

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UFMG  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**DOENÇA PERIODONTAL E DIABETES:  
Uma parceria que merece atenção**

**FABIANA DE OLIVEIRA DUTRA TEIXEIRA**

**TEÓFILO OTONI – MG  
2010**

**FABIANA DE OLIVEIRA DUTRA TEIXEIRA**

**DOENÇA PERIODONTAL E DIABETES: uma parceria que  
merece atenção**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Especialização  
em Atenção Básica em Saúde da Família,  
Universidade Federal de Minas Gerais –  
UFMG, para a obtenção do Certificado de  
Especialista.

Orientadora: Professora Andréa Maria  
Duarte Vargas

**TEÓFILO OTONI/MINAS GERAIS**

**2010**

Não adianta dizer: "Estamos fazendo o melhor que podemos".  
Temos que conseguir o que quer que seja necessário.

Winston Churchill

Dedico este trabalho a Deus que é maior que todos os obstáculos.

Ao meu marido, Thiago, que representa minha segurança em todos os aspectos.

À minha mãe, Ana Maria, por ser a minha referência de tantas maneiras e estar sempre presente na minha vida de uma forma indispensável, mesmo separadas por tantos quilômetros.

## RESUMO

Este trabalho tem como tema “Doença Periodontal e Diabetes: uma parceria que merece atenção”, estudo de natureza qualitativa e explicativa com base em dados de artigos com o objetivo de propor que os municípios promovam o exame periodontal comunitário durante a primeira consulta programática, para que possam ter um acompanhamento e controle da doença. A relação entre a diabetes *melito* e a doença periodontal vem sendo estudada há muito tempo, a partir de uma associação biológica na qual pessoas diabéticas tem maior susceptibilidade. A Diabetes Melito, que se constitui uma síndrome caracterizada pela ausência relativa ou absoluta de insulina, além da alteração do metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, é uma das doenças mais frequentes nas sociedades modernas. É importante destacar que grande parte da população brasileira é portadora do diabetes e que, infelizmente, boa parte dos que apresentam tal patologia, ainda não foram diagnosticados. Muitos desconhecem que o controle de placa bacteriana através da higiene bucal pode se transformar numa excelente aliada para controle e prevenção da glicemia, quando o paciente tem além da diabetes a doença periodontal, fato que pode melhorar a qualidade de vida da população. Partindo deste pressuposto, este trabalho, além de uma revisão de literatura, tem como alvo a proposta de inserção para os municípios brasileiros do exame periodontal comunitário durante a primeira consulta programática a fim de que se possa fazer um acompanhamento e o devido controle da doença periodontal. Tendo por base as observações das pesquisas referidas sobre a relação entre diabetes *melito* e doença periodontal, pode-se afirmar que pacientes com diabetes *melito*, dependentes ou não de insulina exógena, apresentam um fator de risco para maior prevalência e severidade da doença periodontal. O cirurgião dentista deve conhecer as alterações bucais e sistêmicas dos pacientes diabéticos. No caso de suspeita de diabetes, deve solicitar exames laboratoriais para avaliar a glicemia dos pacientes, encaminhando-o para o serviço médico caso estes se apresentem alterados.

**Palavras Chave:** Periodontia. Diabetes Melito. Prevalência.

## **ABSTRACT**

This work has the theme "Diabetes and Periodontal Disease: a partnership that deserves attention," qualitative study and explanation based on data of articles with the aim of proposing that municipalities promote community periodontal examination during the first programmatic consultation for likely to have a monitoring and controlling the disease. The relationship between diabetes mellitus and periodontal disease has been studied for a long time, from a biological association in which people with diabetes have increased susceptibility. Diabetes Mellito, which is a syndrome characterized by relative or absolute lack of insulin, in addition to the altered metabolism of carbohydrates, proteins and fats, is one of the most common diseases in modern societies. Importantly, much of the population are carriers of diabetes and, unfortunately, most of which have this pathology have not yet been diagnosed. Many are unaware that the control of plaque by oral hygiene can become a great ally for prevention and control of blood glucose, when the patient has diabetes in addition to periodontal disease, which can improve the quality of life. Under this assumption, this study, in addition to a literature review, targets the proposal to municipalities for community periodontal examination during the first programmatic consultation so that you can do a monitoring and control because of periodontal disease. Based on observations from these studies on the relationship between diabetes mellito and periodontal disease, it can be stated that patients with diabetes mellito, or not dependent on exogenous insulin, have a risk factor for increased prevalence and severity of periodontal disease. The dentist must know the systemic and oral diseases in diabetic patients. In case of suspicion of diabetes, should order laboratory tests to measure blood glucose of patients, handing it over to the medical service if they present themselves changed.

**Keywords:**Periodontics. Diabetes Mellito. Prevalence.

## SUMÁRIO

1INTRODUÇÃO.....	09
2DIABETES MELITO E A DOENÇA PERIODONTAL.....	10
2.1 As Relações diabetes / doença periodontal frente à ciência.....	12
2.2 Ocorrências nacionais.....	15
3A NECESSIDADE DE UMA ATENÇÃO ESPECIAL.....	17
3.1 A Saúde Bucal em questão.....	18
3.2 Propostas adequadas e emergenciais para o paciente diabético .....	19
CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS.....	27

## 1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que a Diabete Melito é uma doença crônica caracterizada por deficiência parcial ou total na produção de insulina ou por resistência à sua ação. Tal fato pode levar a anormalidade em alguns metabolismos como glicídico, protéico e lipídico, que resultam em hiperglicemia, e algumas complicações crônicas como nefropatia, neuropatia e retinopatia, o que acarreta paulatinamente múltiplas anormalidades sistêmicas.

A diabetes Melito é uma desordem patológica de origem endócrina que provoca inúmeras alterações de ordem sistêmica. Tem sido considerado que a diabetes influencia na instalação e progressão da doença periodontal, a exemplo da dificuldade cicatricial, mas também sofre influência da mesma, posto que o curso clínico da doença periodontal pode alterar o metabolismo da glicose e, conseqüentemente, dificultar o controle do diabetes. Desta forma, a estreita relação entre a doença periodontal e diabetes tem sido motivo de preocupação entre os cirurgiões dentistas. É, pois, objetivo deste trabalho revisar a literatura pertinente no que concerne às possíveis associações entre diabetes e doença periodontal e assim, tendo em vista a importância e gravidade desta complicação, este trabalho tem por objetivo propor que os municípios promovam o exame periodontal comunitário durante a primeira consulta programática para que se possa ter um acompanhamento e controle da doença periodontal.

Dentre as relações mais comuns, as complicações bucais merecem destaque. A doença periodontal é a complicação oral mais importante, sendo considerada a sexta complicação clássica da diabetes. Essa doença pode apresentar uma associação direta com a diabetes, uma vez que este favorece o desenvolvimento da mesma, que, quando não tratada, piora consideravelmente o controle metabólico da diabetes.

De acordo com Sousa (2003), além do seu efeito desastroso sobre a saúde bucal, há uma associação da doença periodontal com a doença coronariana, outra grande causadora de morbidade e mortalidade em diabéticos.

A associação de diabetes melito com a doença periodontal foi amplamente investigada nos últimos anos. As evidências sugerem que a diabetes e a doença periodontal se relacionam por duas vias: a infecção periodontal crônica aumenta a gravidade da diabetes e complica o

controle metabólico e a diabetes diminui a resposta do hospedeiro à infecção periodontal. Considerando esta relação entre as duas patologias, os diabéticos devem ser objeto de cuidados especiais no âmbito da Medicina Oral e, particularmente quanto aos cuidados preventivos de saúde periodontal.

## **2 DIABETES MELITO E A DOENÇA PERIODONTAL**

Desde a época paleolítica as doenças periodontais têm flagelado o ser humano, uma vez que as infecções destroem os tecidos e os fazem perder sua funcionalidade. De acordo com Alves (2003), a saúde oral deve estar inserida no contexto da saúde geral e tanto a gengivite crônica quanto a periodontite do adulto, por se tratarem de doenças infecciosas, atingem a corrente sanguínea, o que vem agravar os casos de diabetes, além de comprometer a saúde das gestantes, contribuir para o agravamento de doenças cardiovasculares e estarem relacionadas aos abscessos cerebrais.

A Organização Mundial da Saúde e Federação Internacional de Diabetes consideram o diabetes melito como uma epidemia global, que atinge aproximadamente 194 milhões de pessoas no mundo. É bom lembrar que tal fato tem como agente facilitador a ausência da saúde bucal e, infelizmente no Brasil, estima-se que 7,6% da população, na faixa etária de 30 a 69 anos, sejam portadores dessa enfermidade sistêmica. É uma alteração metabólica caracterizada pela ausência relativa ou absoluta de insulina, além da alteração do metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras.

Segundo Ferreira (2004),

Como a diabetes é uma doença que afeta a resposta do organismo, nos pacientes que também possuem doença periodontal, ela passa a ter uma progressão mais rápida do que naqueles pacientes não diabéticos. Por outro lado, existem trabalhos que mostram que a doença periodontal pode afetar o controle da diabetes, ou seja, a relação entre diabetes e doença periodontal seria bidirecional. (FERREIRA, 2004, p. 75).

Partindo deste pressuposto, a relação entre a doença periodontal e o diabetes pode ser mais visível na própria definição da doença, de acordo com o mesmo autor.

A diabetes é um grupo de doenças heterogêneas que afetam o metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. A hiperglicemia é a principal característica e é resultante de defeitos na secreção da insulina, na ação desta ou ambos. A hiperglicemia crônica da diabetes é tóxica ao organismo e está associada ao dano, disfunção e falha em vários órgãos, especialmente os olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos. (FERREIRA, 2004, p. 77).

Souza (2003) classifica os tipos de Diabetes Melito como:

- a) Tipo I: Diabetes Melito insulino-dependente (tipo juvenil). Esse tipo corresponde a uma fração de 10% dos diabéticos. Geralmente aparece antes dos 25 anos de idade. É uma condição mais grave que a diabetes do tipo II e as complicações são mais presentes. Geralmente está associado a um fator hereditário. É sempre sintomático, manifestando-se por poliúria, polidipsia, polifagia e cetoacidose, como resultado de distúrbios metabólicos. Os níveis de proteínas plasmáticas são baixos ou ausentes e os do glucagon, elevados.
- b) Tipo II: Aparece na vida adulta, ou seja, geralmente após os 40 anos de idade. 90% dos diabéticos são do tipo II. Esse tipo de diabetes é causado pela resistência dos tecidos periféricos à insulina. As principais causas são obesidade e o envelhecimento. Como regra, não depende de insulina exógena para seu controle ou para prevenção da cetoacidose, porém requer seu uso para correção da hiperglicemia persistente que não responde à dieta apropriada ou a hipoglicemiantes orais. A insulina plasmática mantém-se normal ou elevada.

De acordo com o mesmo autor, há outras formas de diabetes (gestacional e outras), porém os tipos explicitados aqui se distinguem pela apresentação clínica, patogênese, lesões das ilhotas pancreáticas, além da resposta à insulina.

Em um processo patológico, a diabetes tipo I é apresentada pela destruição das células produtoras de insulina. Há a confirmação de que existe uma reação auto-imune, em que o organismo não reconhece as células produtoras de insulina como próprias e, por isso, os pacientes fazem uso diário de insulina para a manutenção do metabolismo do açúcar normal.

Ferreira (2004) aponta que os principais sintomas desta doença de acordo com a sua classificação são: vontade de urinar com frequência, sede constante, perda de peso, fadiga, nervosismo, entre outros.

Já a diabetes tipo II é uma doença onde as células musculares e adiposas não conseguem absorver a insulina que é fabricada pelo pâncreas, o que pode ser definida por resistência insulínica.

Além disso, há uma relação com a obesidade e o sedentarismo relacionados diretamente com a diabetes tipo II estima-se que de 55% a 89% dos seus portadores sejam obesos. Apesar de a incidência ser maior após os 40 anos, aponta-se como principais sintomas: alteração no processo de cicatrização, infecções frequentes, alteração na visão, formigamento nos pés.

A gestacional é aquela diabetes detectada durante a primeira gravidez. A paciente pode ter diabetes e não saber ou então desenvolvê-la durante a gestação. No entanto, pode

acontecer (com muita frequência, aliás) de ser presente apenas durante a gravidez e desaparecer logo após o parto.

Alves (2003) afirma que:

O aumento dos níveis de glicose no sangue leva ao aumento da glicose destinada aos rins. A incapacidade de reabsorção desse excesso de glicose pelos rins resulta em glicosúria, que desencadeia diurese osmótica e elevação na eliminação de urina (poliúria), a ser compensada pelo aumento da ingestão de líquidos (polidipsia). A perda contínua de glicose também resulta na perda de peso, que contribui para o aumento no consumo de alimentos (polifagia). (ALVES, 2003, p. 32).

## **2.1 As relações diabetes/doença periodontal frente à ciência**

Há uma relação entre a diabetes e as doenças periodontais. Para Scannapieco (2004), esta relação se baseia em uma maior prevalência, extensão e severidade da doença periodontal em indivíduos portadores de diabetes.

A relação entre estas duas doenças pode ser comprovada em diversos estudos e tem relação com o controle metabólico, uma vez que indivíduos metabolicamente descompensados podem ter maior inflamação gengival, maior perda de inserção periodontal e maior perda óssea quando comparados a pacientes com bom controle metabólico ou sistematicamente sadio. (SCANNAPIECO, 2004, p. 65).

Entretanto, para o mesmo autor, de maneira similar a outras complicações relacionadas à doença, “podem existir portadores de diabetes com pobre controle metabólico sem, contudo, apresentar destruição periodontal extensa.” (Scannapieco, 2004). Torna-se importante perceber que, além disso, a doença periodontal, enquanto infecção crônica pode também alterar o controle metabólico do paciente portador de diabetes, o que comprova a relação existente entre ambas as doenças.

A partir deste pressuposto, esta relação está fundamentada em inúmeros artigos científicos que tratam do tema abordado aqui e que apontam a diabetes tipos I e II como fator importante para a doença no periodonto, assim como o seu inverso, ou seja, o efeito da doença periodontal sobre o controle metabólico da diabetes.

Scannapieco (2004) ainda ressalta que a maioria dos estudos tem comprovado uma forte associação entre a prevalência, gravidade e progressão da doença periodontal com a diabetes.

Como frequentemente a doença periodontal encontra-se associada ao diabetes, esta foi considerada pela Diabetes Commission como a sua sexta maior complicação. Assim sendo, é reconhecido que a diabetes constitui um fator de risco adquirido,

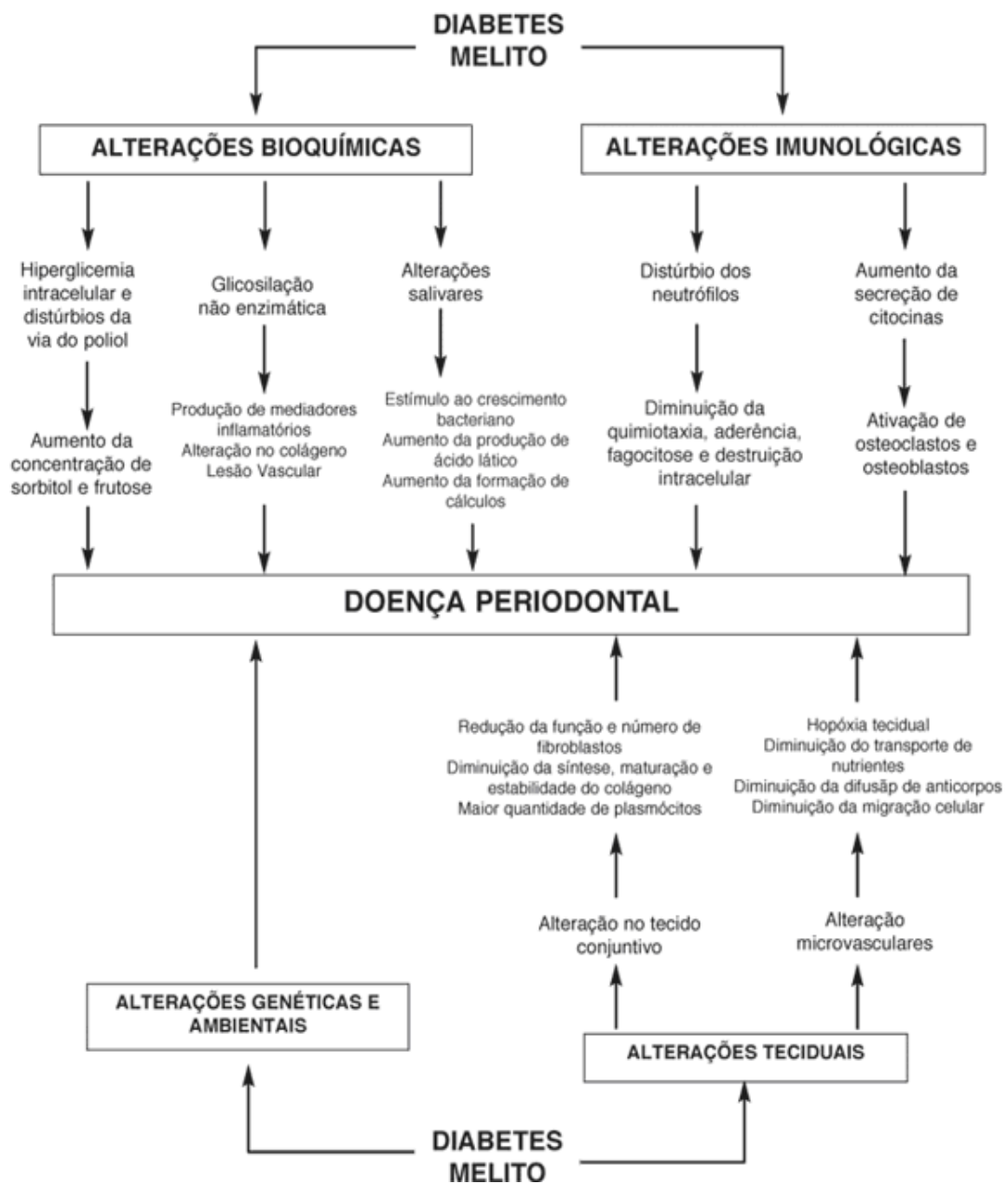
favorecendo a susceptibilidade, ocorrência e progressão das doenças periodontais. (SCANNAPIECO, 2004, p. 43).

Segundo ele, a relação entre tais doenças pode ser relacionada e/ou influenciada por diversos fatores que favorecem esta relação como, por exemplo, o controle da glicemia, a duração da doença em si, os cuidados da saúde oral, a susceptibilidade à doença periodontal, além de hábitos inadequados como o tabagismo. Desse modo, a diabetes pode estar relacionado “a alterações nos padrões de evolução da doença periodontal, sendo considerado um fator de risco à mesma, além, de ter sido associado ao mau controle glicêmico.” (SCANNAPIECO, 2004, p. 45).

No entanto, o autor lembra que atualmente, na Medicina Periodontal, é cientificamente apontado que esta doença está diretamente associada ao controle metabólico de modo bidirecional, ou seja, influenciando e sofrendo influência da diabetes.

Além disso, infelizmente, as infecções periodontais podem dificultar o controle da glicemia do paciente diabético, “pelo simples fato de que uma infecção aguda pode predispor à resistência à insulina, desencadeando um estado de hiperglicemia crônica.” (SCANNAPIECO, 2004, p. 46).

**FIGURA 1**  
**ESTRUTURA DA PERIODONTITE ASSOCIADA AO DIABETES MELITO**



Fonte: **Impacto da doença periodontal na qualidade de vida de indivíduos diabéticos dentados**. Santana et al. Faculdade de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil. [www.scielo.org/](http://www.scielo.org/)

Diversas evidências científicas têm apontado que a presença do biofilme bacteriano no diabético provoca uma inflamação gengival mais acentuada do que o faria em um paciente não diabético e que indivíduos com controle glicêmico deficiente podem apresentar doenças mais graves nos tecidos periodontais e perdas mais rápidas do que as pessoas com bom controle metabólico. Além disso, embora nem toda inflamação gengival evolua para doença periodontal destrutiva, o desequilíbrio no metabolismo glicêmico cria um ambiente favorável para a atuação do biofilme já existente, o que predispõe os indivíduos diabéticos jovens à situação de maior risco de desenvolver a doença periodontal na idade adulta. (SCANNAPIECO, 2004, p. 46).

Para Sousa (2003), esta relação (infecção periodontal e diabetes mellitus) tem uma base bioquímica também.

A hiperglicemia decorrente da diabetes pode levar a um crescente acúmulo de produtos finais da degradação da glicose (AGEs) no plasma e tecidos. A ligação destes produtos a receptores de células como os macrófagos, inicia um ciclo de supra-regulação de citocinas pró-inflamatórias, como a interleucina-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ) e Fator de Necrose Tumoral- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), o que leva a uma exacerbação da doença periodontal. A síntese e secreção dessas mesmas citocinas, que também estão presentes na infecção periodontal, pode amplificar a resposta dos produtos finais de glicosilação (AGEs). Assim, a relação entre diabetes mellitus e infecção periodontal torna-se bidirecional. (SOUSA, 2003, p. 26).

No entanto, um processo inflamatório gengival exacerbado tem ligação direta com o mecanismo de resistência à insulina quando influencia órgãos como o fígado, músculos e tecido adiposo, fato que, indiretamente, pode aumentar consideravelmente a liberação de moléculas, como ácidos graxos livres, os quais também produzem a mesma resistência à insulina.

Além disso, o TNF- $\alpha$  tem sido identificado como um potente bloqueador do receptor de insulina. Esta citocina induz à fosforilação dos receptores de insulina, prejudicando, conseqüentemente, a fosforilação destes pela insulina, o que é fundamental para ação do hormônio. (SOUSA, 2003, p. 26).

## **2.2 Ocorrências nacionais**

No Brasil não é difícil comprovar a prevalência da doença periodontal em indivíduos diabéticos, principalmente em se tratando de bem estar. Conforme Wehba (2004) há uma facilidade imensa em provar o impacto da doença periodontal na qualidade de vida em pacientes portadores de diabetes.

Os dados evidenciam que, quando foram avaliados incômodo na mastigação, inibição, desconforto psicológico, os autores concluíram que 75% dos diabéticos portadores de doença periodontal moderada a avançada tiveram impacto negativo na qualidade de vida, quando comparados a pacientes periodontalmente saudáveis. (WEHBA, 2004, p. 54).

As estatísticas relacionadas às doenças periodontais ou quaisquer outras alterações na cavidade bucal agravadas pela presença da diabetes, tem infinitas variáveis quando relacionadas às diferentes populações estudadas e critérios de seleção diversificados, principalmente ao que se refere ao tipo da doença e ao grau de controle metabólico. “Por outro lado, os riscos de complicações que podem ser relacionadas à presença da doença periodontal nesses pacientes são descritos em alguns estudos”. (WEHBA, 2004, p. 57).

Após muita investigação, para alguns autores, a presença da periodontite pode aumentar considerável e inegavelmente o risco de piora do controle glicêmico (ALVES 2003), estabelecer complicações cardiovasculares frequentes, além das cerebrovasculares ou vasculares periféricas (SHEIHAM 2000) e óbito por doença cardíaca isquêmica e nefropatia diabética (FERREIRA 2004).

Dessa forma, a relação entre diabetes e doença periodontal, além de muito estudada, avalia e compara o grau do envolvimento do paciente diabético.

Entretanto, os estudos apresentam heterogeneidade metodológica, diferenças nas populações estudadas, diferenças na classificação da diabetes e da doença periodontal, alteração nos métodos para diagnóstico da diabetes e avaliação do controle da glicemia, diferenças nos parâmetros periodontais ou em outras variáveis medidas. Deste modo, há uma dificuldade de comparação dos resultados entre os estudos. (FERREIRA 2004, p. 54).

Por este motivo, a maioria desses estudos aponta uma concentração maior de periodontites, assim como uma maior gravidade das mesmas em pacientes portadores de diabetes com mau controle metabólico. Todavia, os indivíduos com bom controle, apesar de diabéticos, podem apresentar situação periodontal semelhantes a indivíduos não diabéticos.

Estudos epidemiológicos têm demonstrado uma frequência de periodontite moderada a grave em até 70% de indivíduos diabéticos descontrolados e que estes indivíduos podem apresentar um risco de 2,5 a quatro vezes maior do que indivíduos não diabéticos de apresentar doença periodontal. (SCANNAPIECO, 2004, p. 46).

Enfim, torna-se difícil não reconhecer a relação entre tais doenças, além da dificuldade de se manter uma vida saudável em portadores brasileiros. No entanto, apesar de todo o conhecimento, não há um trabalho efetivo direcionado a uma vida de qualidade aos portadores de tais doenças de um modo geral.

Entende-se que aliada à saúde bucal, diante de um paciente diabético, o profissional deve conscientizá-lo da relação bidirecional entre doença periodontal e diabetes.

Além disso, um controle metabólico sistematizado, uma boa higiene bucal e um monitoramento profissional periódico para evitar ou estabilizar a doença periodontal deve ser posto em prática.

### **3 A NECESSIDADE DE UMA ATENÇÃO ESPECIAL**

No Brasil, o Programa de Saúde da Família (PSF) foi criado para estender e melhorar o atendimento à saúde da população. Trata-se de uma estratégia do Governo Federal para a reorganização da Atenção Básica que busca a vigilância à saúde por meio de um conjunto de ações individuais e coletivas, diretamente relacionadas às pessoas que utilizam o SUS (Sistema Único de Saúde) cuja prioridade se dá já no primeiro nível da atenção, voltadas para a promoção, prevenção e tratamento dos agravos à saúde. Portanto, o Ministério da Saúde vêm reorientando o modelo assistencial a partir da Atenção Básica, imprimindo uma nova dinâmica para a consolidação do SUS.

“O processo de consolidação institucional do Sistema Único de Saúde (SUS), que consubstancia a proposta de reforma sanitária, inscreve para o setor saúde um novo panorama de questões e exigências. A universalização do acesso, a integralidade das ações, a equidade, a descentralização, a hierarquização dos serviços e o controle social exprimem o conjunto de atribuições com as quais diferentes organizações de saúde necessitam conviver”. (BRASIL. Programa de Saúde da família, 2002).

Consequentemente é incontestável a necessidade de reordenação de novas práticas sanitárias para a construção de novos modelos de atenção.

No entanto, apesar de tentativas, tal programa que prevê a assistência a toda uma comunidade, se vê diante da falta de investimentos específicos e de políticas públicas eficientes.

O exemplo mais gritante é a baixa cobertura de atenção básica, por meio do programa em questão que alcança apenas 50% da população. Para repercutir uma melhoria da saúde

populacional é necessário ampliar a cobertura atual, de modo sustentado, até atingir 80% da população.

Enquanto na Espanha e Inglaterra, por exemplo, o cidadão tem acesso regular aos serviços de saúde, nos municípios brasileiros, mesmo naqueles que mais avançaram na oferta de atenção básica, como as cidades de pequeno porte, ainda perdura um estrangulamento crescente no acesso aos serviços de média e alta complexidade.

Partindo deste pressuposto, os profissionais envolvidos entendem que a problemática da dor e do sofrimento não pode ser considerada uma questão puramente técnica, pois a intencionalidade solidária, fraterna e confortadora depende mais de uma atitude do caráter do que do conhecimento.

Dessa forma, para que o trabalho de um profissional seja eficiente e ao mesmo tempo humanizado, deve-se levar em conta o conhecimento, a qualidade técnica e, indubitavelmente, uma boa qualidade de inter-relação humana, principalmente por se tratar do programa Saúde da Família que requer cuidados diante da problemática vigente. (BRASIL, Programa Saúde da Família, 2002).

### **3.1 A saúde bucal em questão**

Tendo em vista a saúde bucal como um dos componentes da saúde em sua expressão mais ampla, nota-se a necessidade, enquanto qualidade de vida, da aquisição de uma maior importância à busca de mecanismos que ampliem as suas ações, e viabilizem a melhoria do quadro epidemiológico no Brasil.

O destaque à saúde bucal ao longo do tempo caracterizou-se por prestar assistência somente aos escolares através de programas voltados para a cárie e a doença periodontal (fato que ainda é percebido em algumas escolas), conseguindo-se com isso uma significativa redução nos níveis de cárie na população infantil, ao passo que os outros grupos populacionais deveriam procurar dentistas particulares, já que tal programa usava seus serviços apenas para o atendimento a situações de urgências odontológicas.

Por ser muito criticado, este modelo era ineficaz em se tratando de um atendimento coletivo e geral em virtude de sua cobertura exígua, além de centrar-se somente em ações curativas (ALVES, C. et.al.,2007).

Segundo Alves (2003), todavia, a metodologia de planejamento e programação, as ações de caráter coletivo, o desenvolvimento de equipamentos adequados a realidade econômica do país, além do incremento da formação dos recursos humanos apresentam

alguns pontos positivos e que merecem o devido reconhecimento. Não há como negar alguns avanços, principalmente a redução da cárie nos escolares da rede pública brasileira nas décadas passadas.

Tal reconhecimento se dá em função da ênfase aplicada na intervenção clínica e individual prestada no ambiente do consultório odontológico, apesar de apresentar um potencial reduzido que superasse fatores graves com relação direta à saúde bucal.

Partindo deste ponto, tanto o planejamento como a programação da atenção à saúde bucal deveriam ter o seu desenvolvimento voltado para as informações epidemiológicas, além da definição de critérios eficientes para o risco de doenças neste sentido.

Mesmo que tais dados não apresentem o rigor de um estudo acadêmico, constitui-se em importante instrumento de avaliação sobre o impacto das ações o que, até a alguns anos, era impraticável na maioria dos municípios pelas condições inadequadas e ineficiências de uma política que garantisse sua estabilidade. (ALVES, 2003, p. 31).

Outro fator de extrema importância que se destaca se encontra na perspectiva da expansão das ações de saúde bucal “que contemplem o princípio da integralidade (articulando atividades promocionais, preventivas e curativo-reabilitadoras) para vários grupos populacionais vivendo em um território determinado.” (ALVES, 2003, p. 32).

Portanto, o Programa Saúde da Família (PSF) é uma estratégia de reorganização da prática assistencial utilizando novas bases de organização e desenvolvimento/atuação e critérios voltados especificamente para o cuidado da população, que tem como foco central a saúde da família.

A partir desta perspectiva, o membro da equipe de saúde da família, como profissional que é, desenvolve a humanização deste serviço criando condições para uma capacidade de observação, de relacionamento e comunicação com a família atuando diretamente nos princípios éticos, de cidadania, de responsabilidade, de dignidade e de honestidade para entender o significado de tal proposta.

Com este fim, o Ministério da Saúde no seu Plano de Inclusão da Saúde Bucal delimita que:

“A equipe de saúde da família deverá incorporar ações de saúde bucal em função da magnitude dos problemas existentes no país e da especificidade tecnológica necessária para o seu enfrentamento. A dimensão desta incorporação será definida a partir dos recursos humanos disponíveis na localidade ou na região.” (BRASIL, 2001).

### 3.2 Propostas adequadas e emergenciais para o paciente diabético

De acordo com Ferreira (2004), para o caso específico da diabetes melito infelizmente, no Brasil, atualmente, apesar de se perceber várias experiências municipais bem sucedidas quanto à garantia e sucesso do acompanhamento destes casos, no âmbito da atenção básica, em grande parte do país observa-se falta de vínculo entre os portadores e as unidades básicas de saúde.

Este fato pode ser explicado pelo fato de que a criação do SUS modificou o arranjo institucional, mas, não necessariamente, transformou as práticas dos serviços de modo a articular a prevenção e a assistência.

Nas unidades básicas, apesar de o trabalho ser bem organizado, em função da consolidação das corporações profissionais nos serviços, pela especialização do saber e, conseqüentemente, do trabalho em saúde, este serviço é fracionado.

Portanto, no contexto da integralidade, segundo SINVAL; VARGAS; FERREIRA e ABREU (2010):

Faz-se necessária uma reflexão crítica sobre os processos de trabalho em saúde visando à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas práticas de saúde consoantes com os princípios e diretrizes do SUS. Neste escopo de reflexões, deve ser incluída a atenção à saúde prestada ao indivíduo com diabetes melito (DM), em vista à complexidade exigida no seu atendimento e, portanto, necessidade da integração dos profissionais que constituem as equipes de saúde das unidades básicas e especializadas do SUS. Além disto, a inserção de outros profissionais comonutricionistas, assistentes sociais, psicólogos, professores de educação física é fundamental para o desenvolvimento de uma ação interdisciplinar e integral na prevenção e tratamento do DM. A prestação de um atendimento integral a este grupo é de suma relevância, uma vez que o DM configura um problema de saúde pública mundial e nacional - 140 milhões de pessoas afetadas em todo mundo e cinco milhões no Brasil. (SINVAL;VARGAS;FERREIRA e ABREU, 2010).

Além disso, no que se refere ao campo da promoção de saúde pública e da redução dos fatores de risco da população carente, a situação ainda é mais complexa. Isso se dá pela falta de continuidade dos serviços propostos e na realização sistemática de tais ações.

Por estes motivos, encontra-se a proposta de Ferreira (2004) para um Plano de Reorganização da Atenção à diabete melito no Programa de Saúde da Família promovido pelo SUS:

- a) Capacitação de multiplicadores para atualização de profissionais da rede básica de saúde;

- b) Campanha de informação e identificação de casos suspeitos e promoção de hábitos saudáveis de vida;
- c) Confirmação diagnóstica e início da terapêutica e
- d) Cadastramento e vinculação dos pacientes portadores às Unidades Básicas de Saúde.

É de imprescindível importância a atuação de um profissional no acompanhamento farmacoterapêutico do paciente diabético como um caminho para sua melhor e maior sobrevida.

Talvez se deva aí o interesse em sugerir a implantação de um plano de reorganização no Programa de Saúde da Família (PSF), cuja ênfase seja os pacientes portadores de diabetes mellito, uma vez que se tem como base o fato de que esta doença é um dos mais importantes problemas da saúde pública brasileira devido ao seu potencial de morbimortalidade, além do agravante de apresentar um grande número de pessoas acometidas.

Há, portanto, a necessidade da implantação de projetos assistenciais que agilizem as atividades do Programa Saúde da Família, assim como outros que têm em mente a melhoria da qualidade de vida dos portadores de infecções periodontais e diabetes mellito, do mesmo modo que a prevenção de tais enfermidades visto que, atualmente, tais atividades são inexpressivas diante da demanda.

Tal prática pode evitar todos os problemas acima relacionados, pois ajuda na cura e/ou prevenção de uma doença, redução da sintomatologia do paciente, interrupção ou diminuição do processo patológico, enfim, auxilia no tratamento, detectando e evitando efeitos adversos e desconforto gerado pelo descaso.

Dentro desta perspectiva e com a finalidade de garantir o apoio integral ao portador de diabetes mellito, faz-se necessária uma adequada normatização para um eficaz acompanhamento na unidade básica de saúde a partir da primeira consulta.

Segundo Ferreira (2004), pode haver, em algumas situações, a necessidade de uma “consulta especializada em unidades de referência secundária ou terciária, devendo-se nesses casos, ser estabelecida uma rede de referência e contra-referência do paciente.” (FERREIRA, 2004, p. 43).

E entre os critérios de encaminhamento para unidade de referência será de praxe todo e qualquer tipo de diabetes, seja secundário, em gestantes, infantil, em adolescentes, complicações oculares, lesões vasculares das extremidades, diabéticos de difícil controle e diabéticos para rastreamento de complicações crônicas (quando não for possível na unidade básica).

Seria ideal a delimitação das atribuições dos diversos profissionais envolvidos no programa, com ênfase à educação em saúde e humanização da mesma. Por este motivo, Sousa (2003) propõe um processo de orientação para o auto cuidado, baseado em quatro fases:

- 1) Uma inicial, de aproximação com o paciente, sua família e seu modo de vida, com o objetivo de conhecer o impacto do diagnóstico da doença no seio familiar, bem como para orientação dos cuidados iniciais, com a elaboração de um plano específico de autocuidados;
- 2) Após a adaptação às dificuldades iniciais, vem o estímulo à formação de grupos de diabéticos, com objetivo de troca de informações, experiências e para livre expressão de sentimentos, medos e expectativas;
- 3) Reuniões de acompanhamentos e estímulo ao autocuidado, levando em consideração informações sobre dieta, vigilância de glicose, sinais de descompensação, etc.,e
- 4) Discussão de temas aprofundados e relacionados à convivência com a doença, tais como evolução da Diabete, automonitorização, convivência com as complicações decorrentes do Diabete, planejamento familiar, gravidez e Diabete, sexualidade e Diabete, trabalho e Diabete, entre outras. (SOUSA, 2003, p. 67).

Além disso, de acordo com SINVAL; VARGAS; FERREIRA e ABREU (2010):

O exame periodontal parece não fazer parte integrante da rotina da maioria dos profissionais do serviço público ou privado. O que se observa frequentemente é uma profissão que se organizou em torno de uma patologia - a cárie dentária - e tem na prótese, que deveria ser a marca do fracasso da odontologia (resultado da perda dentária), um "totem e marco distintivo da profissão". Procedimentos para controle e tratamento da DP vão sendo relegados a segundo plano. (SINVAL; VARGAS; FERREIRA e ABREU 2010).

Desse modo, é importante que seja realizado o exame periodontal já na primeira consulta para que o processo de triagem seja feito com a anamnese, seguido do **PSR**, do sangramento gengival e do biofilme dental cujos dados identificarão os pacientes que realmente necessitam de tratamento médico do periodonto.

Enfim, partindo deste pressuposto, pode-se destacar o PSR, que é um índice simplificado de instrumento diagnóstico precoce de seleção do tratamento de acordo com a gravidade da doença. E com a sua utilização, pode ser possível:

- Uma rápida execução seguido de um registro simplificado;
- É ideal para exames clínicos iniciais e de manutenção;
- Deveria ser aplicado antes de qualquer tratamento ortodôntico evitando problemas no periodonto;
- Leva em consideração a idade no ato do exame;

-Não substitui o exame padrão, mas seleciona indivíduos que necessitam de um exame mais detalhado e agiliza o tempo no consultório.

Para a realização desse exame é necessário uma ficha clínica dividida em seis espaços, cada qual correspondendo a um sextante da boca, e uma sonda periodontal específica (621-OMS) que se encontra disponível comercialmente nas formas plásticas e metálicas (HUNTER, 1994; TURPIN, 1994).

A sonda possui na sua extremidade uma esfera de 0,5mm de diâmetro ou hemiesfera que possibilita uma maior sensibilidade tátil à sondagem, além disso, por possuir maior área de superfície provoca mínimo trauma aos tecidos gengivais, facilitando a determinação apical da bolsa (FDI, 1985; HUNTER, 1994). Ao invés de ser milimetrada possui, possui uma faixa colorida que demarca as medidas de 3,5mm e 5,5mm a partir da extremidade, sendo que alguns fabricantes incluíram marcações adicionais de 8,5 e 11,5 mm, para registro de pacientes com doença periodontal avançada (TECAVEC e TECAVEC; WALLACE, 1994)

Esse índice analisa e registram as informações obtidas dos achados clínicos que indicarão alterações periodontais como sangramento à sondagem, presença de fatores retentivos de placa bacteriana, aumento da profundidade do sulco, envolvimento de furca, mobilidade dentária e problemas muco gengivais (PERIODONTAL SCREENNING AND RECORDING, SANTOS, F.A. et al., 1993). Nesse exame a boca é dividida em seis partes, onde a avaliação inicia-se pelo sextante superior posterior direito e segue em sentido horário até inferior posterior direito. Os sextantes posteriores compreendem os dentes molares e pré-molares e os anteriores, os dentes incisivos e caninos (CHARLES e CHARLES 1994)

Cada sextante possui dentes índices considerados representativos, sendo estes: 17-16, 11, 27-26, 37-36, 31 e 47-46 (AINAMO et al., 1982). A sondagem é feita em 6 pontos para cada dente índice: mesio-vestibular, médio-vestibular, disto-vestibular, mesio-lingual, médio-lingual e disto-lingual, sendo anotado na ficha somente o escore mais alto encontrado. Na ausência de um destes dentes, deve-se analisar o dente adjacente mais próximo (TECAVEC e TECAVEC, 1993, WALLACE,1944).

A sonda deve penetrar suavemente no sulco gengival exercendo uma pressão de até 25g, dada apenas pelo peso da sonda, e deve ser posicionada paralela ao longo eixo do dente (PIAZZINI, 1994). Fazendo uso do espelho, o próprio paciente, quando bem orientado, pode realizar uma auto-avaliação da sua condição periodontal e dessa forma, se conscientizar da importância da higiene bucal para a saúde do periodonto( PERIODONTAL SCREENNING AND RECORDING,1993).

O diagnóstico das alterações é feito através de códigos e o tratamento é indicado através do escore mais alto anotado na ficha (TECAVEC e TECAVEC, 1993; WALLACE,1994).

**TABELA 1**  
**CÓDIGOS DO PSR E NECESSIDADES DE TRATAMENTO**

Código 0	Faixa colorida da sonda totalmente visível. Ausência de sangramento à sondagem, cálculo ou margem de restauração defeituosa. Necessidade de tratamento: medidas preventivas.
Código 1	Faixa colorida totalmente visível. Presença de sangramento, ausência de cálculo e/ou margem de restauração defeituosa. Necessidade de tratamento: orientação de higiene bucal, remoção de placa bacteriana e flúor tópico.
Código 2	Faixa colorida totalmente visível. Sangramento a sondagem, presença de cálculo e/ou restaurações mal adaptadas. Necessidade de tratamento: orientação de higiene bucal, remoção de placa bacteriana e flúor tópico.
Código 3	Faixa colorida parcialmente visível. Sangramento a sondagem, presença de cálculos, fatores retentores, bolsas rasas de 4 mm a 5mm. Necessidade de tratamento: exame completo do Sextante em questão. Se dois ou mais sextantes apresentarem código 3, é necessário fazer exame periodontal completo de todos os sextantes, e exame radiográfico. Orientação de higiene bucal, raspagem e alisamento radicular. Posteriormente outro exame detalhado é executado para determinar os resultados do tratamento e a necessidade de terapia adicional.
Código 4	Faixa colorida não visível. Sangramento a sondagem, presença de cálculo, fatores retentores e bolsas profundas maiores que 6mm. Necessidade de tratamento: exame periodontal completo de todos os sextantes, independente do código dos mesmos. Incluir exame radiográfico. A terapêutica é a mesma utilizada para o código 3, sendo necessário acrescentar tratamento periodontal complexo ou cirúrgico.

Código *	Utilizado para indicar mobilidade dentária, envolvimento de furca, recessão gengival e problemas muco gengivais. É colocado no dente índice que apresentar alguma das alterações.
Código X	Sextante com menos de dois dentes aptos ao exame ou edêntulos.

Fonte: SANTOS, F. A. et. al. **Registro Periodontal Simplificado (PSR): um método rápido e simples de avaliação periodontal.**

#### **4CONCLUSÃO**

A partir das informações consideradas ao longo deste trabalho e com base na revisão bibliográfica realizada, foi proposta a implementação de um protocolo de atendimento odontológico aos diabéticos pelo Programa de Saúde da Família em cada município brasileiro onde haja necessidade e adequação consideráveis.

O verdadeiro profissional habilitado dispõe de meios diagnósticos para identificação ou suspeita da presença da doença. A partir daí a identificação e o tratamento, definidos pelo PSF, poderão ser iniciados. É bom lembrar que a proposta se refere a um tratamento diferenciado e mais apurado com tais pacientes cujo acompanhamento deve acontecer impreterivelmente durante todo o tratamento e a partir do primeiro contato.

Torna-se necessário que haja um trabalho junto à família para que não ocorra desistência do paciente. De acordo com os autores investigados, há alguns passos que devem ser observados como prováveis ajustes em decorrência deste atendimento específico. Segundo Sousa (2003), deve-se levar em conta as condições de cada unidade de PSF de acordo com a realidade e história local deve-se atentar para:

1. Nos pacientes diabéticos não controlados e com precário controle de placa bacteriana, a doença periodontal se instala mais rapidamente e é mais severa;
2. A Diabetes Melito é uma patologia de extrema importância, que deve ser considerada no planejamento e tratamento odontológico;
3. O tratamento dos pacientes portadores de Diabete Melito deve ser cauteloso e ponderado, devendo ser realizado com base nas orientações e observações preconizadas pela literatura;
4. Devido a suas inúmeras complicações, torna-se fundamental que o clínico-geral e o periodontista saibam das limitações, alterações e distúrbios que os pacientes diabéticos não compensados podem apresentar;

5. É fundamental que o cirurgião-dentista efetue o encaminhamento médico de pacientes diabéticos descompensados, para que a doença seja controlada e o tratamento odontológico possa ser realizado com maior segurança;

6. O encaminhamento do paciente ao médico endocrinologista visa uma avaliação e o estabelecimento de um tratamento que inclua o uso de hipoglicemiantes orais ou de insulina e a orientação de uma dieta alimentar adequada ao paciente;

7. Cada paciente portador de diabetes deve assistido de forma peculiar, pois a doença, talvez de forma mais marcante do que outras, assume características próprias em cada indivíduo;

8. O estado emocional do paciente pode aumentar a atividade das glândulas supra-renais quanto à liberação de adrenalina autogênica, que age elevando a pressão arterial, aumenta a produção de glicogênio hepático, estimulando a secreção de glucagon e causando hiperglicemia;

9. Deve haver cautela do cirurgião-dentista quanto à administração profilática com posologia terapêutica de antibióticos, devido aos tipos de microorganismos mais frequentes na microflora bucal. Nos procedimentos pré-operatórios deve-se fazer o uso, com prioridade, quando possível, das penicilinas; A aplicação periódica do flúor deve ser programada principalmente para os pacientes que têm pouca salivagem, alteração frequente nos portadores de diabetes.

Enfim, diante do exposto, a identificação e o acompanhamento da patologia bucal mais associada à Diabetes podem aumentar as chances vida saudável de todo e qualquer paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES RD, GODOY GP, FIGUEIREDO CRLV, PINTO LP. **Mecanismos imunológicos e auto-imunidade na doença periodontal.** RevOontoCienc 2003; 18(40): 138-42.

ALVES, C.; ANDION, J.; BRANDÃO, M.; MENEZES, R. Artigo científico: das partes para o todo. **Mecanismos patogênicos da doença periodontal associada ao diabetes mellito.** Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA. Disponível em: <<http://www.scielo.org/>. Acesso em: 03/10/2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Regionalização da Assistência à Saúde: aprofundando a descentralização com equidade no acesso: Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS – SUS 01/02 e Portaria MS/GM 373 de 27 de fevereiro de 2002, e regulamentação complementar.** Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília, DF; 2002a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Programa Saúde da Família.** Equipes de Saúde Bucal. Série C. Projetos, Programas e Relatórios. Brasília, DF; 2002b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao Diabete mellito: hipertensão arterial e Diabete mellito.** 1. ed. Brasília: Editora MS, 2001.

FERREIRA SRG, VANNUCCI MG. **Noções de diabetes mellitus para o não especialista.** In: Brunette CM. Periodontia Médica: Uma abordagem integrada. São Paulo: Editora Senac, 2004. pp. 150-70.

SANTANA, T. D.; COSTA, F. O.; ZENÓBIO, E. G.; SOARES, R. V.; SANTANA, T. D. Artigo científico: das partes para o todo. **Impacto da doença periodontal na qualidade de vida de indivíduos diabéticos dentados:** Faculdade de Odontologia. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil. Disponível em: <<http://www.scielo.org/>. Acesso em: 03/10/2010.

SCANNAPIECO FA. **Inflamação periodontal: da gengivite à doença sistêmica?** Compendium 2004;25(7):16-25.

SHEIHAM A. **A determinação de necessidades de tratamento odontológico: uma abordagem social.** In: Pinto VG, organizador. Saúde bucal coletiva. 4ª Ed. São Paulo: Editora Santos; 2000. p. 223-50.

SINVAL, Aline Mendes; VARGAS, Andréa Maria Duarte; FERREIRA, Efigênia Ferreira e; ABREU, Mauro Henrique Nogueira Guimarães de. **A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal.** Ciênc. saúde coletiva vol.15 nº 4 Rio de Janeiro. Julho/2010. Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais.

SOUSA RR, CASTRO RD, MONTEIRO CH, SILVA SC, NUNES AB. **O paciente odontológico portador de diabetes mellitus: uma revisão de literatura.** Pesq Bras Odontoped Clin Integr 2003;3(2):71-7.

WEHBA C, RODRIGUES AS, SOARES FP. **Diabetes e doença periodontal: uma relação bidirecional.** In: Brunette CM. Periodontia Médica: Uma abordagem integrada. São Paulo: Senac, 2004. pp. 172-95.