

## DIABETES E A RELAÇÃO COM A DOENÇA PERIODONTAL

Anderson Mariano Izu, Kesya Moreira, Michelle Cristine Batista do Nascimento, Ricardo Peres Junior

Faculdade de Odontologia da Universidade Santa Cecília (UNISANTA)

Recebido em: 20/08/09 Aceito em: 05/10/09 Publicado em: 04/12/10

### RESUMO

Pacientes diabéticos descompensados e que tem controle precário higiene oral tem maior probabilidade da doença periodontal se instalar de forma mais rápida e severa comparado a indivíduos não diabéticos ou compensados. Por causa das mais variadas complicações é indispensável que o médico juntamente com o cirurgião dentista saibam das limitações, alterações e distúrbios que diabéticos não compensados possam apresentar. É importante que o cirurgião dentista faça o encaminhamento médico de pacientes diabéticos descompensados, para que a doença possa ser controlada e o tratamento odontológico ser realizado com maior segurança. O paciente diabético deve ser visto de forma individual, pois a doença age de forma mais marcante em uns do que em outros, assumindo características próprias em cada indivíduo. O estado emocional do paciente também é um fator importante, pois eleva a pressão arterial do paciente causando hiperglicemia. Deve-se ainda ter cautela ao medicar pacientes diabéticos, devido aos tipos de microorganismos mais freqüentes na microflora bucal deve-se fazer a administração profilática com posologia terapêutica de antibióticos. Nos procedimentos pré-operatórios deve-se fazer quando possível o uso dos antibióticos do grupo das penicilinas, já a aplicação periódica de flúor deve ser realizada, já que tais paciente apresentam pouca salivagem aumentando o risco da doença cárie. Portando desde que compensados portadores de diabetes podem ser tratados como pacientes não portadores de diabetes, sejam eles insulino-dependente ou não.

*Palavras-chave. Doença periodontal; diabetes; placa bacteriana.*

### 1. Introdução

O estudo das doenças e suas conseqüências que tanto debilitam o corpo humano e, em especial, a cavidade bucal, órgão objeto do nosso trabalho, é imprescindível para o sucesso da nossa atuação.

Propomos, então, a análise detalhada dos maléficos da diabetes na influência e até, mesmo, no agravamento das alterações dos tecidos periodontais. Tal conhecimento constitui-se em instrumento fundamental para o êxito dos tratamentos propostos.

Ao falarmos da diabetes buscamos, ainda, alertar sobre o desconhecimento de muitos pacientes sobre a sua condição de diabético e da importância do diagnóstico preventivo, essencial para o tratamento adequado e, por conseguinte, para a melhoria da saúde e da qualidade de vida.

### 2. Revisão da Literatura

Diabetes e a relação com a doença periodontal

No território brasileiro, de acordo com SBD (Sociedade Brasileira de Diabetes) aproximadamente seis milhões de brasileiros apresentam algum tipo de diabetes. Porém, apenas três milhões têm o conhecimento de possuir a doença. Sabendo que a diabetes pode desencadear outras doenças, este dado se torna preocupante visto que dentre essas patologias esta a doença periodontal. Dessa maneira, é cada vez mais claro que saúde bucal é parte integrante da saúde de todo corpo e vice-versa.

Vale ressaltar que estudo realizado tem levantado a hipótese de que a presença da doença periodontal poderia levar a um agravamento do quadro de diabetes.

A doença periodontal tem etiologia microbiana que desencadeia um processo inflamatório local. A diabetes é uma doença que afeta a resposta do hospedeiro, pacientes que possuem doença periodontal, vem a ter um avanço mais rápido do que em pacientes não diabéticos.

A Diabetes causa alterações sistêmicas que comprometem o paciente como um todo. As complicações incluem: microvasculares (perda de visão, nefropatia, neuropatia), macro vasculares (arteriosclerose, doença vascular periférica e doença cérebro-vascular).

## Características da Doença

Basicamente a diabetes é classificada de quatro maneiras: tipo I, tipo II, gestacional e outros tipos de diabetes.

A Diabetes tipo I é caracterizada pela lise das células que produzem a insulina. Há uma relação auto-imune, em que o hospedeiro não reconhece as células produtoras de insulina como próprias. Em consequência, os indivíduos que possuem a diabetes tipo I precisam de doses diárias de insulina para manter estável o nível de açúcar no organismo. Perda de peso, necessidade de urinar com frequência, entre outros, estão entre os principais sintomas.

Na Diabetes tipo II as células adiposas e musculares não conseguem absorver a insulina que é produzida no pâncreas, resultando em uma queda no metabolismo da glicose presente no sangue.

A relação entre diabetes e as doenças periodontais está baseada em estudos científicos que mostram a prevalência de pessoas portadoras de diabetes descompensados metabolicamente podem ter maior gengivite, periodontite quando comparado a indivíduos compensados ou com boa saúde. Por outro lado, a doença periodontal com caráter crônico, pode modificar o controle metabólico do indivíduo portador de diabetes.

Boa parte dos estudos tem comprovado uma grande associação entre a prevalência progressão e gravidade da doença periodontal e a diabetes. Portanto, a diabetes constitui um fator de risco adquirido, contribuindo para maior susceptibilidade, ocorrência e progressão das doenças periodontais.

A relação entre doença periodontal e a diabetes pode ser relacionada e influenciada por fatores como a duração da doença, cuidados com a higiene e saúde bucal, controle da glicemia e hábitos como fumo.

Na Medicina Periodontal, a doença periodontal está ligada ao controle metabólico de maneira bidirecional, influenciando e sofrendo influência da diabetes, como qualquer outro tipo de infecção, a doença periodontal pode tornar difícil o controle da glicemia do indivíduo portador de diabetes, devido ao fato de que uma infecção aguda se predispor à resistência à insulina, causando um quadro de hiperglicemia crônica.

Vários estudos de caráter científico têm apontado que a existência da placa bacteriana no paciente diabético causa uma inflamação gengival mais severa do que o faria em um paciente não portador de diabetes e que em pessoas com controle glicêmico deficiente podem apresentar enfermidades mais severas nas estruturas periodontais e perdas mais rápidas do que em indivíduos com controle metabólico dentro dos padrões de normalidade.

Além disso, embora nem toda gengivite evolua para periodontite, o desequilíbrio no metabolismo glicêmico cria um ambiente propício para a ação da placa já existente, o que predispõe os pacientes diabéticos jovens à situação de elevado risco de desencadear a doença periodontal quando adultos.

A hiperglicemia decorrente da diabetes pode levar a um crescente acúmulo de produtos finais da degradação da glicose no plasma e nos 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 (TNF) que leva a uma exacerbação da doença periodontal. A Síntese e secreção dessas mesmas citocinas, que também estão presentes na infecção periodontal, podem amplificar a

resposta dos produtos finais de glicosilação. Assim, a relação entre diabetes mellitus e infecção periodontal torna-se bidirecional.

Alguns autores levantaram a hipótese de que o TNF circulante em processo de inflamação da gengiva acentuado pode estar ligado diretamente ao mecanismo de resistência à insulina ao influenciar órgãos como músculos, fígados e tecido adiposo e indiretamente, acentuado a liberação de moléculas como ácidos graxos livres, que também produzem resistência à insulina.

Os TNF têm sido identificados como um potente bloqueador do receptor de insulina. Esta citocina induz a fosforização dos receptores de insulina prejudicando consequentemente, a fosforização deste pela insulina, o que é fundamental para ação do hormônio.

## Estáticas das Ocorrências

Diabéticos portadores de doença periodontal moderada a avançada tiveram impacto negativo na qualidade de vida, quando comparado a pacientes periodontalmente saudáveis.

De acordo com alguns autores, a presença da periodontite aumenta o risco da piora do controle glicêmico, complicações cardiovasculares, cérebro vascular ou vascular periférica e morte por doença cardíaca isquêmica e nefropatia diabética.

A grande maioria desses estudos tem correlacionado a gravidade da doença periodontal em pacientes portadores de diabetes descontrolados, e que pacientes com bom controle metabólico podem apresentar uma boa saúde periodontal. E que a grande maioria de pacientes portadores de diabetes descompensados apresenta periodontite leve à moderada e que estes indivíduos podem apresentar um risco de maior que em pacientes não diabéticos de ter a doença periodontal. Foi relacionado ainda um aumento do risco de desenvolvimento de complicações da diabetes, como lesões vasculares, proteínas e cardiorrenais do que diabéticos com doença periodontal.

## Orientação ao Paciente

Frente há um paciente diabético o cirurgião dentista deve procurar conscientizá-lo da relação entre doença periodontal e a diabetes promovendo assim uma melhor qualidade de vida aliada à saúde bucal.

Cabe ao cirurgião dentista e tarefa de motivação de um bom controle metabólico, uma boa higiene oral e monitoramento profissional periódico para evitar ou controlar a doença periodontal.

Vale salientar a importância da cooperação por parte do paciente para um bom trabalho de prevenção ou tratamento da doença periodontal.

Muitos indivíduos diabéticos, quando descompensados metabolicamente, apresentam xerostomia (boca seca) fator que aumenta em muito a probabilidade de vir a ter doença periodontal e cárie, além de ardência bucal-lingual.

Infelizmente a falta de atuação do cirurgião dentista como agente de informação quanto à importância da saúde bucal e para o controle metabólico aumenta ainda mais os riscos de um paciente diabético vir a ter doença periodontal.

Uma vez controlada a doença periodontal o paciente portador de diabetes deve ter acompanhamento frequente, reforçando os aspectos preventivos (técnicas de escovação – uso de dentifrícios, enxaguatórios

etc.), e verificar os parâmetros clínicos periodontais (profundidade clínica de sondagem, presença de sangramento à sondagem, mobilidade dentária, índice de placa bacteriana), permitindo constatar a progressão ou não da doença periodontal.

Outro dado importante para o acompanhamento e avaliação do paciente e a verificação do seu nível glicêmico, realizado por meio de exames laboratoriais, como glicose plasmática em Jejum e hemoglobina glicada (HbA1c) sendo que esta última representa uma média do estado de controle glicêmico do paciente nos últimos dois ou três meses.

De acordo com American Diabetes Association o nível de controle desejado é de HbA1c menor que 7%, embora em alguns grupos de pacientes como idosos e adolescentes podem ter um limite superior.

Outro fator importante a ser ressaltado é a necessidade de antibioticoterapia no tratamento da doença periodontal, fator esse que deve ser discutido com médico endocrinologista.

Levando em consideração a presença ou não do comprometimento renal, algumas classes de antibióticos podem interferir com a glicemia, por alterar os níveis e a ação de insulina. Indivíduos bem compensados, sem complicações, podem ser tratados e respondem de maneira similar a um indivíduo sistemicamente saudável.

Para um efetivo acompanhamento do estado do paciente, alguns exames laboratoriais deveriam ser solicitados como: glicemia em jejum, hemoglobina glicada, perfil lipídico, creatina sérica e hemograma total.

Com relação ao exame de cavidade bucal, deve ser completo e não somente relacionado ao periodonto, devendo envolver a busca de lesões de mucosa, fluxo salivar lesões endodôntica e qualquer outro fator que dificulte o controle da placa bacteriana e que dificulte a alimentação adequada ou que alteram o controle metabólico.

O intervalo de retorno deve ser estabelecido pelo cirurgião dentista e dependera da severidade da doença periodontal, da capacidade de controle caseiro do biofilme pelo paciente e controle metabólico.

Outras orientações estão relacionadas ao atendimento e incluem a necessidade do paciente alimentar-se corretamente antes das sessões, realizarem a avaliação e evitar intervalos muito grandes entre as refeições. Por parte do cirurgião dentista ele deve conhecer todas as medicações que o paciente faz uso principalmente as relacionadas ao controle da glicemia para estabelecer o melhor horário do atendimento. Ainda antes do procedimento deve-se aferir a pressão arterial, realizar a avaliação da glicemia capilar, se as medicações foram tomadas e se o paciente está alimentado.

### 3. Conclusão

De acordo com o presente exposto, conclui-se que, no território brasileiro cerca de seis milhões pessoas apresentam algum tipo de diabetes e que associado a ela pode desencadear diversas outras doenças, dentre elas a doença periodontal.

De origem microbiana, a doença periodontal gera um processo inflamatório local e que a resposta

imune do hospedeiro é afetada, em pacientes portadores de diabetes, a doença terá um avanço mais rápido, principalmente em pacientes descompensados aumentando ainda mais a incidência e evolução da doença periodontal. Esta relação entre pacientes portadores de diabetes e doença periodontal pode ser influenciada por fatores como duração da doença, cuidados com a higiene oral, controle da glicemia e hábitos como fumo.

Portanto cabe ao cirurgião dentista, frente a um paciente portador de diabetes, conscientizá-lo da relação entre a diabetes e a doença periodontal, motivando-o para um bom controle metabólico, uma adequada higiene oral e controles periódicos para evitar ou controlar a doença periodontal, e ao paciente conscientizado da sua condição, mantendo o controle glicêmico e uma adequada higiene oral.

### 4. Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, Ricardo Faria et al. Associação entre doença periodontal e patologias sistêmicas. *Rev Port Clin Geral* 2006;22:379-90.
- C. A. BALDA, A. PACHECO-SILVA. Aspectos imunológicos do diabetes melito tipo 1. *Rev Ass Med Brasil* 1999; 45(2): 175-80.
- DEFINITION and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia. World Health Organization, 1999.
- MADEIRO, Anagélica Tolentino et al. Abordagem preventiva da doença periodontal no paciente diabético: Revisão da literatura. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo* 2008 jan-abr; 20(1):76-81.
- MONTEIRO, Adriano d'Almeida, ARAÚJO, Roberto Paula de Correia. Níveis glicêmicos em diabéticos tipo 2 submetidos a tratamento periodontal. *R. Ci. méd. biol., Salvador*, v. 2, n. 1, p. 48-61, jan./jun. 2003.
- PRATES, Florinda Rodrigues et al. Avaliação das condições periodontais em indivíduos diabéticos e não-diabéticos. *Stomatos* v.12, n.22, jan./jun. 2006.
- SANTANA-DRUMOND, Trícia et al. Impacto da doença periodontal na qualidade de vida de indivíduos diabéticos dentados. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23(3):637-644, mar, 2007.
- FERRAZ, Ivan. Exames de Rotina para Diagnosticar o Diabetes. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/diabetes/exames/exaroti> na.php> acesso em: 05 de abril. 2009.
- FERRAZ, Ivan. Hemoglobina Glicada e Frutosamina. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/diabetes/exames/exahemoglicada.php> > acesso em: 05 de abril. 2009.
- PIEPER, Claudia. Diabetes Tipo 1. São Paulo. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/diabetes/tipos/dm1.php>> acesso em: 05 de abril. 2009.