

○ Paciente Odontológico Portador de Diabetes Mellitus: Uma Revisão da Literatura

BUCCAL ATTENDANCE OF THE PATIENT WITH DIABETES MELLITUS: A REVISION OF LITERATURE

Renata Rolim de SOUSA*
Ricardo Dias de CASTRO**
Cristine Hirsch MONTEIRO***
Severino Celestino da SILVA****
Adriana Bezerra NUNES*****

RESUMO

O *diabetes mellitus* abrange um grupo de distúrbios metabólicos que podem levar à hiperglicemia. Os principais sintomas são polidipsia, poliúria, polifagia e perda de peso. Há insuficiência vascular periférica, provocando distúrbios de cicatrização, e alterações fisiológicas que diminuem a capacidade imunológica, aumentando a susceptibilidade às infecções. 3 a 4% dos pacientes adultos que se submetem a tratamento odontológico são diabéticos. Dentre as alterações bucais desses pacientes, estão a hipoplasia, a hipocalcificação do esmalte, diminuição do fluxo e aumento da acidez e da viscosidade salivar, que são fatores de risco para cárie. O maior conteúdo de glicose e cálcio na saliva favorece o aumento na quantidade de cálculos e fatores irritantes nos tecidos. Ocorre xerostomia, glossodínia, ardor na língua, eritema e distúrbios de gustação. A doença periodontal é a manifestação odontológica mais comum, estando presente em 75% destes pacientes. Além disso, emergências como a hipoglicemia e a cetoacidose metabólica podem ocorrer durante o atendimento, e o cirurgião-dentista deve estar atento para suspeitar previamente de um *diabetes mellitus* não diagnosticado. O objetivo dessa revisão é esclarecer as principais correlações entre o *diabetes mellitus* e essas manifestações, evidenciando as condutas indicadas a serem tomadas pelo cirurgião-dentista, e ressaltar a importância do diálogo mais efetivo entre odontologia e medicina, elevando os índices de sucesso terapêutico.

DESCRITORES

Odontologia ; Diabetes Mellitus ; Periodontia

ABSTRACT

Diabetes mellitus encloses a group of metabolic riots that can lead to the hiperglicemia. The main symptoms are intense headquarters, urine and hunger and loss of weight. It has peripheral vascularinsufficiency, provoking riots of healing, and physiological alterations that diminish the imunological capacity, increasing the easiness to have infections. 3 or 4% of the adult patients whom will submit the odontological treatment are diabetic. Amongst the buccal alterations of these patients, there are the hipoplasia, the hipocalcificação of the enamel, reduction of the flow and increase of the saliva's acidity and viscosity, that are factors of risk for caries. The biggest content of glucose and calcium in the saliva favors the irritating increase in the amount of calculations and factors in fabrics. It occurs xerostomia, glossalgia, pain in the mouth and riots of gustation. The periodontal illness is the more common odontological manifestation, being present in 75% of these patients. Moreover, emergencies as the hipoglicemia and cetoacidose metabolic can occur during the attendance, and the surgeon-dentist must be intent to previously suspect of one *diabetes mellitus* not diagnosed. The objective of this revision is to clarify the main correlations between diabetes mellitus and these manifestations, being evidenced the indicated behaviors to be taken for the surgeon-dentist, and to stand out the importance of the dialogue most effective between dentistry and medicine, being raised the indices of therapeutical success.

DESCRIPTORS

Dentistry ; Diabetes Mellitus ; Periodontics

*Aluna da Graduação do curso de Medicina/UFPB - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**Aluno da Graduação do curso de Odontologia/UFPB - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

***Mestre em Bioquímica e Imunologia, Doutora em Bioquímica e Imunologia. Professora Adjunta da Disciplina de Imunologia do Departamento de Fisiologia e Patologia CCS/UFPB

****Especialista em Periodontia, Mestre em Clínica Odontológica, Doutor em Odontologia Preventiva e Social. Professor Adjunto da Disciplina de Periodontia do Departamento de Clínica e Odontologia Social CCS/UFPB

*****Especialista em Endocrinologia, Mestre em Genética, Doutora em Endocrinologia. Professora Adjunta da Disciplina de Endocrinologia do Departamento de Medicina Interna CCS/UFPB

INTRODUÇÃO

O *diabetes mellitus* afeta 17 em cada 1.000 pessoas entre os 25 e 44 anos, e 79 indivíduos a cada 1.000, em idade acima de 65 anos. Assim, aproximadamente 3 a 4% dos pacientes adultos que se submetem a tratamento odontológico são diabéticos (SONIS; FAZIO; FANG, 1996). Ele abrange um grupo de distúrbios metabólicos que compartilham o fenótipo da hiperglicemia (aumento expressivo da concentração de glicose sanguínea). Estes distúrbios podem incluir redução na secreção de insulina, diminuição da utilização da glicose e aumento da produção de glicose (HARRISON et al., 2002).

Algumas definições consideram a tríade de sintomas poliúria, polidipsia e polifagia como sintomatologia obrigatória do 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 do metabolismo. Outras definições consideram-no 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 este hormônio, apresentando quadro clínico semelhante (BARCELLOS et al., 2000; CASTRO et al., 2000; JUSTINO, 1988; LAUDA; SILVEIRA; GUIMARÃES, 1998; ROSA; SOUZA, 1996).

O paciente diabético apresenta muitas alterações fisiológicas que diminuem a capacidade imunológica e a resposta inflamatória, aumentando a susceptibilidade às infecções (BANDEIRA et al., 2003; CASTILHO; RESENDE, 1999). Dentre as afecções sistêmicas que podem estar presentes nesses pacientes, estão inúmeras alterações bucais, sendo o objetivo dessa revisão esclarecer as principais correlações entre *diabetes mellitus* e essas manifestações, evidenciando as condutas a serem tomadas pelo cirurgião-dentista frente a esta situação.

FISIOPATOLOGIA

A insulina é um hormônio peptídico secretado pelas células pancreáticas, necessário para o transporte transmembrana de glicose e aminoácidos, para a formação de glicogênio no fígado e músculos esqueléticos, e para promover a conversão da glicose em triglicerídios e a síntese de ácidos nucléicos e de proteínas, processos estes que, em sua maioria, diminuem a concentração da glicose no sangue (COTRAN; COLLINS; KUMAR, 2000). Pacientes que apresentam resistência à ação da insulina têm a

utilização da glicose diminuída, o que facilita o desenvolvimento de hiperglicemias. Um dos fatores que levam ao desenvolvimento dessa resistência é a obesidade. Já o aumento da produção da glicose pode ocorrer como consequência da intolerância à insulina a partir do fígado e dos músculos, onde inibiria a gliconeogênese, resultando, também, em hiperglicemia (BANDEIRA et al., 2003; HARRISON et al., 2002).

No indivíduo normal, a concentração de glicose no sangue é rigorosamente controlada, estando entre 80 a 90mg/dL de sangue no indivíduo em jejum. Essa concentração aumenta para 120 a 140mg/dL durante a primeira hora, ou mais, após uma refeição, retornando aos níveis de controle habitualmente dentro de 2 horas (GUYTON; HALL, 2002).

O exame laboratorial utilizado com maior frequência para obter a glicemia capilar é realizado colhendo-se uma gota de sangue resultante de um pique com estilete na extremidade interna do dedo indicador do paciente. O sangue é colocado sobre uma fita reagente que é introduzida no glicosímetro, onde será lido o valor da glicemia. Se se suspeitar de diabetes, deve ser feito um teste de glicemia em jejum (PRICHARD, 1982). Pode-se dosar, também, a glicemia dos pacientes após as refeições. Pode ser solicitado o teste de tolerância à glicose oral, em que é feita uma curva glicêmica após ser ingerida uma solução rica em glicose ao paciente e observa-se sua depuração. A avaliação dos níveis de hemoglobina glicosilada pode indicar o grau de cronicidade de um estado de hiperglicemia (BARCELLOS et al., 2000; GREGORI; COSTA; CAMPOS, 1999).

Foram definidas duas formas de diabetes, a partir da dependência de insulina pelo paciente: Tipo 1 e Tipo 2. Dos pacientes com diabetes, 90% possuem diabetes tipo 2, que normalmente se desenvolve a partir dos 40 anos. O diabetes tipo 1 ocorre em 10% dos diabéticos, que desenvolvem a doença antes de alcançar 25 anos de idade. Essa classificação não determina quem precisa ou não utilizar insulina, já que em pacientes com o tipo 2 que não conseguem compensar o metabolismo, ou seja, atingir os níveis aceitáveis de glicose, utilizando medicação hipoglicemiante oral, ou que apresentam diminuição da secreção endógena de insulina devido a um diabetes secundário a desordens auto-imunes que possam afetar o pâncreas, é necessário que se faça o uso de insulina (SONIS; FAZIO; FANG, 1996).

DIAGNÓSTICO E QUADRO CLÍNICO

O diagnóstico do diabetes em adultos, com exceção das gestantes, baseia-se na demonstração de uma glicemia ocasional igual ou superior a 200 mg/dL, ou glicemia de jejum em pelo menos duas ocasiões de

126mg/dL ou mais. O tratamento consiste em um programa de exercícios e dieta fixos, uso de agentes hipoglicemiantes orais e/ou insulino-terapia (MC DERMOTT, 1997).

Os principais sintomas são polidipsia, poliúria, polifagia e perda de peso. Antes de ser iniciado o tratamento, a incapacidade de reabsorção de todo o excesso de glicose pelos rins resulta em glicosúria, que desencadeia diurese osmótica e poliúria. A hiperglicemia resulta em anormalidades microcirculatórias, nefropatia, retinopatias (a qual pode resultar em cegueira) e neuropatias periféricas com perda sensorial importante, que favorece a ocorrência de trauma acidental, causando ulcerações ou alterações gangrenosas nos dedos, mãos e pés. Ocorrem, ainda, distúrbios no processo de cicatrização, e aterosclerose cerebrovascular, cardiovascular e de vasos periféricos (CASTRO et al., 2000; GREGORI; COSTA; CAMPOS, 1999; LAUDA; SILVEIRA; GUIMARÃES, 1998; MANSON; ELEY, 1999; SONIS; FAZIO; FANG, 1996). Em 1993, a OMS incluiu a doença periodontal (DP) como sendo a 6ª complicação clássica do diabetes (KAWAMURA, 2002).

ALTERAÇÕES PROVOCADAS PELA HIPERGLICEMIA

Distúrbios da imunidade:

Existem alterações fisiológicas que diminuem a capacidade imunológica e a resposta inflamatória desses pacientes, aumentando a susceptibilidade 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 al, 2003). Existem teorias de que a hiperglicemia ou a presença dos produtos finais da glicosilação levam a um estado de persistente ativação dos polimorfonucleares, o que induz a ativação espontânea de cadeia oxidativa e liberação de mieloperoxidase, elastase e outros componentes dos grânulos neutrofílicos, causando danos em duas vias (BANDEIRA et al., 2003; CASTILHO; RESENDE, 1999):

- 1) Pode tornar os polimorfonucleares “tolerantes”, isto é, com resposta menos efetiva quando estimulados por patógenos;
- 2). Pode iniciar um processo patológico, levando à injúria vascular.

O aumento da expressão das moléculas de adesão nos polimorfonucleares é importante na patogênese da aterosclerose. A piora do controle glicêmico leva à inflamação e ruptura das placas

ateromatosas.

Distúrbios vasculares:

Quanto às alterações vasculares do diabético, podemos afirmar que (BANDEIRA et al., 2003): (1) A diminuição da insulina e a hiperglicemia elevam os níveis de lipídeos potencialmente aterogênicos; (2) Ocorre glicosilação de apoproteínas responsáveis pela captação desses lipídeos, que permanecem na circulação; (3) Aumenta a glicosilação do colágeno da parede dos vasos; (4) Defeitos na agregação plaquetária, que aumentam a agregação das plaquetas e a vasoconstricção, levando a tromboembolismos e deficiência na circulação periférica; (5) Proliferação de células musculares lisas da parede arterial, que aumentam sua contração, promovendo insuficiência vascular periférica.

ALTERAÇÕES BUCAIS DOS PACIENTES DIABÉTICOS

Pucci (1939) afirmava que o diabetes, especialmente em crianças, estava associado à perda de cálcio pelo organismo, podendo levar à descalcificação óssea alveolar. Hoje sabe-se que, além dessa descalcificação, são muitas as afecções bucais que podem se manifestar nesses pacientes. Segundo Sonis, Fazio e Fang (1996) a hipoplasia e a hipocalcificação do esmalte podem estar associadas a uma grande quantidade de cáries. Monteiro (2001) observou que há um aumento na excreção, e conseqüentemente da concentração, do íon cálcio na saliva de portadores de *diabetes mellitus*, sem que haja modificações nas concentrações dos íons sódio e potássio. Mudanças alimentares e a diminuição de açúcares na dieta, junto com o maior conteúdo de glicose e cálcio na saliva, favorece o aumento na 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, glossodínia, ardor na língua, eritema, e distúrbios de gustação. O *diabetes mellitus* leva a um aumento da acidez do meio bucal, aumento da viscosidade e diminuição do fluxo salivar, os quais são fatores de risco para cárie (SCHNEIDER; BERND; NURKIM, 1995). Apesar de terem restrições quanto ao uso de açúcar e da secreção deficiente de imunoglobulinas na saliva, esses pacientes têm a mesma suscetibilidade à cárie e doenças relacionadas à placa dentária dos indivíduos normais (MOIMAZ et al., 2000). Um estudo realizado por Novaes Júnior (1991) mostrou que o índice de placa foi maior nos pacientes diabéticos que no grupo controle, e que atingia mais

mulheres que homens diabéticos, não havendo essa variação quanto ao gênero no grupo controle.

Manifestações menos freqüentes são a tumefação de glândula parótida, candidíase oral e queilite angular (resultantes de modificações na flora bucal), aftas recidivantes e focos de infecções. Pacientes com controle inadequado do 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 al., 2000; CASTRO et al., 2000; LAUDA; SILVEIRA; GUIMARÃES, 1998; ROSA; SOUZA, 1996; SCHNEIDER; BERND; NURKIM, 1995; SOUZA, 2001)

A xerostomia, além do desconforto, pode provocar doenças bucais severas. A saliva é importante, pois dificulta o desenvolvimento de cáries e umedece o rebordo alveolar residual, sobre o qual se apóiam 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).

São contra-indicados os implantes osseointegrados nesses pacientes, pois a síntese de colágeno está prejudicada, principalmente em pacientes com diabetes tipo 1 e descompensados do tipo 2. Existe um impasse sobre a utilização do implante em pacientes tipo 2 compensados. Lauda, Silveira e Guimarães (1998) afirmam que são contra-indicados, já que o problema do diabetes não está na fase reparacional ou cirúrgica, e sim na formação e remodelação da interface.

A doença periodontal, processo infeccioso que resulta em uma potente resposta inflamatória (MONTEIRO; ARAÚJO; GOMES FILHO, 2002), é a manifestação odontológica mais comum em pacientes diabéticos mal controlados. Aproximadamente 75% destes pacientes possuem doença periodontal, com aumento de reabsorção alveolar e alterações inflamatórias gengivais (SONIS; FAZIO; FANG, 1996). A profundidade de sondagem e o número de dentes perdidos em sextantes com bolsas profundas são maiores nos diabéticos. Foram observadas modificações da microbiota em placas bacterianas flutuantes ou aderidas na base da bolsa periodontal, devidas aos níveis elevados de glicose no fluido sulcular, mas alguns estudos afirmam que não existe diferença da microbiota entre esses pacientes e o grupo controle.

Ocorre inflamação gengival, desenvolvimento de bolsas periodontais ativas, abscessos recorrentes, perda óssea rápida e progressiva, havendo também osteoporose trabecular e cicatrização lenta do tecido periodontal. É observada menor queratinização epitelial, retardos na biossíntese do colágeno e da velocidade de maturação do fibroblasto do ligamento periodontal, que dificulta a reparação pós-tratamento, embora Pilatti, Toledo e El Guindy (1995) não tenham observado diferença na capacidade de reparação tecidual frente ao tratamento periodontal não cirúrgico. 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 do diabetes também é associada aos indivíduos com doença periodontal severa (CASTRO et al., 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 apresentam 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; NURKIM, 1995; TRAMONTINA et al., 1997).

A presença de infecções leva à estimulação da resposta inflamatória resultando em situação de estresse, que aumenta a resistência dos tecidos à insulina, piorando o controle do diabetes. Observou-se que a terapia periodontal reduziu as necessidades de administração de insulina pelo diabético. Os procedimentos dentários cirúrgicos causam bacteremias 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 correm os pacientes normais e o antibiótico terá as mesmas indicações para ambos. Contudo, um 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 cloredixina como agente anti-placa mostrou-se efetivo como coadjuvante no tratamento periodontal de pacientes diabéticos (CASTRO et al., 2000; GREGHI et al., 2002; PILATTI; TOLEDO; EL GUINDY, 1995). A alta prevalência de uma ou mais doenças sistêmicas crônicas como o *diabetes mellitus*, doenças coronarianas e osteoporose, em pacientes idosos, requer uma conduta terapêutica periodontal mais cuidadosa e multidisciplinar (CUNHA MELO, 2001).

O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE DIABÉTICO

Uma emergência comum durante o atendimento odontológico nesses pacientes é a hipoglicemia, situação em que a glicemia no sangue cai abaixo de 45 mg%, acompanhado de sinais e sintomas que, quando reconhecidos, devem ser imediatamente tratados, fazendo-se com que o paciente ingira açúcar puro, água com açúcar, balas, chocolate, etc. Os sinais e sintomas podem ser de dois tipos básicos:

- 1) Sintomas adrenérgicos (semelhantes aos causados por sustos, medo ou raiva) como: desmaio, fraqueza, palidez, nervosismo, suor frio, irritabilidade, fome, palpitações e ansiedade;
- 2) Sintomas neuroglicopênicos (conseqüentes da deficiência no aporte de glicose ao cérebro): visão turva, diplopia, sonolência, dor de cabeça, perda de concentração, paralisia, distúrbios da memória, confusão mental, incoordenação motora, disfunção sensorial, podendo também chegar à manifestação de convulsões e estados de coma.

No caso de perda de consciência, a administração de 2cc de glicose a 20% IV geralmente reverte o quadro (GREGORI; COSTA; CAMPOS, 1999).

Já paciente hiperglicêmicos com glicemias superiores a 400mg% devem ser encaminhados para o médico. O paciente pode revelar sinais e sintomas característicos de cetoacidose metabólica, como a

presença de hálito cetônico, náuseas, vômitos e respiração de Kussmaul (BARCELLOS et al., 2000).

O cirurgião-dentista deve estar atento para suspeitar previamente de um *diabetes mellitus* não diagnosticado, devendo a história dental incluir perguntas relativas à poliúria, polifagia, polidipsia e perda de peso. Pacientes que apresentarem história positiva devem ser encaminhados a um laboratório de análise clínica ou ao médico, para uma avaliação adicional, antes de ser iniciado o tratamento dentário. As células do epitélio bucal de pacientes diabéticos, em estudo realizado por Alberti (2002), exibiram figuras de binucleação, e ocasionais cariorrexe, em todas as camadas. Tais resultados, aliados à observação clínica, sugerem que o *diabetes mellitus* é capaz de produzir alterações em células do epitélio bucal, detectáveis pela microscopia e citomorfometria, podendo ser utilizadas no diagnóstico desta doença. O paciente que sabe ser portador de diabetes deve informar o tipo, a terapia que está sendo empregada, o nível de controle metabólico e a presença de complicações secundárias da doença. Deve ser questionado especificamente sobre a duração da doença, a ocorrência de hipoglicemias, a história de hospitalização pós-cetoacidose e modificações no regime terapêutico (SONIS; FAZIO; FANG, 1996).

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 (GREGHI et al., 2002; SCHNEIDER; BERND; NURKIM, 1995). Justino (1988) sugere uma conduta odontológica a ser tomada pelos profissionais diante de pacientes diabéticos. Visando reduzir a tensão, devem ser realizadas consultas curtas no início da manhã (pois os níveis endógenos de corticosteróides neste período são geralmente altos e os procedimentos estressantes podem ser mais bem tolerados) e técnicas de sedação auxiliar quando apropriadas. Sobre a dieta do paciente, aconselha-se 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, interromper o trabalho para uma refeição ligeira. Àqueles pacientes aos quais se prevê dificuldades na ingestão de alimentos sólidos depois do tratamento deve-se prescrever dieta de alimentos pastosos e líquidos. Para diminuir os riscos de infecção devem ser realizados exames laboratoriais, e indica-se a

profilaxia antibiótica. As infecções periodontais agudas devem ser tratadas energeticamente. O uso profilático de antibióticos no pós-operatório deve ser considerado.

O Quadro 1 ilustra a conduta recomendada, de acordo com o grau de risco do paciente, para os procedimentos não-cirúrgicos e cirúrgicos.

Quadro 1: Conduta do cirurgião dentista recomendada de acordo com o grau de risco do paciente diabético.

Paciente		Procedimentos Não-Cirúrgicos	Procedimentos Cirúrgicos
<u>Pequeno risco</u>	Bom controle metabólico com regime médico estável; ausência de história de cetoacidose ou hipoglicemia; nenhuma complicação; glicosúria mínima (traços a 1+) e glicemia em jejum inferior a 200 mg/dl, taxa de hemoglobina glicosilada de 7%	Com precauções devidas	Acrescidos de sedação auxiliar e adequação da dose de insulina
<u>Risco Moderado</u>	Controle metabólico razoável com regime médico estável; ausência de história recente de cetoacidose ou hipoglicemia; poucas complicações; glicosúria entre 0 e 3+, sem cetonas; glicemia em jejum abaixo de 250 mg/dl, taxa de hemoglobina glicosilada entre 7 e 9%	Com possível uso de sedação auxiliar	Cirurgias menores: ajuste da insulina e possibilidade de internação
<u>Grande risco</u>	Controle metabólico deficiente; sintomas frequentes; problemas frequentes com cetoacidose e hipoglicemia; múltiplas complicações; glicosúria significativa (4+) ou cetonúria; glicemia em jejum superior a 250 mg/dl, taxa de hemoglobina glicosilada acima de 9%	Tratamentos devem ser paliativos. Deve-se adiar o tratamento até as condições metabólicas se equilibrarem. Controle enérgico das infecções bucais	

Fonte: SONIS, S. T.; FAZIO, R. C.; FANG, L. (1996).

Pacientes não-hospitalizados devem ser instruídos a tomar sua dosagem normal de hipoglicemiantes antes dos procedimentos dentários. O médico deve ser consultado para informar sobre a gravidade e o grau de controle, e ser envolvido nas decisões sobre a cobertura com insulina durante o tratamento dentário.

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 têm influência no miocárdio. A anestesia de bloqueio deve ser preferida, evitando-se o uso de soluções que contenham vasoconstrictor à base de adrenalina, pois esta promove a quebra de glicogênio em glicose, podendo determinar hiperglicemias (BARCELLOS et al., 2000; ROSA; SOUZA, 1996).

CONCLUSÕES

- 1) O cirurgião-dentista deve conhecer as alterações bucais e sistêmicas dos pacientes diabéticos.
- 2) No caso de suspeita de diabetes, o cirurgião dentista deve solicitar exames laboratoriais para avaliar a

glicemia dos pacientes, encaminhando-o para o serviço médico caso estes se apresentem alterados.

3) Pacientes já sabidamente diabéticos necessitam de cuidados especiais, sendo importante o contato com o médico que o acompanha, principalmente diante de procedimentos cirúrgicos mais complicados, que exijam boas condições metabólicas desses pacientes.

4) Está comprovada a relação entre a doença periodontal e o quadro clínico de diabetes, sendo importante que o diagnóstico de diabetes seja cuidadosamente determinado ou descartado.

5) Dentre os fatores que influenciam a progressão e agressividade a doença periodontal em pacientes diabéticos estão: idade, tempo de duração, controle metabólico, microbiota periodontal, alterações vasculares, alteração no metabolismo do colágeno, fatores genéticos e alterações da resposta inflamatória.

6) A posologia e tipos de medicamentos, dentre eles antibióticos, analgésicos e tranqüilizantes, deverão ser prescritos de acordo com cada caso e principalmente a gravidade.

7) Pacientes diabéticos bem controlados podem ser tratados como pacientes normais.

8) É necessário que haja diálogo mais efetivo entre odontologia e medicina, para que o paciente seja, enfim, visto como um todo, elevando os índices de sucesso terapêutico nas duas profissões.

REFERÊNCIAS

- ALBERTI, S. **Citologia esfoliativa da mucosa bucal em pacientes diabéticos tipo II: morfologia e citomorfometria**. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2002.
- BANDEIRA, F. et al. **Endocrinologia e diabetes**. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 1109p.
- BARCELLOS, I. F.; et al. Conduta odontológica em paciente diabético. **R. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 6, p. 407-410, nov./dez. 2000.
- BATISTA, A. A.; MOTTA NETO, J. Manifestações da diabete na cavidade bucal em pacientes portadores de próteses. **J. Bras. Clin. Estét. Odontol.**, Curitiba, v. 3, n. 14, p. 70-72, 1999.
- CASTILHO, L. S.; RESENDE, V. L. S. Profilaxia antibiótica: quem necessita? **R. do CROMG**, Belo Horizonte, v. 5, n. 3, p. 146-150, set./dez. 1999.
- CASTRO, M. V. M.; et al. Atendimento clínico conjunto entre o periodontista e o médico. Parte I: diabetes e doenças isquêmicas. **ROBRAC**, Goiânia, v. 9, n. 28, p. 55-58, dez. 2000.
- COTRAN; R. S., COLLINS, T.; KUMAR, V. **Robbins patologia estrutural e funcional**, 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara

- Koogan, p. 817-829, 2000.
- CUNHA MELO, C. F. **Periodontia na terceira idade**. 54f. Monografia (Especialização) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.
- GREGHI et al. Relação entre diabetes Mellitus e doença periodontal. **R. APCD**, São Paulo, v. 56, n.4, p. 265, jul./ago. 2002.
- GREGORI, C.; COSTA, A. A.; CAMPOS, A. C. O paciente com diabetes melito. **RPG**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 166-174, abr./jun. 1999.
- GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 836, 2002.
- HARRISON, T. R. et al. **Medicina Interna**. 15. ed. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, v. 1, 2002.
- JUSTINO, D. A. F. Exames laboratoriais em Odontologia. **R. APCD**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 143-144, mar./abr. 1988.
- KAWAMURA, J. Y. **Avaliação clínica, radiográfica e imunohistoquímica da doença periodontal em pacientes portadores de diabetes mellitus do tipo 1**. 118f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- LAUDA, P. A.; SILVEIRA, B. L.; GUIMARÃES, M. B. Manejo odontológico do paciente diabético. **J. Bras. Odontol. Clín.**, Curitiba, v. 2, n. 9, p. 81-87, maio/jun. 1998.
- MANSON, J. D.; ELEY, B. M. **Manual de periodontia**. 3. ed. São Paulo: Libreria Santos, p. 73-74, 1999.
- MC DERMOTT, M. T. **Segredos em Endocrinologia**: respostas necessárias ao dia-a-dia em rounds, na clínica, em exames orais e escritos. Porto Alegre: Artes Médicas, p. 16-42, 1997.
- MOIMAZ, S. A. S. et al. Estado de saúde bucal, hábitos e conhecimentos de crianças e jovens diabéticos. **ROBRAC**, Goiânia, v. 9, n. 27, p. 50-53, jun. 2000.
- MONTEIRO, A. M. D. **Doença periodontal e diabetes mellitus tipo 2**: uma correlação em discussão. 124f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2001.
- MONTEIRO, A. M. D.; ARAÚJO, R. P. C.; GOMES FILHO, I. S. Diabetes Mellitus tipo 2 e doença periodontal. **RGO**, Porto Alegre, v. 50, n. 1, p. 50-54, jan./mar. 2002.
- NOVAIS JÚNIOR, A. B. et al. Manifestações do Diabetes Mellitus insulino-dependente no periodonto de jovens brasileiros. **J. Periodont**, Indianápolis, v. 62, n. 2, p. 116-122, Feb. 1991.
- ORSO, V.; PAGNONCELLI, R. M.. O perfil do paciente diabético e o tratamento odontológico. **R. Odonto Ciênc.**, Porto Alegre, v. 17, n. 36, p. 206-213, abr./jun. 2002.
- PILATTI, G. L.; TOLEDO, B. E. C.; EL GUINDY, M. M. Diabetes mellitus e doença periodontal. **R. ABO**, v. 3, n. 5, p. 324-327, out./nov. 1995.
- PRICHARD, J. F. **Diagnóstico e tratamento das doenças periodontais na prática odontológica geral**. São Paulo: Medica Panamericana, 1982.
- PUCCI, F. M. **Paradencio, Patología y Tratamiento**. Montevideu: Médica J. Garcia Morales, p. 190, 1939.
- ROSA, E. L. S.; SOUZA, J. G.. Abscesso dentofacial agudo: em um paciente com Diabetes Mellitus. **RGO**, Porto Alegre, v. 44, n. 2, p. 95-96, mar./abr. 1996.
- SCHNEIDER, M.; BERND, G.; NURKIM, N. L.. Diabetes Mellitus e suas manifestações sobre o periodonto: uma revisão bibliográfica. **R. Odonto Ciênc.**, Porto Alegre, v. 10, n. 20, p. 89-98, dez. 1995.
- SONIS, S. T.; FAZIO, R. C.; FANG, L. **Princípios e prática de medicina oral**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 491p.
- SOUZA L. M. A. **Estudo das alterações vasculares do periodonto de pacientes diabéticos**. 85 f. Dissertação (Mestrado) - Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2001.
- TRAMONTINA, R. G.; et al. Diabetes: um fator de risco para doença periodontal. Quando?. **RGO**, Porto Alegre, v. 45, n. 1, p. 50-54, jan./fev. 1997.

Correspondência:

Renata Rolim de Sousa
Rua Antonia Miguel Duarte, 50 - Bl 1 - Apto. 204
Bancários João Pessoa-PB
CEP: 58.000-000