,6% entre 18 a 29 anos; 5% de 30 a 59 anos; 14,5% entre 60 e 64 anos e 19,9% entre 65 e 74 anos. Para aqueles que tinham 75 anos ou mais de idade, o percentual foi de 19,6% (Portal Brasil, 2015). Verifique a incidência de diabetes no Brasil através do gráfico 2 e 3.

Gráfico 2: Incidência da Diabetes por sexo no Brasil em 2015



Fonte: Adaptado de Portal Brasil, 2015

Gráfico 3: Incidência da Diabetes por idade no Brasil em 2015



Fonte: Adaptado de Portal Brasil, 2015

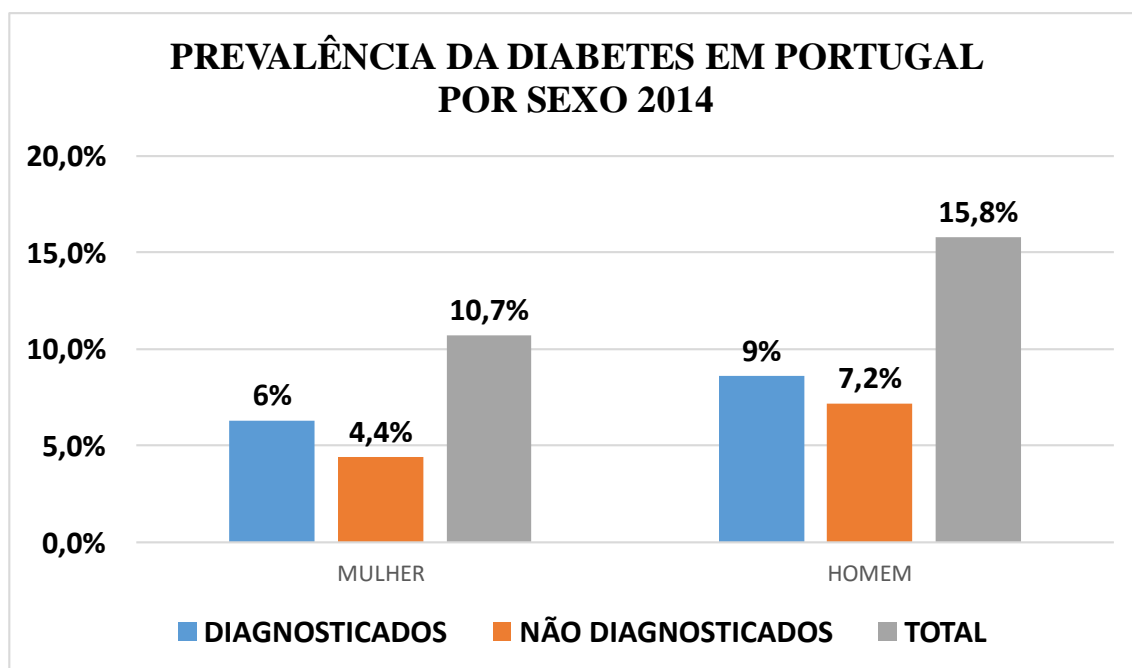
6.3 INCIDÊNCIA DA DIABETES EM PORTUGAL

Em 2014, a prevalência estimada da diabetes na população portuguesa com idade compreendida entre 20 e 79 anos (7,7 milhões de indivíduos) foi de 13,1%, isto é, mais de 1 milhão de portugueses neste grupo etário tem diabetes.

O impacto do envelhecimento da estrutura etária da população portuguesa (29-79 anos) refletiu-se num aumento de 1,4 pontos percentuais da taxa de prevalência da diabetes entre 2009 e 2014, o que corresponde a um crescimento na ordem dos 12%.

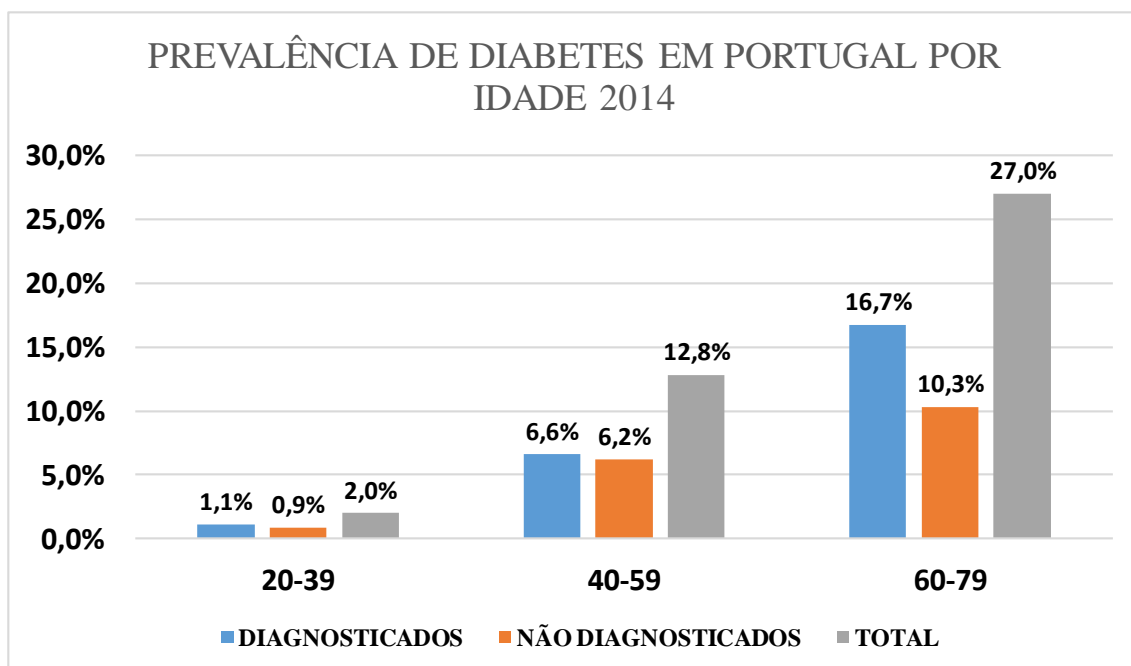
Em termos de composição da taxa de prevalência da diabetes, em 56% dos indivíduos esta já havia sido diagnosticada e em 44% ainda não tinha sido diagnosticada. (APDP, 2015). Verifique a incidência de Diabetes em Portugal através de diferentes amostragens, visualizando os gráficos 4,5,6 e 7.

Gráfico 4: Incidência da Diabetes por sexo em Portugal em 2014



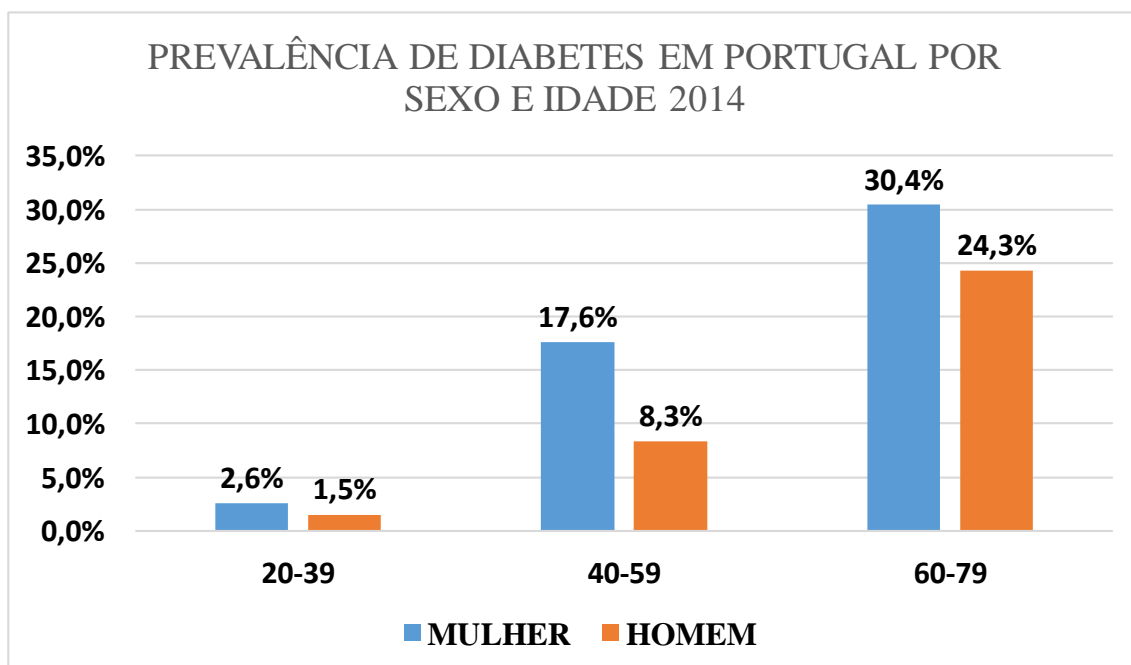
Fonte: Adaptado de PREVADIAB-SPD; Tratamento OND (ajustada à distribuição da População Estimada)

Gráfico 5: Incidência da Diabetes por idade em Portugal em 2014



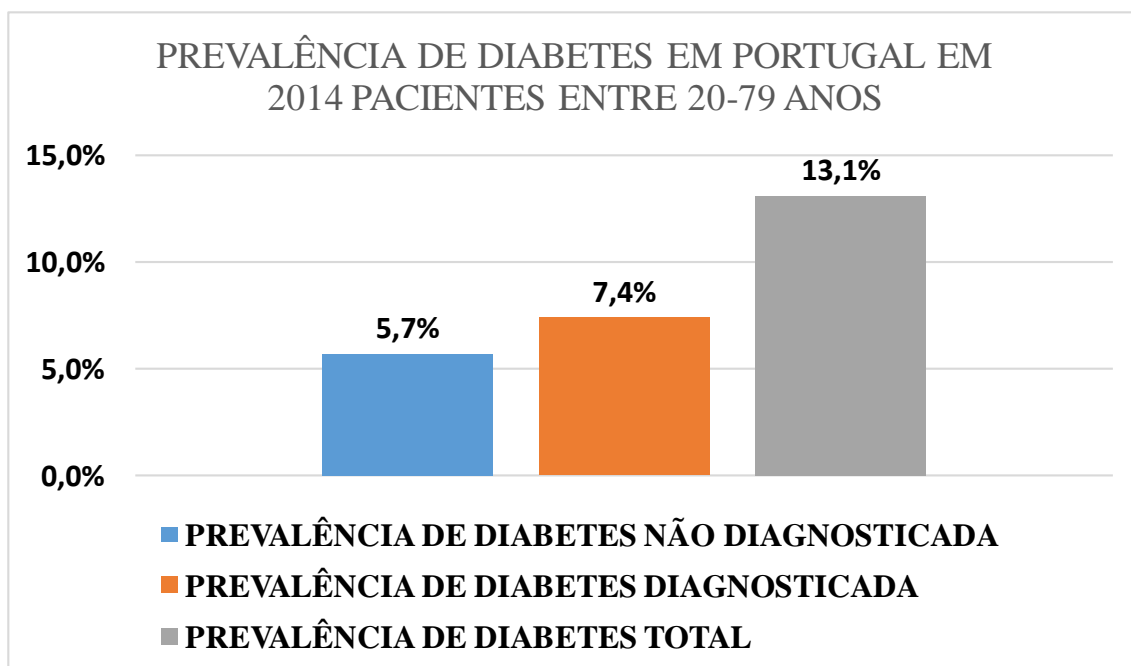
Fonte: Adaptado de PREVADIAB-SPD; Tratamento OND (ajustada à distribuição da População Estimada)

Gráfico 6: Incidência da Diabetes por sexo e idade em Portugal em 2014



Fonte: Adaptado de Prevadiab- SPD; Tratamento OND (ajustada à distribuição da População Estimada)

Gráfico7: Incidência da Diabetes em Pacientes entre 20-79 anos em Portugal em 2014



Fonte: Adaptado de Prevadiab-SPD; Tratamento OND (ajustada à distribuição da População Estimada)

7. MANIFESTAÇÕES BUCAIS DA DIABETES

Pucci (1939) afirmava que a diabetes, especialmente em crianças, estava associado à perda de cálcio pelo organismo, podendo levar à descalcificação óssea alveolar.

A hipoplasia e a hipocalcificação do esmalte podem estar associadas a uma grande quantidade de cáries (Sonis; Fazio; Fang, 1996).

Há um aumento na excreção, e conseqüentemente da concentração, do íon de cálcio na saliva de portadores de Diabetes Mellitus, sem que haja modificações nas concentrações dos íons de sódio e potássio (Monteiro,2001)

Mudanças alimentares e a diminuição de açúcares na dieta, junto com o maior conteúdo de glicose e cálcio na saliva, favorece o aumento da quantidade de cálculos e de fatores irritantes nos tecidos, enquanto a atrofia alveolar difusa está aumentada nesses pacientes (Schneider; Bernd; Nurkim, 1995)

Dentre as principais manifestações bucais e aspectos dentais dos pacientes com diabetes estão a xerostomia, glossodinia, ardor na língua, eritema, e distúrbios de degustação. A diabetes mellitus leva a um aumento de acidez do meio bucal, aumento da viscosidade e diminuição do fluxo salivar, os quais são fatores de risco para a cárie (Schneider; Bernd; Nurkin, 1995).

Manifestações menos frequentes são a tumefação da glândula parótida, candidíase oral e queilite angular (resultante de modificações na flora bucal), aftas recidivantes e focos de infecções. Pacientes com controle inadequado da diabetes têm significativamente mais sangramento gengival e gengivite do que aqueles com controle moderado e bom e do que pacientes que não apresentam a doença. Os tecidos periodontais dos pacientes diabéticos tipo 2 quando comparados aos pacientes saudáveis apresentam: maior grau de vascularização; maior grau de espessamento de parede vascular; obliteração total e parcial de luz vascular; alterações vasculares nos tecidos gengivais, e estas parecem estar relacionadas ao caráter hiperinflamatório desses pacientes (Barcellos et alii., 2000; Castro et alii.,2000; Lauda;Silveira; Guimarães,1998; Rosa; Souza, 1996; Schneider; Bernd; Nurkim, 1995; Souza,2001).

Iacopino (1995) caracterizou as alterações da microflora oral de pacientes diabéticos, como um dos fatores responsáveis por doenças oportunistas como herpes e candidíase. Estudos têm identificado o aumento da frequência destas manifestações, principalmente quando os pacientes estão descompensados em sua taxa de glicemia sanguínea (Novaes Jr. et alii., 1991; Karjalainen et alii., 1994).

Indivíduos com diabetes estão mais propensos a desenvolver infecções e abscessos na cavidade bucal, o que pode agravar o controle metabólico. A suscetibilidade para infecções orais, a exemplo da candidíase, é favorecida pela hiperglicemia, diminuição do fluxo salivar e alterações na composição da saliva, através de modificações em proteínas antimicrobianas como lactoferrina, lisozima e lactoperoxidase (Vernillo, 2003; Tekeli et alii., 2004).

7.1 XEROSTOMIA

A produção e o fluxo salivar são mediados pelo sistema nervoso autônomo, através da ação do neurotransmissor colinérgico acetilcolina. A Xerostomia (sensação subjetiva de boca seca que, geralmente, mas não necessariamente, está associada com a diminuição da quantidade de saliva) é relatada por 10 a 30% dos diabéticos (Neville et alii., 2004; Costa et alii., 2004 Tófoli et alii., 2005). A hipossalivação pode causar glossodinia, úlceras, queilites, língua fissurada, lesões cariosas e dificuldade de retenção das próteses com trauma dos tecidos moles, o que predispõe a infecções (Vernillo,2003).

A Xerostomia, além do desconforto pode provocar doenças bucais severas. A saliva é importante, pois dificulta o desenvolvimento de lesões cariosas e umedece o rebordo alveolar residual, sobre o qual se apoiam as bases das próteses parciais removíveis e totais, devendo, por isso, ser preservado ao longo do tempo para não sofrer traumas durante os processos mastigatórios (Batista; Mottaneto, 1999). Ela tende a se agravar em fases de descontrole metabólico, pelo fato de a desidratação aumentar os gradientes osmóticos dos vasos sanguíneos em relação às glândulas salivares, limitando a secreção de saliva (Moore et alii., 2001).

A disfunção salivar pode contribuir para a alteração da sensação de sabor e essa disfunção acomete mais frequentemente com diabetes mal controlada. Os pacientes

diabéticos que sofrem de neuropatia têm um limiar de paladar mais acentuado. A alteração do paladar foi relatado também para levar a uma mau controle glicêmico por inibir a capacidade de manter uma boa dieta (Awatif Y. et alii 2011).

7.2 DOENÇA PERIODONTAL

A doença periodontal, processo infeccioso que resulta em uma potente resposta inflamatória, é a manifestação bucal mais comum em pacientes diabéticos mal controlados. Aproximadamente 75% destes pacientes possuem doença periodontal, com o aumento de reabsorção alveolar e alterações inflamatórias gengivais (Sonis; Fazio; Fang,1996). Podemos observar um paciente periodontal na figura 3.

Figura 3: Paciente periodontal



Fonte: Arquivo pessoal

Numa comparação entre irmãos diabéticos e não diabéticos, a prevalência de doença periodontal é extremamente superior entre aqueles com o distúrbio metabólico e, da mesma forma, a maior duração da diabetes também é associada com os indivíduos com doença periodontal severa (Castro et alii., 2000; Lauda; Silveira; Guimarães, 1998; Orso; Pagnoncelli,2002).

A progressão da doença periodontal é maior em diabéticos que apresentam a doença há muito tempo, particularmente naqueles que demonstram complicações sistêmicas, e diabéticos com doença periodontal avançada sofrem mais com complicações do tipo abscessos que pacientes que não apresentaram a doença (Manson; Eley,1999).

O grau de controle dos níveis glicêmicos, a duração da doença, alterações vasculares, alteração no metabolismo do colágeno, fatores genéticos (HLA – Complexo de histocompatibilidade humana) e a idade dos pacientes são fatores aparentemente correlacionados de maneira positiva com a severidade e prevalência da doença, periodontal independentemente do tipo de diabetes (Schneider; Bernd; Nurkm, 1995; Tramontina et alii.,1997).

O aumento da prevalência da doença periodontal foi associado a gravidade dos pacientes com diabetes tipo 1 e 2. O mecanismo de indução de destruição periodontal devido à hiperglicemia ainda não é totalmente compreendido. Contudo há muitas teorias que propõem que fatores como produtos finais da glicação avançada e mudanças no colágeno altera a função imune que faz com que os polimorfonucleares prejudiquem a função dos leucócitos facilitando assim a persistência bacteriana no tecido o que resulta na hiperglicemia prolongada e crônica e aumento da secreção de citocinas pró-inflamatórias tal como fator de necrose tumoral α e a prostaglandina. O aumento da atividade do colágeno em conjunto com a redução na síntese do colágeno irá influenciar negativamente o metabolismo do colágeno resultando num comprometimento da cicatrização das feridas bem como a destruição dos tecidos periodontais. Há um conjunto de estudos de investigação, que demonstram a hipótese da periodontite ocorrer mais frequentemente em pacientes diabéticos sem controle. Porém não há provas para apoiar a hipótese de que condições periodontais ruins podem piorar o controle glicêmico. O risco de desenvolvimento de periodontite em pacientes com diabetes tem sido relatada como sendo três vezes mais elevadas do que a população geral. (Awatif Y. et alii 2011).

7.3 LESÃO CARIOSA

Figura 4: Paciente com lesões cariosas.



Fonte: saudemelhor.com

Existe controvérsia sobre a associação entre diabetes e cáries (Vernillo,2003). Se, por um lado, poder-se-ia supor maior suscetibilidade à cárie entre diabéticos (maior concentração de glicose salivar, aumento da acidez do meio bucal, aumento da viscosidade e diminuição do fluxo salivar, hipocalcificação do esmalte, distúrbios salivares e periodontais), outros fatores como menor ingestão de sacarose, poderiam contribuir para diminuir sua ocorrência (Souza et alii., 2003; Amaral; Ramos; Ferreira, 2006). Alguns autores não encontraram relação entre essas duas doenças (Miralles et alii., 2002), enquanto outros relatam que pacientes com controle metabólico inadequado apresentam maior número de cáries (Ferreira; Vannucci, 2004). Alguns autores relatam que a alta incidência de lesões cariosas em pacientes com Diabetes Mellitus ocorre devido ao aumento da glicose salivar, naqueles com pobre controle metabólico, sendo que as cáries cervicais ocorrem com maior frequência nos pacientes portadores de diabetes tipo 2, devido a ingestão de carboidratos (Bacic et alii., 1989; Joshipura et alii., 1991; Li et alii., 1999). Na figura 4 podemos visualizar um paciente acometido por lesão cariosa.

7.4 HÁLITO CETÔNICO

A cetoacidose é uma acidose metabólica que ocorre em decorrência do acúmulo de cetonas devido à diminuição severa dos níveis de insulina. É resultante de uma carência excessiva na disponibilidade de insulina, gerando uma mudança da oxidação e do metabolismo de glicose para lipídeos (Manual Merk, 2000).

A cetoacidose diabética é uma complicação aguda da diabetes que caracteriza-se por acidose metabólica, hiperglicemia, desidratação e cetose, na vigência de séria insuficiência de insulina. Acomete especialmente pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1 e em geral é precipitada por condições infecciosas ou omissão da administração da insulina. A cetoacidose diabética pode ser o primeiro modo de apresentação clínica da Diabetes Mellitus 1 ou mesmo do tipo 2. Esta é observada ao diagnóstico da Diabetes Mellitus 1 em 3 a 40% dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus 1 (Barone et alii., 2007). É em 25% dos casos a manifestação inicial da Diabetes Mellitus, e o não reconhecimento desta condição acarreta uma contínua degradação metabólica que pode causar graves sequelas ou até mesmo levar o paciente a óbito. Mesmo sendo uma complicação inicial relativamente comum na Diabetes Mellitus 1, não é específica deste sendo que pacientes portadores de Diabetes Mellitus 2 também podem manifestar a cetoacidose diabética (Damiani; Damiani, 2008).

7.5 SÍNDROME DA ARDÊNCIA BUCAL

É caracterizada pela sensação de ardência na mucosa bucal sem lesões aparentes. No entanto, pode estar associada a relatos de calor, fígada, coceira, dor e inchaço. Os sintomas são restritos à cavidade oral, principalmente à língua (2/3 anteriores) e à mucosa jugal. Alterações no paladar são relatadas em 11% dos casos (Netto et alii.,2010).

Tabela 4- Tratamento das principais complicações bucais da Diabetes Mellitus.

Patologia Bucal	Tratamento
Xerostomia e Hiposalivação	Enxaguatórios bucais, estimuladores de saliva (gomas de mascar sem açúcar); controle glicêmico; reduzir dose ou suspender uso de antidepressivos triciclos (causam ressecamento da boca) em consulta com médico assistente.
Síndrome de ardência buccal	Tratamento da xerostomia e hiposalivação; controle glicêmico; e nos casos severos: baixas doses de benzodiazepínicos ou antidepressivos tricíclicos prescritos pelo médico assistente.
Infecção recorrente pelo Vírus Herpes Simples	Aciclovir (creme 5%, comprimido 200 e 400 mg). Uso: Tópico 1 aplicação 5 vezes ao dia; oral < 2 anos 100mg e > 2 anos 200 mg 5 vezes ao dia por 5-10 dias. Ajustar doses no paciente com insuficiência renal.

<p>Infecção por Candida Albicans</p>	<p>Nistatina suspensão oral 100.000UI/mL.</p> <p>Uso: 100 a 400.000 UI, de 6 em 6 horas, colocando metade da dose em cada canto da boca, por 10-14 dias, ou Micinazol (gel oral) uso: 1 Aplicação 6 em 6 horas, por 10-14 dias, no tratamento da glossite ou estomatite.</p> <p>Cetoconazol (comprimido 200mg) uso: Até 20Kg 50 mg, 1 vez ao dia; 20-40Kg 100mg 1 vez ao dia ;> 40Kg 200 mg 1 vez ao dia, por 10 dias; ou fluconazol (Cápsulas 150 mg), Uso: 150mg 1 vez ao dia, por 10 dias no tratamento da candidíase pseudomembranosa.</p> <p>Cetoconazol (creme) ou Clotrimazol (creme) Uso: 1 aplicação, 3 vezes ao dia, por 10-14 dias, no tratamento de queilite angular.</p>
<p>Doença Periodontal</p>	<p>Tratamento não cirúrgico (raspagem, alisamento radicular, controle de placa, higiene oral, bochechos com clorexidina)</p> <p>Sempre que possível. O uso de Tetraciclina é contra indicado em crianças < 8 anos.</p>

Fonte: Adaptado de R.ci.méd.biol.,Salvador,v.5,n.2,p.97-110,mai./ago.2006

8. TRATAMENTO MÉDICO DENTÁRIO DO PACIENTE COM DIABETES

Ainda há desinformação dos pacientes quanto a importância do médico dentista no tratamento de pacientes com diabetes, levando a omissão da informação da doença. Tal fato pode complicar diagnóstico, prognóstico e tratamento das manifestações bucais e também estar associado a intercorrências durante o tratamento (Carvalho, 2002).

O Médico Dentista deve estar atento para suspeitar dos casos não diagnosticados, encaminhando para o médico aqueles indivíduos que apresentarem sintomatologia oral (candidíase, xerostomia) ou sistêmica sugestiva de Diabetes Mellitus tipo 1 (poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso) ou Diabetes Mellitus tipo 2 (obesidade, dislipidemia, hipertensão) (Alves et alii., 2006)

A maioria dos autores sugere a avaliação médica e solicitação de radiografia panorâmica da face para verificação de possíveis infecções dentárias assintomáticas. Só após essas condutas o Médico Dentista deve começar o tratamento odontológico (Sonis; Fazio; Frang, 1996; Barcellos et alii., 2000).

O tipo de Diabetes, os medicamentos em uso e a dieta do paciente são informações imprescindíveis ao médico dentista para evitar desequilíbrios metabólicos no período de tratamento odontológico, e consequente interrupção do mesmo (Barcellos et alii., 2000).

Nos pacientes com diagnóstico prévio, o Médico Dentista deve se informar sobre o tipo de doença (Diabetes Mellitus 1, Diabetes Mellitus 2,), duração da enfermidade, terapia (dieta, insulina, hipoglicemiantes, horário da última dose desses medicamentos), horário da última refeição, controle metabólico, complicações (nefropatia, neuropatia, retinopatia), sintomas de hipoglicemia, história de hospitalização e cetoacidose, infecções sistêmicas (febre, mal estar, uso de antibióticos, anti-inflamatórios e analgésicos) e medicamentos para tratar complicações associadas à Diabetes Mellitus. Os antihipertensivos podem causar desidratação, os antidepressivos e benzodiazepínicos podem levar à hipossalivação, os anti-inflamatórios não-esteróides podem potencializar os efeitos dos hipoglicemiantes orais, aumentando o risco de hipoglicemia, e os corticoides podem agravar a hiperglicemia (Tófoli et alii.,2005 Souza et alii.,2003).

Também é importante questionar sobre hipertensão arterial, uso de álcool (causa hipoglicemia) e tabagismo. O médico deverá ser consultado no caso de pacientes com

complicações crônicas, para discutir possíveis modificações no plano terapêutico, principalmente se procedimentos cirúrgicos forem necessários (Vernillo et alii., 2003).

Pacientes com diagnóstico prévio de Diabetes Mellitus deverão ter sua glicemia capilar avaliada antes do início do procedimento, para identificar e tratar uma possível hipoglicemia ou hiperglicemia (Mistro et alii.,2003).

8.1 ANAMNESE

Munroe em 1983, relatou a importância do Médico Dentista como agente de saúde, visto que cuidado com a anamnese alguns sinais e sintomas físicos podem ser indicadores da presença da Diabetes Mellitus, cabendo ao profissional encaminhar este paciente para atendimento médico. A necessidade do levantamento da história médica do paciente e a observação dos sinais e sintomas da hipoglicemia durante o transcurso clínico são ressaltados por Cutler (1985), recomendando a classificação do paciente, após consulta ao médico e dos exames complementares, em categorias de risco, de acordo com condições sistêmicas.

Gregori et alii. 1999, propõe a aplicação da anamnese direcionada àqueles pacientes que relatam poliúria, polipsia, polifagia, nictúria e emagrecimento.

Segundo Gregori et alii (1999), a anamnese direcionada para pacientes com Diabetes Mellitus deve ser realizada de acordo como exemplificado na tabela 5.

Tabela 5: Anamnese direcionada para pacientes com Diabetes Mellitus

1- Você é diabético?	() Sim	() Não	() Não sei
2- Alguém de sua família tem Diabetes?	() Sim	() Não	() Não sei
3- Você toma muito líquido?	() sim	() Não	() Não sei
3.1- Com resposta positiva, procurar definir quanto, copos por dia			
4- Tem muita fome?	() Sim	() Não	() Não sei
5- Come muitos doces?	() Sim	() Não	() Não sei
6- Urina muito?	() Sim	() Não	() Não sei
7- A sua cicatrização é demorada?	() Sim	() Não	() Não sei

Fonte: Adaptado de RPG (1999)

8.2 MOMENTO IDEAL PARA CONSULTA

Justino (1988), sugere uma conduta odontológica a ser tomada pelos profissionais diante de pacientes diabéticos. Visando reduzir a tensão, devem se realizar consultas curtas no início da manhã (pois os níveis endógenos de corticosteroides neste período são geralmente altos e os procedimentos estressantes podem ser mais bem tolerados) e técnicas de sedação auxiliar quando apropriadas.

No dia que precede a consulta odontológica, a dieta será de acordo com o padrão usado pelo paciente. Em caso de necessidade de jejum prolongado, ou antecipação de redução na ingestão alimentar após o procedimento, poderá ser necessária a redução ou a omissão de doses do hipoglicemiantes orais ou da insulina (Mealey et alii., 1999; Souza et alii., 2003).

O jejum desnecessário é um dos fatores precipitantes para hipoglicemia. O atendimento odontológico pode ser feito em qualquer horário do dia (Souza et alii., 2003; Horliana et alii., 2005).

8.3 DIETA DO PACIENTE

Sobre a dieta do paciente, Justino (1988), aconselha que o paciente continue a se alimentar normalmente antes do tratamento. Em caso de consulta demorada, especialmente se esta se prolongar pelo tempo da refeição normal, deve-se interromper o tratamento para uma refeição ligeira. Àqueles pacientes aos quais se prevê dificuldade na ingestão de alimentos sólidos depois do tratamento deve-se prescrever dietas de alimentos pastosos e líquidos.

8.4 EQUIPAMENTO ESPECIAL

É importante que o médico dentista possua um glicosímetro para checar a glicemia capilar antes da consulta ou durante a mesma, caso se suspeite de hiperglicemia ou hipoglicemia (Alves et alii., 2006).

8.5 ANSIEDADE E MEDO

Esses sintomas devem ser controlados, pois levam à liberação de adrenalina, causando aumento da glicemia (Tófoli et alii., 2005). Visando reduzir essa tensão, recomenda-se utilizar técnicas de sedação auxiliar, quando apropriadas. A sedação inalatória é relatada por alguns autores como a técnica mais segura e previsível de sedação consciente (Tófoli et alii., 2005). Os benzodiazepínicos usados para tratar ansiedade (diazepan, lorazepan), embora possam causar hipossalivação, não são contraindicados.

8.6 CONTROLE METABÓLICO

Pacientes bem controlados, sem complicações crônicas, com boa higiene bucal e acompanhamento médico regular, podem ser tratados sem necessidade de cuidados especiais, uma vez que eles respondem de forma favorável e da mesma forma que não diabéticos (Souza et alii., 2003).

Nos pacientes com descompensação metabólica e (ou) múltiplas complicações, o tratamento odontológico será paliativo e indicado em situações de urgência, como presença de dor e infecções. A terapia definitiva será adiada até a estabilização das condições metabólicas (Tófoli et alii.,2005).

9. TERAPEUTICA MEDICAMENTOSA NA ODONTOLOGIA EM PACIENTES DIABÉTICOS

9.1 TRATAMENTO DA DOR

A dor pode ser controlada com analgésico simples (acetaminofeno, dipirona) e AINES (nimesulida, ibuprofeno, diclofenaco). Nos casos graves, usar preparação com codeína.

9.2 TRATAMENTO DA INFLAMAÇÃO

Figura 5: Infecção gengival



Foto cedida por Joseph Farsoun

A inflamação pode ser controlada com AINES. Deve-se evitar corticoides pelo risco de hiperglicemia. O uso de clorexidina durante o tratamento odontológico é recomendado para auxiliar o controle da placa, manutenção da flora não patogênica e prevenção da doença periodontal severa (Sabches et alii., 2004).

9.3 TRATAMENTO COM ANTIMICROBIANOS

A terapêutica antimicrobiana para pacientes com bom controle glicêmico é semelhante ao de não diabéticos, ou seja, só deve ser realizada quando existirem sinais e sintomas sistêmicos de infecção (Tófoli et alii., 2005).

Nos pacientes com doença mal controlada, mesmo na ausência de sinais de infecção, preconiza-se profilaxia antibiótica nos procedimentos que geram bacteremia importante (tabela 6) (Dajani et alii., 1997).

Caso seja necessária a prescrição curativa, podem ser usados penicilinas (amoxicilina, ampicilina), cefalosporina (cefalexina) ou macrolídeos (azitromicina, claritromicina) (Tófoli et alii., 2005). Na tabela 6 podemos verificar um protocolo de antibiótico terapia profilática.

Tabela 6: Antibiótico terapia profilática

Situação	Antibiótico	Esquema
Regime Padrão	Amoxicilina	Adultos: 2 gramas; crianças 50mg/Kg, VO, 1 hora antes do procedimento.
	Ampicilina	Adultos: 2 Gramas; crianças 50mg/Kg, IM ou EV, 30 minutos antes do procedimento.
Alergia a Penicilina (VO é possível)	Azitromicina ou Claritromicina	Adultos: 500 mg; crianças 15mg/Kg, VO, 1 hora antes do procedimento.
	Cefalexina ou Cefadroxil	Adultos: 2 gramas; crianças 50mg/Kg, VO, 1 hora antes do procedimento.
Alergia a Penicilina (VO é possível)	Clindamicina	Adultos: 1 grama; crianças 25 mg/Kg, VO, 1 hora antes do procedimento.

Alergia a Penicilina (VO é impossível)	Cefalexina ou Cefalotina	Adultos: 1 grama; crianças 25mg/Kg, IM ou EV, 30 minutos antes do procedimento.
	Clindamicina	Adultos: 600mg; crianças 20 mg/Kg, EV, 30 minutos antes do procedimento.

Fonte: Adaptado de R.ci.méd.biol., Salvador, v.5, n.2, p.97-110, mai./ago.2006

9.4 INSULINA E HIPOGLICEMIANTE ORAL

Ajustes nas doses de insulina estão indicados quando houver necessidade de jejum prolongado, uso de AINES ou corticoides, realização de procedimentos invasivos e antecipação de dor ou estresse importante. Os hipoglicemiantes orais podem ter seu efeito potencializado pelo uso concomitante de AINES, que deslocam os hipoglicemiantes do seu sítio de ligação, aumentando o efeito hipoglicemiante, enquanto os corticosteroides têm efeito hiperglicemiante. Assim, a prescrição desses dois medicamentos deve ser criteriosa, sendo necessário entrar em contato com o médico responsável, para ajustar sua posologia (Tófoli et alii., 2005; Sanches et alii., 2004).

9.5 MONITORIZAÇÃO DOMICILIAR DA GLICEMIA

A glicemia capilar deverá ser verificada mais frequentemente nos primeiros dias após a realização de procedimentos dentários demorados, traumáticos ou estressantes ou quando for necessário o uso de antibióticos, AINES, corticoides ou restrição alimentar. (Alves et alii., 2006).

10. ANESTESIA LOCAL ODONTOLÓGICA EM PACIENTES DIABÉTICOS

Não existe um consenso sobre o tipo de anestésico local a ser usado no tratamento odontológico do diabético. Em pacientes compensados, os anestésicos locais com adrenalina ou noradrenalina podem ser usados sem problemas (Tófoli et alii., 2005).

O uso de lidocaína como solução anestésica local não é a melhor escolha, por ser considerado um anestésico de curta duração de ação. Os anestésicos de longa duração também não são de melhor escolha, porque tem influência no miocárdio. A anestesia de bloqueio deve ser preferida, evitando-se o uso de soluções que contenham vasoconstritor à base de adrenalina, pois esta promove a quebra de glicogênio em glicose, podendo determinar hiperglicemias (Barcellos et alii., 2000; Rosa; Souza,1996). Nesses casos recomenda-se o uso de preparados sintéticos (felipressina), ou usar anestésicos sem vasoconstritores (Tófoli et alii., 2005).

Sabe-se que a epinefrina apresenta um efeito farmacológico oposto ao da insulina sendo possível o paciente diabético descompensado ou instável estar vulnerável aos efeitos desse hormônio. Portanto o uso de vasos constritores do grupo das catecolaminas (epinefrina, norepinefrina e neocoberfina) deve ser evitado nesse tipo de paciente até que haja o controle da glicemia (Sousa et alii., 2003; Santos et alii., 2010).

11. PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS

11.1. CUIDADOS COM O PACIENTE DIABÉTICO TIPO I INSULINO DEPENDENTE

Segue abaixo um protocolo de atendimento ao paciente diabético tipo I insulino dependente:

- 1.Verificar o controle medicamentoso/ auto-cuidados;
- 2.Consulta matinal a mais curta possível;
- 3.Protocolo de redução de ansiedade;
- 4.Monitorizar pulso, respiração e pressão, antes, durante e após a cirurgia;
- 5.Manter o contato verbal com o paciente;

6. Controlar as doses de insulina para a alimentação feita antes da cirurgia e após esta;
7. Se possível, pequeno-almoço habitual deve ser tomado junto com a dose habitual de insulina (dura 6 h, pico 2 ou -3 h). Apenas metade se for NPH (Dura 24 h. pico 8 a 12 h);
8. Retomar as doses habituais assim que possa alimentar-se da forma habitual e retornar à vida normal;
9. Consultar médico em caso de alterações/mal estar;
10. Observar sinais de hipoglicemia;
11. Profilaxia antibiótica. Tratar agressivamente as infecções.

11.1.2 CUIDADOS COM O PACIENTE DIABÉTICO TIPO II NÃO INSULINO DEPENDENTE

Segue abaixo um protocolo de atendimento ao paciente diabético tipo II:

1. Verificar controle medicamentoso/hábitos de vida;
2. Consulta matinal e não muito prolongada;
3. Protocolo de redução de ansiedade;
4. Monitorizar pulso, respiração e pressão antes, durante e após a cirurgia;
5. Manter contato verbal com o paciente.

11.2 PROCEDIMENTOS NÃO INVASIVOS

Procedimentos como radiografias, exame físico e moldagens podem ser realizados sem restrições (Alves et alii., 2006).

11.3 ATENDIMENTO PERIODONTAL

A presença de infecções leva à estimulação da resposta inflamatória resultando em situação de estresse, que aumenta a resistência dos tecidos a insulina, piorando o controle da diabetes. Observou-se que a terapia periodontal reduziu as necessidades de administração de insulina pelo diabético. Os procedimentos dentários cirúrgicos causam bacteremia em mais de 80% dos pacientes, e o tratamento periodontal, quando precedido da administração sistêmica de antibióticos, melhora o controle metabólico dos pacientes. De forma geral, a necessidade ou não da medicação depende do controle metabólico do paciente, mas a escolha da medicação, dose e via de administração são, usualmente, as mesmas recomendadas para indivíduos não diabéticos. Estes pacientes requerem vigilância particular durante o tratamento de infecções odontogênicas. A amoxicilina é o antibiótico de escolha. No caso de infecção dental aguda, em pacientes diabéticos não controlados, a utilização do antibiótico deverá se iniciar antes do procedimento invasivo e continuar por vários dias após a drenagem e o controle primário. Para os pacientes com bom controle metabólico, os riscos são semelhantes àqueles que ocorrem com os pacientes normais e o antibiótico terá a mesma indicação para ambos. Contudo, o enfoque terapêutico inicial deve ser direcionado para a prevenção do início da doença periodontal em pacientes diabéticos. Os antibióticos não devem ser usados como rotina no tratamento periodontal de pacientes diabéticos, mas podem ser administrados na presença de infecções e associados aos procedimentos periodontais invasivos com a finalidade de minimizar as complicações pós-operatórias. O uso de Clorexidina como agentes anti-placa mostrou-se efetivo como coadjuvante no tratamento periodontal de pacientes diabéticos (Castro et alii., 2000; Gregghi et alii., 2002; Pilatti; Toledo; El Guindy, 1995). Na figura 6, podemos observar um paciente em tratamento periodontal.

Figura 6: Raspagem em paciente periodontal.



Foto cedida pelo Dr. Joseph Farsoun

A maioria dos autores afirma que pacientes diabéticos bem controlados podem ser tratados de maneira similar ao paciente não diabético na maioria dos procedimentos dentários de rotina. Pacientes com bom controle metabólico respondem de forma favorável à terapia periodontal não- cirúrgica, similarmente aos pacientes não diabéticos (Grechi et alii.,2002; Schneider; Bernd; Nurkim, 1995).

A alta prevalência de uma ou mais doenças sistêmicas crônicas como a Diabetes Mellitus, doenças coronarianas e osteoporose, em pacientes idosos, requer uma conduta terapêutica periodontal mais cuidadosa e multidisciplinar (Cunha Melo, 2001).

11.4 IMPLANTES OSTEOINTEGRADOS

São contraindicados em pacientes com Diabetes Mellitus descontrolados, devido a alteração na síntese de colágeno (Souza et alii., 2003). A figura 7, mostra um paciente com periimplantite.

Figura 7: Paciente com periimplantite.

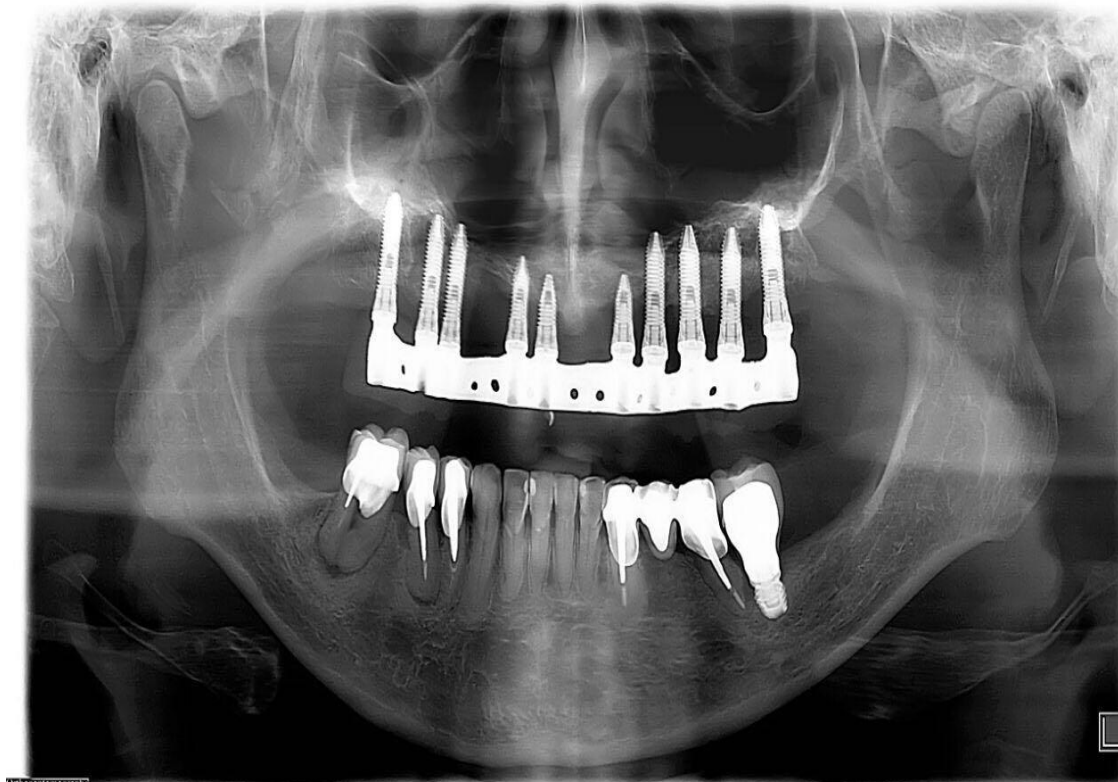


Foto cedida pelo Dr. Joseph Farsoun

O mecanismo pelo qual o paciente com Diabetes Mellitus descompensado pode diminuir o índice de osso ao redor dos implantes são: diminuição de cálcio no sangue, aumento de cálcio e fosfato na urina e produção diminuída do colágeno. O estado de hiperglicemia aumenta a secreção de um hormônio da paratireoide, o qual estimula os osteoclastos. Além disso, a secreção do hormônio do crescimento é diminuída quando a concentração de insulina sérica é baixa. Chega-se a conclusão que os indivíduos portadores dessa doença apresentam contra- indicação relativa ao tratamento com implantes (Takeshita et alii., 1997).

Os insucessos de implantes em pacientes diabéticos estão, quase sempre, relacionados a pessoas que desconheciam o problema e o implantodontista não teve sua

atenção voltada para o detalhe, provavelmente por falta de exames de sangue pré-operatórios ou por pacientes que, na época dos exames, mantinham-na controlada e por motivos alheios à vontade ou desatenção, descompensaram no período da osseointegração (Lauda; Silveira e Guimarães, 1998; Ferreira et alii., 2006).

11.5 OUTROS PROCEDIMENTOS

Exodontias, endodontia, apcetomia, colocação de bandas ortodônticas, limpeza profilática com sangramento, deve-se avaliar o uso de antibiótico terapia (Orso; Pagnoncelli, 2002; Souza et alii., 2003; Horliana et alii., 2005).

Tabela 7: Conduta recomendada de acordo com o grau de risco do paciente, para procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos.

Paciente	Características	Tratamento não cirúrgico	Tratamento cirúrgico
Baixo risco	Controle metabólico em regime médico; ausência de sintomas e complicações da diabetes; FPG < 200 mg/dl, taxa de HbA1c de 7% e glicosúria mínima (1+).	Exames/radiografia, instruções sobre higiene bucal, restaurações, profilaxia supra gengival, raspagem e polimento radicular (Subgengival) e endodontia.	Extrações simples, múltiplas e de dente incluso, gengivoplastia, cirurgia com retalho e apicectomia.
	Controle metabólico moderado com regime médico; ausência de sintomas recentes e poucas complicações da	Exame/radiografias, instrução de higiene bucal, restaurações, profilaxia supragengival, raspagem e	Extrações simples e gengivoplastia, realizadas após ajuste na dosagem de insulina, em acordo com o médico do

Médio risco	diabetes; FPG < 205mg/dl, taxa de HbA1c de 7-9% e glicosúria média (0-3+) sem cetonas.	polimento radicular (subgengival) e endodontia.	paciente, Para outros procedimentos a hospitalização do paciente.
Alto risco	Descontrole metabólico; sintomas frequentes e múltiplas complicações da diabetes; FPG > 250 mg/dl, taxa de HbA1c > 9% e glicosúria alta (4+), ocasional cetonúria.	Somente exame/radiografias e instrução de higiene bucal, devendo encaminhar o paciente ao médico para rigoroso controle do estado metabólico e das infecções bucais.	Não recomendado, devendo encaminhar o paciente ao médico para rigoroso controle do estado metabólico e das infecções bucais.

Fonte: Adaptado de Sonis, S.T; Fazio, R; Fang, L (1996)

12. CONDIÇÕES ESPECIAIS

12.1 INSUFICIÊNCIA RENAL

Não administrar drogas excretadas por via renal como (gentamicina, ampicacina). Os antibióticos, analgésicos ou anti-inflamatórios de escolha são os metabolizados pelo fígado. AINES devem ser usados com cautela, porque podem promover retenção de água e sódio e provocar sangramento gástrico (Sanches et alii., 2004).

12.2 HIPOGLICEMIA

O Médico Dentista deve estar preparado para eventuais emergências relacionadas a Diabetes durante o tratamento odontológico, e o paciente deve ser encorajado a comunicar qualquer sensação de mal-estar (Mealey et alii.,1999; Souza et alii., 2003).

Se o paciente desenvolver sintomatologia sugestiva de hipoglicemia, o procedimento deverá ser suspenso imediatamente. A hipoglicemia ocorre quando a glicemia está abaixo de 70 mg/ dl e pode ser causada por dose excessiva de insulina ou hipoglicemiantes orais, omissão ou atraso das refeições, ingestão de álcool, exercícios prolongados, insuficiência renal, má absorção intestinal, drogas com ação hipoglicemiante (antiinflamatórios não-hormonais). Os sintomas podem ser adrenérgicos (tremor, sudorese, palidez, taquicardia, palpitação, fome) e neuroglicopênicos (cefaléia, tontura, sonolência, irritabilidade, fraqueza, confusão mental, visão turva, incoordenação motora, desmaio, convulsão e coma). O tratamento depende da gravidade. O paciente consciente deverá ingerir o equivalente a 15 gramas de glicose: 1 comprimido de glicose, 1 sachê de mel ou açúcar, 1 copo de suco de frutas ou refrigerante, 1 colher de sopa rasa de açúcar, 2 balas de mel ou 3 colheres de geleia. Na falta desses, ingerir qualquer outro alimento com açúcar. Em seguida, monitorar a glicemia capilar a cada 15 minutos, até a sua normalização. O paciente inconsciente não deverá receber nada por via oral, com excessão de um pouco de açúcar aplicado na bochecha. O tratamento ideal para esses casos é a administração de glicose a 10% por via endovenosa (em média 30-50 ml) (Alves et alii., 2006)

Tabela 8: Algoritmo de emergência em crise hipoglicêmica.

Possível crise hipoglicêmica
Tremores, tonturas, palidez, suor frio, nervosismo, palpitações, taquicardia, náuseas, vômitos e fome. Confusão mental, alterações do nível de consciência, perturbações visuais e de comportamento que podem ser confundidas com embriaguez, cansaço, fraqueza, sensação de desmaio e convulsões.
Parar tratamento dentário.
Avisar o 112 em caso de inconsciência.
Ingerir algum alimento rico em glicose: Suco de laranja, meio copo de água adoçada com uma colher de açúcar, ou chupar balas para repor os níveis de glicose.
Monitorar o paciente até a chegada do SBV

Fonte: Manual de normas de Medicina Dentária, unidade curricular de Clínica Integrada de Pacientes Especiais 2015/2016.

12.3 HIPERGLICEMIA

A hiperglicemia pode ser causada por omissão ou subdose de insulina ou hipoglicemiantes orais, excessos alimentares, medicamentos que aumentam a glicemia (corticoides), infecções, cirurgias, estresse físico, traumático, metabólico ou emocional. A suspeita da hiperglicemia deve ser confirmada pela medida da glicemia capilar e o paciente deve ser encaminhado para o médico e ter o tratamento odontológico suspenso até que o controle glicémico seja feito (Alves et alii.,2006).

Tabela 9: Algoritmo de emergência em crise hiperglicêmica.

Possível crise hiperglicêmica
Cansaço acentuado, pele vermelha, quente e seca, dor abdominal e vômitos, sede intensa, boca seca, pulso rápido e fraco, odor característico de acetona.
Parar o tratamento dentário.
Administrar insulina (0,1 UI/Kg – ADA)
Avisar o 112 em caso de não observar melhorar.
Monitorar o paciente até que chegue o INEM.

Fonte: Manual de normas de Medicina Dentária, unidade curricular de Clínica Integrada de Pacientes Especiais 2015/2016.

III. DISCUSSÃO

A Diabetes é uma doença que está acometendo a cada dia um número maior de pessoas no mundo e isso pode ser verificado através dos gráficos que demonstram o alto número de casos em alguns países como, no Brasil que é o meu país de origem, em Portugal onde este trabalho está sendo apresentado e nos Estados Unidos que é considerado como referência para as questões relacionadas à saúde mundial.

Durante o trabalho foi verificada a importância de uma boa anamnese para a detecção da diabetes, mesmo porque em muitos casos os pacientes podem não saber ou não informar que são portadores dessa enfermidade o que pode dificultar o tratamento tornando o prognóstico desfavorável. Através de uma anamnese cuidadosa e de um bom exame clínico pode-se verificar indícios de doença sistêmica que irá interferir no tratamento odontológico e na saúde geral do paciente, o qual o médico dentista deverá encaminhar para uma investigação mais detalhada com o médico especializado.

Devemos lembrar sempre que o paciente que atendemos não é só uma boca, é um indivíduo por inteiro e isso nos mostra que devemos ter a atenção geral ao paciente, já que os problemas de saúde não só afetam o tratamento da cavidade bucal, como também tem sinais que indicam seu aparecimento através de manifestações bucais.

O paciente com Diabetes descompensada, não deve fazer tratamento odontológico antes de controlar seu quadro sistêmico pois, esse descontrole acarreta alterações no tratamento odontológico. Além disso, o médico dentista tem que zelar pela saúde geral do paciente e não só pensar na saúde bucal.

Nesta revisão de literatura foi visto que é unânime a idéia de que o paciente com Diabetes Mellitus descompensado, não deve fazer tratamento odontológico, o mais prudente e adequado é que este paciente seja encaminhado para o controle da Diabetes e posteriormente ter um adequado planejamento odontológico para tratar suas doenças bucais. Alguns autores também acreditam que doenças bucais podem interferir no controle da Diabetes o que torna fundamental o trabalho do médico dentista no intuito de auxiliar o controle da glicemia do paciente.

Alguns autores acham pertinente que se faça profilaxia antibiótica para fazer tratamentos invasivos em pacientes Diabéticos devido a bacteremia que pode dificultar o controle glicêmico da Diabetes.

Quanto ao uso de anestésicos há uma controvérsia muito grande, porém quando o paciente está controlado não se vê problema em usar anestésicos com adrenalina e noradrenalina.

Os pacientes com Diabetes controlado podem ser tratados praticamente como os pacientes que não tem diabetes. É importante lembrar que cada paciente deve ser tratado de forma individualizada e que devemos fazer o planejamento do tratamento odontológico de acordo com o quadro geral de saúde apresentado por cada um. Desta forma, faremos um atendimento único e eficiente para cada caso, o que resultará no sucesso do tratamento gerando a satisfação do paciente e auxiliando no controle e manutenção da saúde do indivíduo.

IV. CONCLUSÃO

O Médico Dentista deve estar consciente que é de suma importância, estar atento à anamnese, exame clínico e laboratorial para detectar qualquer alteração na saúde do paciente para ser capaz de ajudá-lo a controlar sua saúde geral encaminhando-o para o profissional competente e fazer um plano de tratamento capaz de auxiliar não só na manutenção da saúde bucal do paciente como também na saúde geral.

A Diabetes Mellitus está acometendo cada vez mais a população e tendo conhecimento desse fato o Médico Dentista tem que ter conhecimento sobre a doença e saber de suas implicações nos tratamentos odontológicos, visto que os pacientes portadores desta enfermidade quando não controlados não tem uma resposta satisfatória aos tratamentos odontológicos.

O médico dentista, têm que saber fazer um planejamento individualizado para cada paciente para obter sucesso no seu tratamento, lembrando sempre que a boca faz parte do indivíduo como um todo e que este precisa estar saudável para ter um bom prognóstico em seu tratamento.

V- BIBLIOGRAFIA

Alves Crésio. (2004). *Situações de Emergência em Pediatria Cetoacidose Diabética*. Disponível em <http://www.medicinaufba.br/educação_medica/atualizacao/ext_pediatria/cetoacidose.pdf> consultado em 12 de março de 2016.

Alves C et alii. (2006). *Atendimento Odontológico do Paciente com Diabetes Melito: Recomendações Para a Prática Clínica*. <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/1628/1/4116.pdf> Consultado em 11 de março de 2016.

Alves Diniz et alii. (2010). *Síndrome da Ardência Bucal: Uma revisão Sobre Aspectos Clínicos, Etiopatogenia e Manejamento*. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072010000400004> Consultado em 11 de março de 2016.

Amaral, FMF; Ramos, PGA; Ferreira SRG (2006). *Estudo da Frequência de Cáries e Fatores Associados no Diabetes Mellitus tipo 1*. <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=&p&nextAction=lnk&exprSearch=433746&indexSearch=ID> consultado em 11 de março de 2016.

American Diabetes Association Home Page. *Incidência da Diabetes Nos Estados Unidos*. Disponível em <http://www.diabetes.org/?referrer=https://www.google.pt/> . Consultado em 12 de março de 2016.

Andrade ED. (2006) *Terapêutica Medicamentosa em Odontologia: Procedimentos Clínicos e Uso de Medicamentos nas Principais Situações da Prática Odontológica*. 2ª edição São Paulo, Artes médicas.

Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal Home Page. *Incidência de Diabtes Em Portugal*. Disponível em <http://www.apdp.pt> Consultado em 13 de março de 2016.

Awatif Y. et al ii (2011). *Manifestations and Complications of Diabetes Mellitus*. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3121021/> Consultado em 12 de março de 2016.

Barone, et alii.(2007). *Cetoacidose Diabética em Adultos- Atualização de uma Complicação Antiga*.
<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=471763&indexSearch=ID>
consultado em 11 de março de 2016.

Damiani, P; Damiani, D. (2008) *Complicações Hiperglicémicas Agudas no Diabetes Mellitus Tipo I no Jovem*
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302008000200025&lng=en&nrm=iso Consultado em 12 de março de 2016.

Horliana, et alii (2005). *Integração entre o Cirurgião Dentista e o Médico no Atendimento dos Diabéticos*.
<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BBO&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=25075&indexSearch=ID> consultado em 13 de março de 2016.

Liborio Gilberto (2009). *Uma Revisão da Cetoacidose Diabética*.
<http://www.webartigos.com/artigos/uma-revisão-da-cetoacidose-diabetica/248327>

Consultado em 11 de março de 2016.

Manual de Normas Em Medicina Dentária Da Universidade Fernando Pessoa (2013).
Urgências Diabéticas em Consultório de Medicina Dentária. Consultado em 13 de março de 2016.

Maia FR, Silva AAR, Carvalho QRM.(2005). *Proposta de um Protocolo Para o Atendimento Odontológico do Paciente Diabético na Atenção Básica*.
<http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude> consultado em 12 de março de 2016.

Mark H. Beers; Robert Berkok.(2000) *Manual Merck : Diagnóstico e Tratamento*. São Paulo, Roca.

Moore, et alii (2001). *Type 1 Diabetes Mellitus, Xerostomia, and Salivary Flow Rates*.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1079210401559375> consultado em 15 de março de 2016.

National Diabetes Statistics Report 2014. Home Page. *Estatística de Diabetes*. Disponível em: <http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/statsreport14/national-diabetes-report-web.pdf>
Consultado em 12 de março de 2016.

Neville W, et alii (2004). *Patologia Oral & Maxilofacial*. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A.

Orso, V.A; Pagnoncelli, R.M. (2002). *O Perfil do Paciente Diabético e o Tratamento Odontológico*.
<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.x>

[is&src=google&base=BBO&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=16905&indexSearch=ID](#) consultado em 15 de março de 2016.

Portal Brasil Home Page. *Incidência Da Diabetes No Brasil*. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2015/07/diabetes-atinge-9-milhoes-de-brasileiros> Consultado em 11 de março de 2016.

Prado Bruno, Vaccareza Gabriela (2013). *Alterações Bucais em Pacientes Diabéticos*. http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/maio_agosto_2013/odonto_02_147_153.pdf Consultado em 11 de março de 2016.

Santos MF, et alii. (2010). *Abordagem Odontológica do Paciente Diabético Um Estudo de Intervenção*. http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882010000400009&lng=pt Consultado em 12 de março de 2016.

Silva Isabel, Pais-Ribeiro José, Cardoso Helena (2006). *Adesão ao Tratamento da Diabetes Mellitus: A Importância das Características Demográficas e Clínicas*. <http://www.index-f.com/referencia/2006pdf/33-2006-jun.pdf> Consultado em 12 de março de 2016.

Soares RG, et alii. (2006). *Como Escolher Um Adequado Anestésico Local Para as Diferentes Situações na Clínica Odontológica Diária* http://www.uff.br/farmacobasicamfl/sites/default/files/anestésicos_locais_e_odontologia_como_escolher.pdf Consultado em 12 de março de 2016.

Sonis ST, Fazio RN, Fang Ls. (1996). *Princípios e Práticas de Medicina Oral*. 2ª edição
Rio de Janeiro, Guanabara Koogan.

Sousa RR et alii. (2003). *O Paciente Odontológico Portador de Diabetes Mellitus: Uma Revisão de Literatura*. http://www.gruponitro.com.br/atendimento-a-profissionais/%23/pdfs/artigos/emergencias_medicas/artigo_diabetes.pdf Consultado em 13 de março de 2016.

Tófoli, G.R. et alii (2005) Tratamento Odontológico em Pacientes com Diabetes Mellitus. <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=468219&indexSearch=ID> consultado em 15 de março de 2016.

Vernillo, A.T. (2003). *Dental Considerations For The Treatment of Patients With Diabetes Mellitus* <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002817714651965> Consultado em 12 de março de 2016.

World Health Organization Home Page. *Incidência Da Diabetes*. Disponível em <http://www.who.int/diabetes/facts/en/> . Consultado em 15 de março de 2016.