

**O cuidado do paciente odontológico portador de diabetes mellitus tipo 1 e 2 na
Atenção Primária à Saúde**

The care of dental patients with diabetes mellitus type 1 and 2 in the Primary Health Care

Betina Garay Terra¹; Ricardo Rahal Goulart²; Caren serra Bavaresco³.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Betina Garay Terra
Avenida Marechal Andrea, 5/108 - CEP 91340-400 – Porto Alegre/RS
e-mail: bgarayterra@yahoo.com.br
Tel (51) 33077707/99461957

¹ Residente de Odontologia pelo Programa de Residência Integrada em Saúde com Ênfase em Saúde da Família e Comunidade do Grupo Hospitalar Conceição (Período 2008/2010). Pesquisadora.

² Odontólogo contratado do Grupo Hospitalar Conceição. Especialista em Saúde Pública pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Co-orientador.

³ Odontóloga contratada do Grupo Hospitalar Conceição. Especialista em Saúde Pública pela Associação Brasileira de Odontologia; Mestre e Doutora em Bioquímica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Orientadora.

RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM) é responsável por grande parte da morbidade e mortalidade em todo mundo e cada da vez mais atinge grandes parcelas da população, sendo uma das grandes epidemias mundiais do século XXI. Considerando essa perspectiva, o objetivo do presente estudo foi à construção de um protocolo de atendimento clínico ao paciente odontológico portador de DM na Atenção Primária à Saúde (APS), baseando-se em uma entrevista aplicada aos Cirurgiões-Dentistas do Serviço de Saúde Comunitária (SSC) do Grupo Hospitalar Conceição (GHC). Um total de 11 Odontólogos contratados foram entrevistados, representando 52% do total de Cirurgiões-Dentistas contratados da Saúde Comunitária. A entrevista serviu de instrumento para avaliar o conhecimento sobre o cuidado do paciente portador de DM e a partir das respostas encontradas, percebeu-se a necessidade da criação de um protocolo voltado à atenção odontológica desses pacientes. Assim, realizou-se uma busca de artigos científicos na base de dados PUBMED, Cochrane e Scielo, com a utilização dos descritores “Diabetes Mellitus”, “Oral Health” e “Guideline” e também foram utilizados livros atualizados sobre o tema. A grande demanda desses pacientes na APS e a importância do controle do distúrbio exigem métodos que favoreçam a aquisição de conhecimento e o atendimento adequado e resolutivo dos diabéticos pelos cirurgiões-dentistas.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus, Saúde Bucal, Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

The Diabetes Mellitus (DM) is responsible for the majority of the worldwide morbidity and mortality. DM could be called as world epidemic in the century XXI. The aim of this study was developed a new basic protocol in a clinical attendance of dental patients positive for DM on primary health care (PHC), being sustained by an interview applied to surgery dentists of Community Health Service from Conceição Hospital Group. Eleven dentists were interviewed, performing 52% of all the dentists that have been hired for this institution. The interview was made with the purpose of discover the knowledge about the precautions that professionals must have with patients that are positive for DM, and since the answers was evaluated, a necessity for developing a new protocol with focus on the attention of this type of patients. So, the next step was made a search of scientific articles

on the database of sites like PUBMED, Cochrane and Scielo, with the search words “Diabetes Mellitus”, “Oral health”, and “guideline” as well, besides some books related to the subject. The largest demand of this type of patient in PHC and the importance of control this type of disturb require favorable methods for the acquisition of knowledge for the professionals and an adequate treatment for all the patients.

KEY-WORDS: Diabetes Mellitus, Oral Health, Primary Health Care.

INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA

O DM representa um problema pessoal e de saúde pública com grandes proporções quanto à magnitude e a transcendência, apesar dos progressos no campo da investigação e atenção aos pacientes ¹. A sua ocorrência vem aumentando, sendo que em 2030, 300 milhões de pessoas terão tal distúrbio metabólico, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) ². Configura-se hoje como uma epidemia mundial, atingido mais de 135 milhões de pessoas ³, traduzindo-se em grande desafio para os serviços de saúde. Assim, ações voltadas para a prevenção e controle da DM são fundamentais para a saúde em todo o mundo.

O DM abrange um grupo de alterações metabólicas que podem levar à hiperglicemia, cujos principais sintomas são polidipsia, poliúria, polifagia e perda de peso. Pode estar relacionado a defeitos da secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos como, por exemplo, destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação periférica da insulina, distúrbios da secreção de insulina, entre outros ⁴.

Sabe-se que outros fatores estão, independentemente, associados com o desenvolvimento de DM (história familiar, idade, circunferência abdominal, hipertensão e dislipidemia), mas nenhum é tão importante, individualmente, quanto à hiperglicemia. O aumento crônico da glicose sangüínea está relacionado à disfunção, dano e falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, coração e vasos sangüíneos ^{5,6}. A insuficiência vascular periférica provoca distúrbios de cicatrização e alterações fisiológicas que diminuem a capacidade imunológica, favorecendo o desenvolvimento de diabetes ⁷.

Dentre as principais manifestações bucais dos pacientes diabéticos não controlados estão a xerostomia, glossodinia, distúrbios de gustação e doença periodontal. É comum a

modificação da flora bucal com tendência a candidíase oral e queilite angular ⁸. Especialmente em crianças, a doença está associada à perda de cálcio pelo organismo, podendo levar a descalcificação óssea alveolar e hipoplasia de esmalte. Alterações menos frequentes são a tumefação da glândula parótida, aftas recidivantes e focos de infecções ⁷.

Os tecidos periodontais são as estruturas bucais mais afetadas pelo DM, sendo que a doença periodontal é considerada pela OMS como a sexta complicação crônica do distúrbio metabólico. A doença periodontal encontra-se presente em cerca de 75% dos casos e pode ser considerada como uma complicação microvascular do diabetes. Quanto mais cedo ocorre o aparecimento do diabetes e quanto maior for a duração da doença não controlada, o portador será mais suscetível a desenvolver a doença periodontal. Por isso, uma história aprofundada quanto ao aparecimento, duração e controle da doença é importante para o manejo clínico destes pacientes ⁹.

Vários mecanismos estão envolvidos na fisiopatogenia da doença periodontal associada à DM. A susceptibilidade e progressão da infecção dos tecidos de proteção e sustentação dos dentes estão relacionadas com o descontrole metabólico, produtos de glicosilação avançados formados a partir da ligação da glicose a proteínas estruturais, deficiente resposta imune, redução da quimiotaxia de neutrófilos, função reduzida dos fibroblastos, alterações dos vasos sanguíneos, tecido conjuntivo, composição salivar e genéticas, como herança de determinados antígenos de histocompatibilidade ¹⁰.

SOORY (2007) ¹¹ avaliou a prevalência e severidade da doença periodontal em 100 pacientes, relacionando os resultados com a história médica de cada um. Encontrou uma prevalência de doença periodontal severa duas vezes maior em pacientes diabéticos em relação a pessoas com periodontite moderada. Concluiu que existe uma relação entre a severidade da enfermidade periodontal e a existência de doenças sistêmicas, sendo que se deve ter uma estratégia terapêutica unificada para restabelecer a saúde.

Atualmente existe evidência científica que relaciona a doença periodontal como um empecilho para obter-se um adequado controle metabólico no paciente diabético. A presença de infecções como a doença periodontal leva a estimulação da resposta inflamatória resultando em situação de estresse, que aumenta a resistência dos tecidos à insulina, piorando o controle do diabetes. VERGNES et al. (2008) ¹² realizaram uma meta-análise verificando que o tratamento periodontal pode melhorar o controle glicêmico pelo

paciente portador de DM. SOUSA et al. (2003) ⁷ observaram que a terapia periodontal reduziu as necessidades de administração de insulina pelo diabético. Dessa forma é fundamental que o cirurgião-dentista participe da equipe multiprofissional que cuida destes pacientes.

Para o cuidado adequado do paciente diabético é preciso considerar os componentes do sistema de saúde, as necessidades dos portadores da doença e os recursos locais. É de fundamental importância que se trabalhe com educação em saúde, que sejam utilizados todos os profissionais da saúde e que haja uma contínua avaliação da efetividade e da qualidade do tratamento dos pacientes.

O Protocolo de Diagnóstico e Acompanhamento de Pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2 em Serviços de Atenção Primária à Saúde, do Serviço de Saúde Comunitária (SSC) do Grupo Hospitalar Conceição (GHC) ¹³ relata que em uma equipe de Atenção Primária à Saúde, todos os profissionais deverão estar orientados a identificar sinais e sintomas clássicos do DM e também devem conhecer o protocolo da doença para encaminhar os pacientes para os profissionais adequados. Dentre estes, cita-se o odontólogo, que pode atuar em conjunto com toda a equipe para a assistência integral à saúde dos pacientes.

Acredita-se que a atuação dos cirurgiões-dentistas em equipes de saúde multidisciplinares, desenvolvendo atividades de promoção e educação em saúde que contemplem simultaneamente a saúde integral de indivíduos e coletividades, proporcionará uma elevação dos níveis de saúde da população ¹⁴.

Para que o cirurgião-dentista possa trabalhar de forma mais integrada com toda equipe de saúde disponível, podendo oferecer melhores condições para o cuidado dos pacientes portadores de DM, é preciso que ele esteja atualizado em relação ao distúrbio metabólico, suas conseqüências e necessidades dos seus portadores. Devido à importância da conservação da saúde oral e o importante papel do cirurgião-dentista na promoção e manutenção do bem-estar e qualidade de vida do paciente portador de DM o objetivo deste trabalho foi à construção de um protocolo de atendimento clínico ao diabético para SSC/GHC, baseando-se em um questionário aplicado aos Cirurgiões-Dentistas do serviço.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo descritivo transversal. Os sujeitos que compuseram a amostra foram os Odontólogos contratados das 12 Unidades do SSC do GHC, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. A determinação dos 11 Cirurgiões-Dentistas foi realizada através de um sorteio entre todos os dentistas do SSC/GHC, sendo um(a) Odontólogo(a) de cada Unidade, com exceção daquelas onde havia apenas um(a) Odontólogo(a) contratado(a), convidado(a) a participar do estudo. O estudo ocorreu no período compreendido entre os meses de Março e Junho de 2009.

As Unidades Barão de Bagé e SESC foram excluídas do sorteio, pois a orientadora deste trabalho era integrante da equipe de odontologia da primeira Unidade e o co-orientador da segunda e possuíam conhecimento dos objetivos da pesquisa. Foi realizado um estudo piloto com um cirurgião-dentista que não participou do estudo para verificar o correto entendimento de todas as questões da entrevista e estipular o tempo necessário para a realização de cada uma. Os profissionais selecionados para participar foram previamente contatados por telefone, momento este, onde se realizou o agendamento da entrevista. Cada Cirurgião-Dentista foi identificado por um número, para garantir o sigilo das informações recebidas e, previamente à entrevista, obteve-se o consentimento informado de cada participante.

A entrevista serviu de instrumento para avaliar o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas sobre o cuidado do paciente portador de DM. O instrumento foi composto por 21 questões abertas e fechadas que abordaram temas referentes aos distúrbios metabólicos que levam a DM, a doença periodontal e aspectos técnicos sobre a conduta durante o atendimento odontológico desses pacientes.

A partir das respostas encontradas, percebeu-se a necessidade da criação de um protocolo voltado à atenção odontológica do paciente diabético na APS, utilizando-se como ponto de partida as dúvidas relativas ao cuidado desses pacientes. Assim, realizou-se uma busca de artigos científicos publicados na base de dados PUBMED, Cochrane e Scielo, com a utilização dos descritores “Diabetes Mellitus”, “Oral Health” e “Guideline”, além de livros atualizados sobre o tema, publicados entre os anos de 1991 a 2009. Os artigos foram analisados quanto ao grau de evidência através dos critérios estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Medicina ¹⁵. No total foram selecionados 36 artigos e 2 livros que serviram de

embasamento para a formulação deste protocolo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do GHC com o protocolo nº 184/08 e seguiu as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde – Resolução 196/96 (1996).

RESULTADOS

A média de anos formados e de trabalho no SSC do GHC dos participantes foi, respectivamente, de 16,36 (DP = 10,33) e 5,22 (DP = 5,78) anos.

Em relação à forma mais comum de diabetes, 90.91% responderam ser o tipo 2. Nenhum dos Cirurgiões-Dentistas soube descrever os valores de glicemia em jejum de 8 horas para pacientes diabéticos e 27.27% identificaram corretamente os valores do exame para o indivíduo não diabético. Todos citaram a doença periodontal como a principal manifestação odontológica nesses pacientes. Considerando outras manifestações bucais que comumente podem estar presentes, as principais respostas fornecidas foram cárie, xerostomia, dificuldade de cicatrização, lesões fúngicas/candidíase e 27.27% referiram não lembrar de nenhuma manifestação.

As outras perguntas e respostas da entrevista aplicada encontram-se na Tabela 1. Em relação à anamnese, os principais questionamentos realizados citados foram sobre a alimentação, perguntar se o usuário possui diabetes e se tem história familiar do distúrbio.

Os principais sinais e sintomas de crise hipoglicêmica citados foram perda da consciência, mal estar, tontura e tremor. Já para a hiperglicemia, foi citado cetoacidose e perda da consciência.

Tabela 1: Perguntas e respostas da entrevista.

Pergunta	Sim *	Não*	Não sabe*
Diabéticos possuem facilidade no acesso ao serviço odontológico?	27,27	72,73	0
Conhece porcentagem estimada de diabéticos no território da sua Unidade de Saúde?	36,36	63,64	0
Questiona fatores relacionados com diabetes durante anamnese?	100	0	0
Costuma solicitar exame HGT antes de procedimentos?	63,64	36,36	0
Contata com o médico do paciente diabético?	90,91	9,09	0
Sabe identificar uma crise hipoglicêmica?	81,82	18,18	0
Sabe identificar uma crise hiperglicêmica?	18,18	81,22	0
Sabe como tratar uma crise hipoglicêmica?	72,73	27,27	0
Sabe como tratar uma crise hiperglicêmica?	36,36	63,64	0
Há cuidado especial ao atender diabéticos controlados?	9,09	90,91	0
Há restrição no uso de anestésico com vasoconstritor em diabéticos não controlados?	45,45	45,45	9,09
Medicamentos de prescrição odontológica podem alterar a glicemia?	27,27	36,36	36,36
O tratamento da doença periodontal auxilia no controle da glicemia?	72,73	18,18	9,09

* Valores em porcentagem.

DISCUSSÃO

Uma epidemia de DM está em curso. Em 1985 estimava-se que existissem 30 milhões de adultos com DM no mundo; esse número cresceu para 135 milhões em 1995, atingindo 173 milhões em 2002, com projeção de chegar a 300 milhões no ano 2030. Cerca de dois terços desses indivíduos vivem nos países em desenvolvimento, onde a epidemia

tem maior intensidade, com crescente proporção de pessoas afetadas em grupos etários mais jovens ² [B].

Dos Cirurgiões-Dentistas entrevistados, 36.36% referiram conhecer a porcentagem estimada de pacientes diabéticos no território de abrangência da Unidade de Saúde em que atuam, sendo que destes, 50% citaram valores entre 7 e 10% e a outra metade, valores entre 18 e 25% de diabéticos. Os dados do estudo multicêntrico de diabetes (1987/89), realizado em 9 capitais brasileiras, demonstrou uma prevalência de 7,6% da doença na população de 30 a 69 anos do país ⁵. Destas, metade não tinha conhecimento em ser portadora da doença e, das previamente diagnosticadas, 22% não faziam nenhum tratamento ¹. Já em Porto Alegre, segundo o Sistema de Informações em Saúde do GHC (SIS-SSC) – Relatório de 2007 ¹⁶, a prevalência de DM é de aproximadamente 9%.

O DM é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia resultante de defeitos na secreção de insulina, ação da insulina ou ambos. A hiperglicemia crônica do diabetes está associada a danos de longo prazo, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente os olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos ⁶ [A].

A classificação atual do DM é baseada na etiologia e não no tipo de tratamento, como era realizada antigamente. A classificação proposta pela OMS e pela Associação Americana de Diabetes (ADA) inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1, DM tipo 2, DM gestacional e outros tipos específicos de DM ¹⁷. Em relação ao tipo de diabetes mais prevalente, a grande maioria dos entrevistados (90.91%) respondeu ser o tipo 2, o que está de acordo com Sociedade Brasileira de Diabetes ¹⁷ sendo que esta refere que o DM tipo 2 corresponde a 90% - 95% dos casos [D].

Em relação ao diagnóstico do DM, nenhum dos Cirurgiões-Dentistas soube descrever os valores de glicemia em jejum de 8 horas para pacientes diabéticos e 27.27% identificaram corretamente os valores do exame para o indivíduo não diabético. O diagnóstico do DM é fundamental e para isso devem-se conhecer os exames disponíveis, compreendendo os resultados encontrados. Há três maneiras possíveis de diagnosticar DM no adulto, com exceção das gestantes, sendo que cada uma deve ser confirmada em um dia subsequente:

- Sintomas clássicos de DM (poliúria, polidipsia e perda de peso inexplicada) associado à concentração de glicose plasmática casual ≥ 200 mg/dL. Casual é

definida como qualquer hora do dia sem ter em conta o tempo decorrido desde a última refeição ⁶ [A].

- Glicemia em jejum ≥ 126 mg/dL. O jejum é definido como ausência de qualquer ingestão calórica por no mínimo 8 horas ⁶ [A].
- Glicemia de 2 horas pós-sobrecarga de 75g de glicose > 200 mg/dL ⁶ [A].

É reconhecido um grupo intermediário de indivíduos em que os níveis de glicemia não preenchem os critérios para o diagnóstico de DM. São, entretanto, muito elevados para serem considerados normais ⁶ [A]. Esse grupo é definido como Pré-diabetes, não sendo considerada uma entidade clínica, mas fator de risco para o desenvolvimento de DM e doenças cardiovasculares ¹⁷ [D]. Nesses casos são consideradas as categorias de glicemia de jejum alterada e tolerância à glicose diminuída, através dos critérios abaixo:

- Glicemia em jejum ≥ 110 mas < 126 mg/dL ⁶ [A]. Já existe uma recomendação da Federação Internacional de Diabetes acatando o ponto de corte para 100 mg/dL, porém este critério ainda não foi oficializado pela OMS ¹⁷ [D].
- Glicemia de 2 horas pós-sobrecarga de 75g de glicose ≥ 140 mas < 200 mg/dL ⁶ [A].

Os exames de glicemia refletem o nível de glicose sanguínea no exato momento da realização do teste. Para uma avaliação mais global e clinicamente fundamentada do controle glicêmico é importante verificar o nível de Hemoglobina Glicada, que demonstra a glicemia média de um indivíduo durante os dois a três meses anteriores à data de realização do teste. Esse exame tem grande utilidade na avaliação do nível de controle glicêmico e da eficácia do tratamento vigente e, atualmente, tem sido recomendado pela ADA como indicador diagnóstico de DM. Valores de hemoglobina glicada entre 5.7 e 6.4% indicam que os níveis glicêmicos estão no estado de pré-diabetes e valores iguais ou superiores a 6.5% indicam a presença do distúrbio metabólico. As informações dos dois métodos se complementam ¹⁷ [D].

Níveis de Hemoglobina Glicada acima de 6.5% estão associados a um risco progressivamente maior de complicações crônicas. Por isso o conceito atual de tratamento do diabetes define 6.5% como o limite superior recomendado, acima do qual está indicada a revisão do esquema terapêutico em vigor, principalmente em se considerando que é a partir

desse nível que o risco de retinopatia, nefropatia, neuropatia e microalbuminúria começam efetivamente a apresentar progressão significativa ¹⁸ [B].

O acesso facilitado para cuidado odontológico dos pacientes diabéticos deve ser considerado. Os achados do estudo demonstraram que 27.27% dos Cirurgiões-Dentistas disponibilizam um acesso diferenciado para esses usuários, sendo que a maioria (66.67%) ocorre através de encaminhamento médico. Segundo o Caderno de Atenção Básica de Diabetes Mellitus ⁴ os usuários diabéticos devem ser encaminhados para avaliação e cuidado odontológico, pois as infecções agudas e condições inflamatórias podem aumentar a taxa de glicose ⁸ [D].

Além disso, tem sido demonstrado que as infecções dentárias, como a doença periodontal, em pacientes com DM podem agravar problemas com o controle metabólico, o que está de acordo com 72.73% dos entrevistados. Há evidências de que o controle das infecções periodontais no paciente com diabetes mal controlado pode realmente ajudar restabelecer valores normais da glicemia ^{19,20} [D].

Considerando o atendimento odontológico, a primeira etapa se dá através da realização da anamnese. Existem questionamentos importantes para verificar se há suspeita em o paciente ser portador de DM e para se apropriar das condições dos casos já confirmados. Todos os cirurgiões-dentistas entrevistados referiram investigar fatores relacionados com a DM durante a anamnese.

Os sintomas de diabetes são poliúria, polidipsia, perda de peso e, às vezes, polifagia ^{4, 6, 7, 21, 22}. Outros sintomas que levantam a suspeita clínica são fadiga, fraqueza, letargia, prurido cutâneo e vulvar, balanopostite (inflamação conjunta da glândula e prepúcio), infecções de repetição ^{4, 21} [D] e visão turva ^{6, 21} [D]. Deve-se estar atento, pois o DM é assintomático em proporção significativa dos casos, a suspeita clínica ocorrendo então a partir de fatores de risco para a doença ^{4, 21, 22} [D].

No DM tipo 1 o aparecimento da sintomatologia é rápido ²¹ [D] e acomete predominantemente indivíduos jovens, com idade máxima em torno de 14 anos ²³ [D]. Já no DM tipo 2 os sinais e sintomas desenvolvem-se mais lentamente e em idades mais avançadas, acima dos 40 anos ¹⁷ [D]. Frequentemente não apresenta a tríade clássica (polifagia, polidipsia e poliúria) e normalmente está associado à obesidade, dislipidemia e hipertensão arterial ^{21, 22} [D].

Nos pacientes com diagnóstico prévio, o dentista deve se informar sobre o tipo da doença (tipo 1, 2, gestacional ou outros), duração da enfermidade, terapia (dieta, insulina, hipoglicemiantes, horário da última dose desses medicamentos), horário da última refeição, o nível de controle metabólico, presença de complicações secundárias da doença (nefropatia, neuropatia, retinopatia, doença cardiovascular, doença vascular periférica, hipotireoidismo, dislipidemia e hipertensão arterial), sintomas de hipoglicemia, história de hospitalização e cetoacidose, infecções sistêmicas (febre, mal estar, uso de antibióticos, antiinflamatórios e analgésicos) e medicamentos para tratar complicações associadas ao DM. Também é importante questionar sobre o uso de álcool (causa de hipoglicemia) e tabagismo ⁷ [D].

O Quadro 1 apresenta um resumo das perguntas relevantes para uma adequada anamnese do paciente que não refere possuir DM e no Quadro 2 do já sabidamente diabético.

Quadro 1: Perguntas importantes na anamnese para pacientes que não sabem se possuem DM

- Sente muita sede ou fome?
- Urina muitas vezes ao dia?
- Percebeu perda de peso recentemente?
- Sente cansaço ou fraqueza não associado a atividades físicas?
- Sente coceira no corpo?
- Sente a boca seca?
- Sente dor na boca?
- Possui infecções freqüentes?
- Demora muito tempo para que ocorra cicatrização quando se machuca?
- Tem história familiar de diabetes?

Quadro 2: Perguntas importantes na anamnese para pacientes portadores de DM

- Há quanto tempo tem diabetes?
- Qual o tipo de diabetes?
- Usa alguma medicação? Qual?
- Já foi hospitalizado (a)?
- Já teve crise hiper ou hipoglicêmica?
- Há quanto tempo consultou com o médico e realizou exames? Resultados.
- Consome bebida alcoólica? Quantidade.
- Tem o hábito de fumar? Quantidade.

Após a anamnese, parte-se para o exame físico extra e intraoral do paciente. Deve-se atentar para as manifestações bucais observadas no paciente com DM que, embora não sejam específicas do distúrbio, têm sua incidência ou progressão favorecida pelo descontrole glicêmico ²² [D]. Os distúrbios da cavidade bucal mais frequentes nos diabéticos são:

1. *Doença periodontal (gingivite e periodontite)*: Todos os entrevistados citaram a doença periodontal como a principal manifestação odontológica do portador de DM o que está de acordo com a OMS, que considera a doença periodontal a sexta complicação crônica do diabetes ¹⁰ [D].

A doença periodontal é mais grave e mais prevalente entre os indivíduos com DM. Geralmente, a má higiene oral, uma longa história de DM e um pobre controle metabólico estão associados à maior gravidade da doença periodontal. A associação entre as duas doenças pode ser devida a numerosos fenômenos fisiológicos encontrados na DM, tais como a resistência diminuída, alterações vasculares, alteração da microflora oral e metabolismo anormal do colágeno ²⁴ [D].

Vários estudos têm demonstrado que pacientes com DM tipo 1 com pobre controle metabólico têm doença periodontal mais extensa e grave do que os pacientes que mantêm um controle rigoroso da sua glicemia. Assim, uma boa higiene bucal e exames frequentes com o dentista são extremamente importantes para o paciente com diabetes tipo 1 ¹⁹ [D].

Poucos estudos têm sido realizados em pacientes com DM tipo 2 sobre a doença periodontal. Tem sido demonstrado que esses pacientes têm três vezes mais probabilidade de desenvolver doença periodontal que as pessoas sem diabetes ¹⁹ [D].

A associação entre mau controle glicêmico e uso do tabaco aumenta em 20 vezes o risco de doença periodontal ¹⁹, sendo de fundamental importância que seja realizado aconselhamento e atividades educativas para o abandono do vício e melhora dos cuidados relacionados ao DM ²⁵ [D].

Além disso, estudos demonstraram um risco aumentado de morbidades e morte prematura associadas com o desenvolvimento de complicações macrovasculares quando há a presença da DM associada com o tabagismo. Fumar também está relacionado com a ocorrência prematura de complicações microvasculares do DM e pode desempenhar um papel no desenvolvimento do DM tipo 2 ¹⁹ [D].

2. *Xerostomia e Hipossalivação*: Xerostomia é a sensação subjetiva de boca seca que, geralmente, mas não necessariamente, está associada com a diminuição da quantidade de saliva ²⁶ [D]. Dos entrevistados, 45.45% relacionaram a xerostomia como uma das manifestações bucais comumente encontradas no DM e, segundo ALVES et al. (2006) ²² ela é relatada por 10 a 30% dos diabéticos, sendo a causa desconhecida, mas podendo estar relacionada à poliúria ou a alterações na membrana basal de glândulas salivares ²¹ [D]. PHILLIPS (2008) ²⁷ cita que a idade e a DM afetam o sistema nervoso autônomo, a hiperglicemia e a glicosúria causam desidratação, todos esses fatores contribuindo para a redução do fluxo salivar [D].

A hipossalivação pode causar glossodinia, úlceras, queilites, língua fissurada, lesões cariosas e dificuldade de retenção de próteses, com trauma dos tecidos moles, o que predispõe a infecções ^{19, 26} [D]. Ela tende a se agravar em fases de descontrole metabólico, pelo fato de a desidratação aumentar os gradientes osmóticos dos vasos sanguíneos em relação às glândulas salivares, limitando a secreção de saliva. O uso de drogas com ação anticolinérgica é outra condição que leva à redução da produção e do fluxo salivar ²² [D].

Alteração menos freqüente que pode afetar indivíduos diabéticos relacionada com glândulas salivares é a tumefação da glândula parótida ⁷.

3. *Candidíase oral*: Em relação à candidíase oral, 27.27% dos entrevistados a relacionaram com a presença de DM. A candidíase é uma infecção fúngica oportunista freqüente na presença de DM não controlado. Lesões orais de candidíase podem incluir glossite rombóide mediana, glossite atrófica, candidíase pseudomembranosa e queilite angular ¹⁹ [D].

É comum a modificação da flora bucal, havendo uma predominância de *Candida albicans*, colônias de estreptococos hemolíticos e estafilococos, com tendência a candidíase oral e queilite angular ^{28, 29} [D]. Além disso, a susceptibilidade para infecções orais é favorecida pela hiperglicemia, diminuição do fluxo salivar e alterações na composição da saliva, através de modificações em proteínas antimicrobianas como lactoferrina, lizozima e lactoperoxidase ²² [D].

4. *Síndrome de ardência bucal e glossodinia*: Pacientes com síndrome da ardência bucal e glossodinia não apresentam lesões ou doença clinicamente detectáveis. Os sintomas de dor e queimação parecem ser o resultado de uma combinação de fatores. Nos diabéticos não controlados, esses fatores etiológicos podem incluir disfunção salivar, candidíase e alterações neurológicas como a depressão ¹⁹ [D]. A presença dessas manifestações foi expressa por 18.18% dos entrevistados.

Neuropatias são partes da síndrome do DM, e a sua prevalência em diabéticos se aproxima de 50%, 25 anos após o início da doença, com uma taxa global de 30% entre adultos com diabetes. Neuropatia pode levar a sintomas orais de parestesia, formigamento, queimação e dor causados por mudanças patológicas envolvendo os nervos da região oral ¹⁹ [D].

GIBSON et al. (1990) ³⁰ verificaram que a sintomatologia da síndrome da ardência bucal e da glossodinia foi encontrada em casos não diagnosticados de DM tipo 2, que resolveram a queixa clínica após diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica [D]. A melhora no controle glicêmico tem um papel importante na redução da ocorrência de complicações, como a xerostomia e candidíase, e esses fatores podem contribuir significativamente para a resolução dos sintomas associados com síndrome da ardência bucal no paciente diabético ¹⁹ [D].

5. *Distúrbios de gustação:* Nenhum entrevistado relacionou a presença desse distúrbio em diabéticos. O gosto é um componente crítico da saúde oral que é afetado negativamente em pacientes com DM. SHIP (2003) ²¹ citou um estudo que verificou que mais de um terço dos adultos com diabetes tinham hipogeusia ou o paladar diminuído, o que poderia resultar em hiperfagia e obesidade. Esta disfunção sensorial pode inibir a capacidade de manter uma dieta adequada e levar à má regulação glicêmica [D].
6. *Doenças da mucosa oral:* O DM está associado com uma maior probabilidade de desenvolver certas desordens da mucosa oral, sendo que há relatos de prevalências maiores de líquen plano e estomatite aftosa recorrente. Embora estas associações não tenham sido encontradas consistentemente em todas as populações de indivíduos com diabetes, podem ocorrer devido à imunossupressão crônica e exigir continuado acompanhamento por profissionais de saúde. Em pacientes com DM tipo 1, a imunossupressão crônica é uma seqüela da doença, já em pacientes com o tipo 2, a hiperglicemia aguda provoca alterações na resposta imunitária ²¹ [D]. Um dos entrevistados citou como manifestação oral dos diabéticos a presença de estomatites.

PETROU-AMERIKANOU et al. (1998) ³¹ verificaram em um estudo de caso-controle que a prevalência do líquen plano oral foi significativamente maior nos pacientes com DM tipo 1 e ligeiramente maior em pacientes com DM tipo 2 em comparação com a amostra de controle sem DM. A partir dos resultados encontrados sugeriram que o sistema imune pode desempenhar um papel fundamental no aparecimento de líquen plano em pacientes com DM tipo 1 [D].

7. *Cárie Dentária:* Um total de 45.45% dos Cirurgiões-Dentistas relacionaram a cárie dentária como uma manifestação comumente encontrada em diabéticos, mas existe controvérsia sobre a associação entre diabetes e cárie dentária ^{19, 21, 32} [D]. Poderia-se supor maior susceptibilidade à cárie entre diabéticos devido à maior concentração de glicose salivar, aumento da acidez do meio bucal, aumento da viscosidade e diminuição do fluxo salivar e hipocalcificação do esmalte. Já, a menor ingestão de sacarose, poderia contribuir para diminuir sua ocorrência ⁷ [D].

Os estudos que compararam a frequência de cárie entre indivíduos com DM e sem o distúrbio metabólico tiveram achados discrepantes não havendo consenso se os primeiros apresentariam ou não maior susceptibilidade ³³ [D].

7. *Hipoplasia de esmalte*: Nenhum entrevistado citou essa alteração, mas existe uma maior incidência de defeitos hipoplásicos no esmalte, assim como a alteração na formação e erupção dentária, devido efeitos da hiperglicemia ocorrida em etapas do desenvolvimento dentário de crianças e adolescentes ³⁴ [D].

Pacientes com diagnóstico prévio de DM deverão ter sua glicemia capilar avaliada antes do início do atendimento, para identificar e tratar uma possível hipoglicemia ou hiperglicemia ²² [D]. Essa prática recomendada está de acordo com 63.64% dos entrevistados, que costumam solicitar a realização de exame Hemoglicoteste (HGT) antes de realizar procedimentos odontológicos.

O HGT é o exame utilizado com maior frequência para obter a glicemia capilar. É realizado colhendo-se uma gota de sangue na extremidade interna do dedo indicador do paciente. O sangue é colocado sobre uma fita reagente que é introduzida em um glicosímetro, onde se pode ler o valor da glicemia ⁷ [D].

Estima-se que 3 a 4% dos pacientes adultos que se submetem a tratamento odontológico são diabéticos, e uma parte significativa deles desconhece ter a doença. O cirurgião-dentista deve estar atento para suspeitar previamente de um DM não diagnosticado ⁷ [D]. Quando o paciente apresentar sintomas e sinais, dentre eles, manifestações orais, que sugerem a presença de DM deve ser realizado exame HGT para verificar a glicemia ¹⁹ [D]. Caso o valor do teste esteja alterado, o paciente deve ser encaminhado para avaliação médica ^{7, 19} [D].

O paciente diabético deve se alimentar normalmente antes do tratamento odontológico ^{7, 34} [D]. Em caso de consulta demorada, especialmente se esta se prolongar pelo tempo da refeição normal, pode-se interromper o trabalho para uma refeição ligeira ⁷ [D]. Em caso de necessidade de jejum longo, ou redução na ingestão alimentar após o procedimento, poderá ser necessária a redução ou a omissão de doses dos hipoglicemiantes orais ou da insulina ²² [D]. O médico deve ser consultado para verificar a necessidade de alterações na medicação habitual do paciente ¹⁹ [D].

O controle da ansiedade é outro cuidado importante durante o atendimento. A liberação de adrenalina endógena por estresse pode ter um efeito sobre a ação da insulina e estimular a quebra do glicogênio no músculo (e em menor medida, no fígado), levando a hiperglicemia ¹⁹ [D]. 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 ^{22, 34} [D]. Técnicas de sedação auxiliar devem ser utilizadas quando necessário ²² [D].

Para orientar o atendimento dos pacientes diabéticos, eles podem ser classificados em baixo, moderado e alto risco, como descrito abaixo:

Baixo Risco: Pacientes com bom controle metabólico e regime médico estável, assintomáticos, ausência de história de cetoacidose e hipoglicemia e sem complicações. Os níveis de glicose sanguínea em jejum devem estar abaixo de 200 mg/dL. Os que apresentarem hemoglobina glicada abaixo de 6.5% são considerados como estando em excelente controle, sendo de baixo risco para intervenções dentárias ^{6, 29} [D].

De acordo com 90.91% dos entrevistados, os pacientes diabéticos controlados podem ser tratados como um paciente sem o distúrbio metabólico. Isso concorda com muitos autores, que afirmam que pacientes diabéticos bem controlados podem ser tratados sem necessidade de cuidados especiais, uma vez que respondem de forma favorável como não-diabéticos ^{7, 22, 34} [D].

Risco Moderado: Apresentam sintomas ocasionais, não possuindo história recente de hipoglicemia ou cetoacidose e apresentando poucas complicações do DM. A taxa de glicose sanguínea em jejum deve estar abaixo de 250 mg/dL. Os que apresentarem hemoglobina glicada na faixa de 6.5 a 9% são considerados como estando em razoável controle de glicose, sendo de moderado risco para intervenções dentárias ^{6, 29} [D].

Orientações gerais sobre controle da dieta, redução do estresse e risco de infecção são importantes para estes pacientes. Podem ser submetidos a procedimentos de exame, radiografias, instrução de higiene bucal, restaurações dentárias, profilaxia supragengival, raspagem e polimento radicular subgengival, endodontia. Cirurgia oral moderada a extensa (exodontias simples, múltiplas ou de dentes inclusos, cirurgia a retalho e gengivectomia) pode ser executada apenas após consulta com o médico do paciente. Deve ser avaliada com o médico a necessidade de ajustes na dosagem de insulina ²⁹ [D].

Diabéticos mal controlados possuem maior risco de desenvolver infecções, sendo necessária a prescrição de profilaxia antibiótica antes do procedimento cirúrgico, de forma semelhante à utilizada para prevenção de endocardite bacteriana ³⁵ [D]. Atenção também deve ser dada, pois a hiperglicemia tende a produzir um aumento no sangramento pós-operatório, devido uma dissolução excessiva do coágulo ³⁴ [D].

O uso do gluconato de clorexidina 0,12 % para antisepsia oral antes de procedimentos cirúrgicos pode ter benefícios. ALEXANDER (1999) ³⁵ cita um estudo que demonstrou a redução de colônias de *Candida* na mucosa bucal após o bochecho com clorexidina por 1 minuto. Não se sabe se o uso de gluconato de clorexidina no pré-operatório de pacientes com diabetes tem um impacto significativo na redução da incidência de infecções pós-cirúrgicas, mas dada a ausência de efeitos adversos significativos, a sua utilização pode ser considerada [D].

Alto Risco: Apresentam múltiplas complicações do DM, freqüente história de hipoglicemia ou cetoacidose e, usualmente, necessitam de ajuste na dosagem de insulina, podendo apresentar taxa de glicose em jejum algumas vezes, acima de 250 mg/dL. Quando a concentração de hemoglobina glicada encontra-se acima de 9%, são considerados com um deficiente controle de glicemia, sendo de alto risco para intervenções dentárias ²⁹ [D].

Podem ser submetidos a exames bucais após medidas para redução do estresse. Qualquer tipo de procedimento deve ser adiado até que suas complicações médicas estejam estabilizadas, sendo o tratamento apenas paliativo ²⁹ [D].

Uma exceção importante é a do paciente cujo controle diabético está comprometido por uma infecção dentária ativa. Neste caso, deve ser executado o procedimento mais simples para a manutenção do controle. Em alguns casos as necessidades de insulina diminuem e um melhor controle metabólico pode ser obtido ²⁹ [D].

O profissional deve estar atento, pois complicações agudas, hipo e hiperglicemia, podem acontecer durante atendimento odontológico do paciente portador de DM, sendo necessária a sua identificação e tratamento.

A hipoglicemia é uma queda na taxa de glicose sanguínea que pode ser causada por dose excessiva de insulina ou hipoglicemiantes orais, omissão ou atraso das refeições, ingestão de álcool, exercícios prolongados, insuficiência renal, má absorção intestinal e uso de fármacos com ação hipoglicemiante ²² [D]. Na entrevista, 81.82% dos Cirurgiões-

Dentistas disseram saber identificar uma crise, sendo os principais sinais e sintomas citados a perda da consciência, mal estar, tontura e tremor. Segundo a literatura, os sinais e sintomas são adrenérgicos (tremor, sudorese, palidez, taquicardia, palpitação, fome) e neuroglicopênicos (cefaléia, tontura, sonolência, irritabilidade, fraqueza, confusão mental, visão turva, incoordenação motora, diplopia, paralisia, distúrbios da memória, confusão mental, disfunção sensorial, desmaio, convulsão e coma) ^{7, 22, 36} [D].

A suspeita de hipoglicemia deve ser confirmada medindo-se a glicemia capilar. Caso isso não seja possível, o paciente sintomático deverá ser tratado como se apresentasse uma verdadeira hipoglicemia ²² [D] e o tratamento deve ser imediato ⁷ [D]. Segundo a entrevista, 72.73% dos entrevistados sabem tratar uma crise, sendo que o tratamento indicado está de acordo com a ADA ³⁷, que indica, para pacientes conscientes, preferencialmente a administração de 15 a 20 gramas de glicose, ou seja, 1 comprimido de glicose, 1 sachê de mel ou açúcar, 1 copo de suco de frutas ou de refrigerante, 1 colher de sopa rasa de açúcar, 2 balas de mel ou 3 colheres de geléia apesar de qualquer forma de hidrato de carbono que contenha glicose poder ser utilizada. Se a glicemia não retornar ao normal em 15 minutos após tratamento, ele deve ser repetido. Depois da glicose sanguínea retornar ao normal, o indivíduo deve consumir uma refeição ou lanche para evitar a recorrência [D]. O paciente inconsciente não deverá receber nada por via oral, com exceção de um pouco de açúcar aplicado na bochecha. O tratamento ideal para esses casos é a administração de glicose a 10% por via endovenosa (em média 30-50 mL) ²² [D].

A hiperglicemia corresponde ao aumento da concentração sanguínea de glicose que pode ser causada pela omissão ou subdose de insulina ou de hipoglicemiantes orais, excessos alimentares, medicamentos que aumentam a glicemia, infecções, cirurgia, estresse físico, traumático, metabólico ou emocional ²² [D]. Dos entrevistados, 18.18% disseram saber identificar uma crise, sendo citado a cetoacidose e perda da consciência. De acordo com ALVES et al. (2006) ²² os sinais e sintomas são poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso e hálito cetônico. Se não controlada, pode evoluir para cetoacidose diabética, que se caracteriza por taquicardia, hipotensão, náusea, vômito, dor abdominal, desidratação (mucosa oral seca, saliva espessa), respiração de Kussmaul (respiração rápida e profunda), alteração do sensorio, choque e coma [D].

A suspeita de hiperglicemia deve ser confirmada pela medida da glicemia capilar²² [D]. Na entrevista, verificou-se que 36.36% dos cirurgiões-dentistas sabem tratar uma crise, sendo que o tratamento nos casos leves relaciona-se a alteração, sob orientação médica, das doses dos medicamentos utilizados pelo paciente. Na hiperglicemia grave, o paciente deverá ser encaminhado para uma Unidade de Emergência^{7,22} [D].

Outra consideração importante é sobre a prescrição medicamentosa para pacientes com DM, o que está de acordo com 27.27% dos entrevistados que responderam existir medicamentos de uso odontológico que podem alterar a taxa de glicemia. Antiinflamatórios não esteróides (AINES) e a cefalexina (antibiótico betalactâmico) podem potencializar os efeitos dos hipoglicemiantes orais, aumentando o risco de hipoglicemia. Os antiinflamatórios esteróides (corticóides) podem agravar a hiperglicemia. A prescrição desses medicamentos deve ser criteriosa, sendo necessário entrar em contato com o médico assistente para ajustar sua posologia³⁸ [D]. O uso prolongado de esteróides tópicos (por um período contínuo superior a duas semanas) pode resultar em atrofia da mucosa oral e candidíase secundária¹⁹ [D].

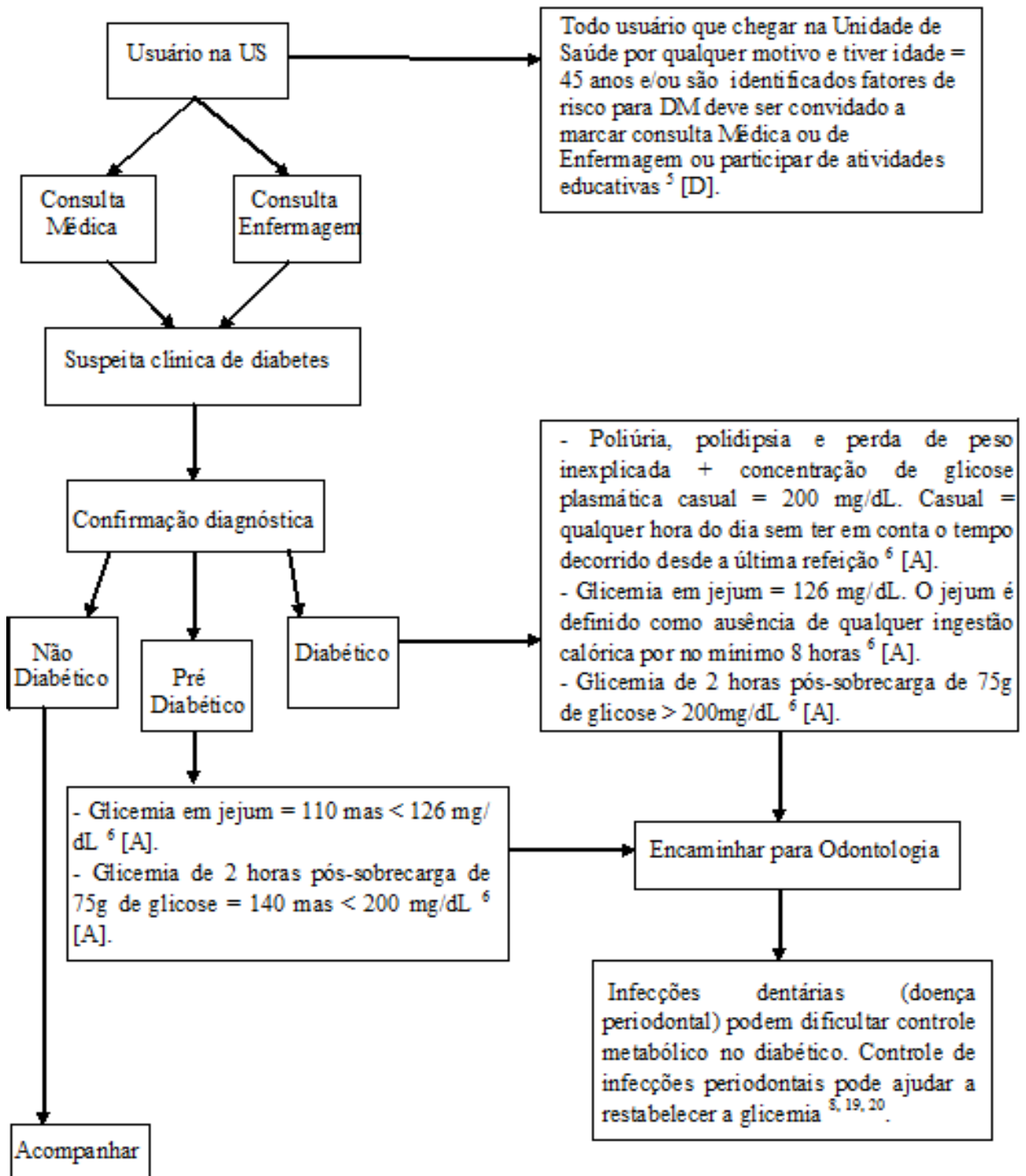
A epinefrina, vasoconstritor comumente associado a lidocaína, tem ação oposta à insulina, sendo considerada hiperglicemiante. A probabilidade de ocorrerem alterações metabólicas após a administração de epinefrina, nas concentrações utilizadas em Odontologia, é muito baixa. O risco é maior nos diabéticos não controlados e nos que recebem insulina, o que está de acordo com 45.45% dos entrevistados, que responderam haver restrição no uso de anestésico local com vasoconstritor em pacientes diabéticos não controlados. Naqueles com doença estável, controlados por dieta ou hipoglicemiantes orais, o uso de vasoconstritor adrenérgico é seguro. Diabéticos dependentes de insulina e estáveis podem-se beneficiar de pequenas doses de vasoconstritor. A presença de DM não controlado é uma contra-indicação absoluta ao uso de vasoconstritores adrenérgicos associados a anestésicos locais. Em caso de contra-indicação formal ao uso de vasoconstritores adrenérgicos, pode-se optar alternativamente por felipressina, mepivacaína ou ropivacaína. Não há contra-indicações absolutas quanto ao uso da felipressina, mas recomenda-se cautela em gestantes, pelo risco de aumentar a contratilidade uterina³⁸ [D].

De acordo com a entrevista, 90.91% dos cirurgiões-dentistas, ao atender um paciente diabético, costumam contatar com o médico responsável pelo cuidado dele.

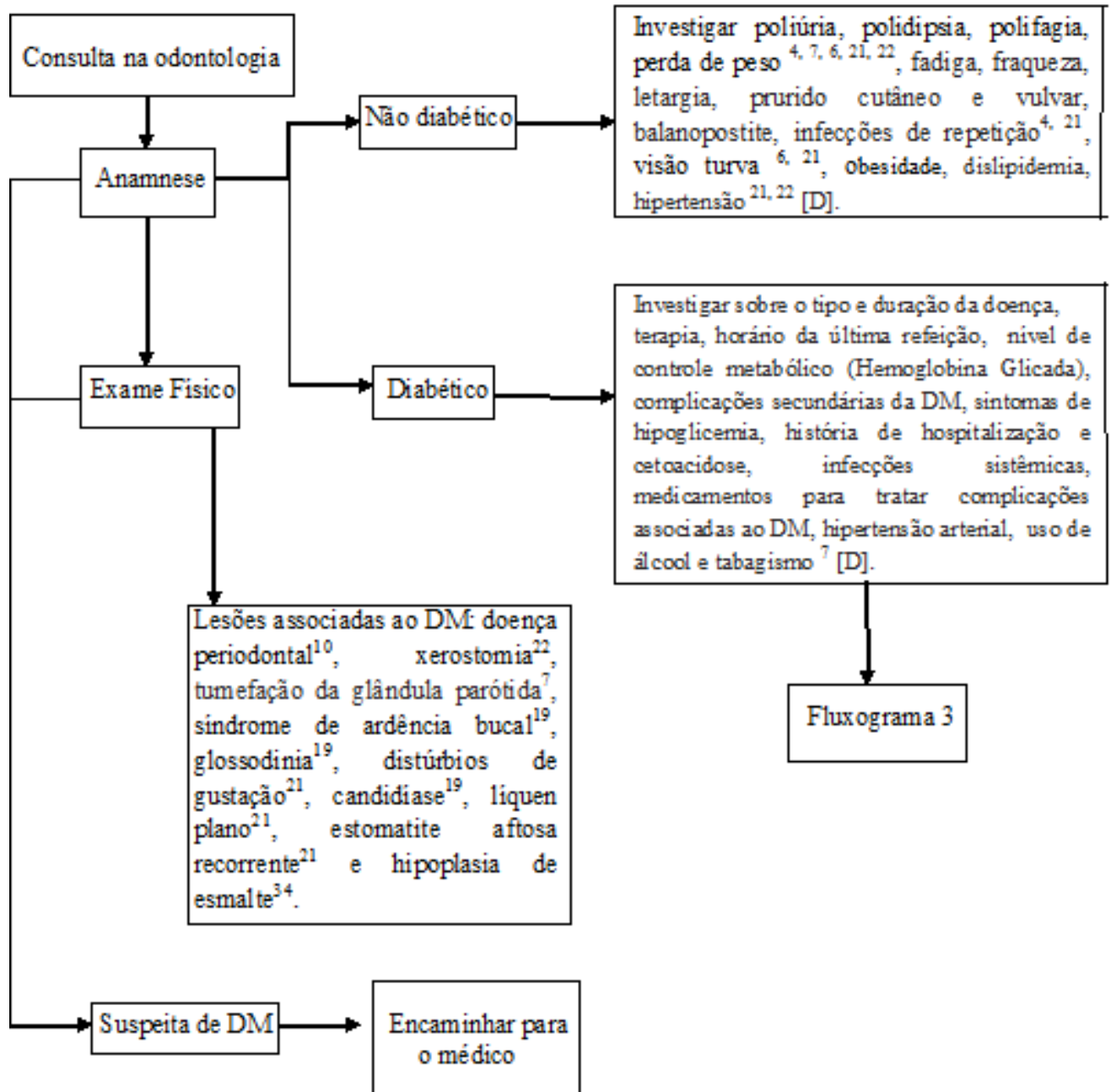
Podemos perceber que em vários momentos do atendimento odontológico é importante conversar com o médico que atende esse usuário, o que na APS é favorecido pela facilidade do contato.

Os Fluxogramas 1, 2, 3 e 4 e o Quadro 3 resumem objetivamente o protocolo de atendimento do paciente odontológico portador de DM na APS.

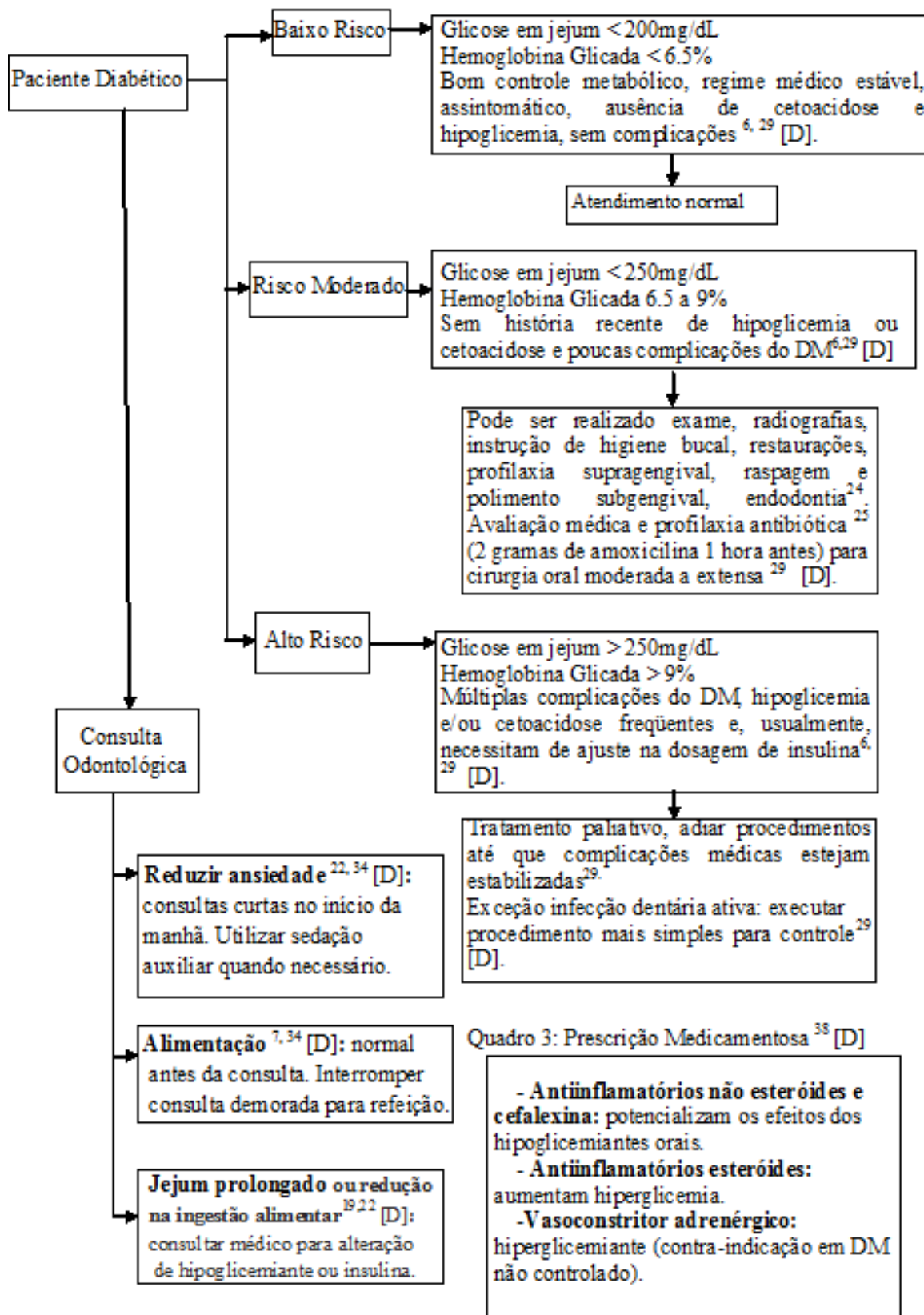
FLUXOGRAMA 1 – USUÁRIONA UNIDADE DE SAÚDE



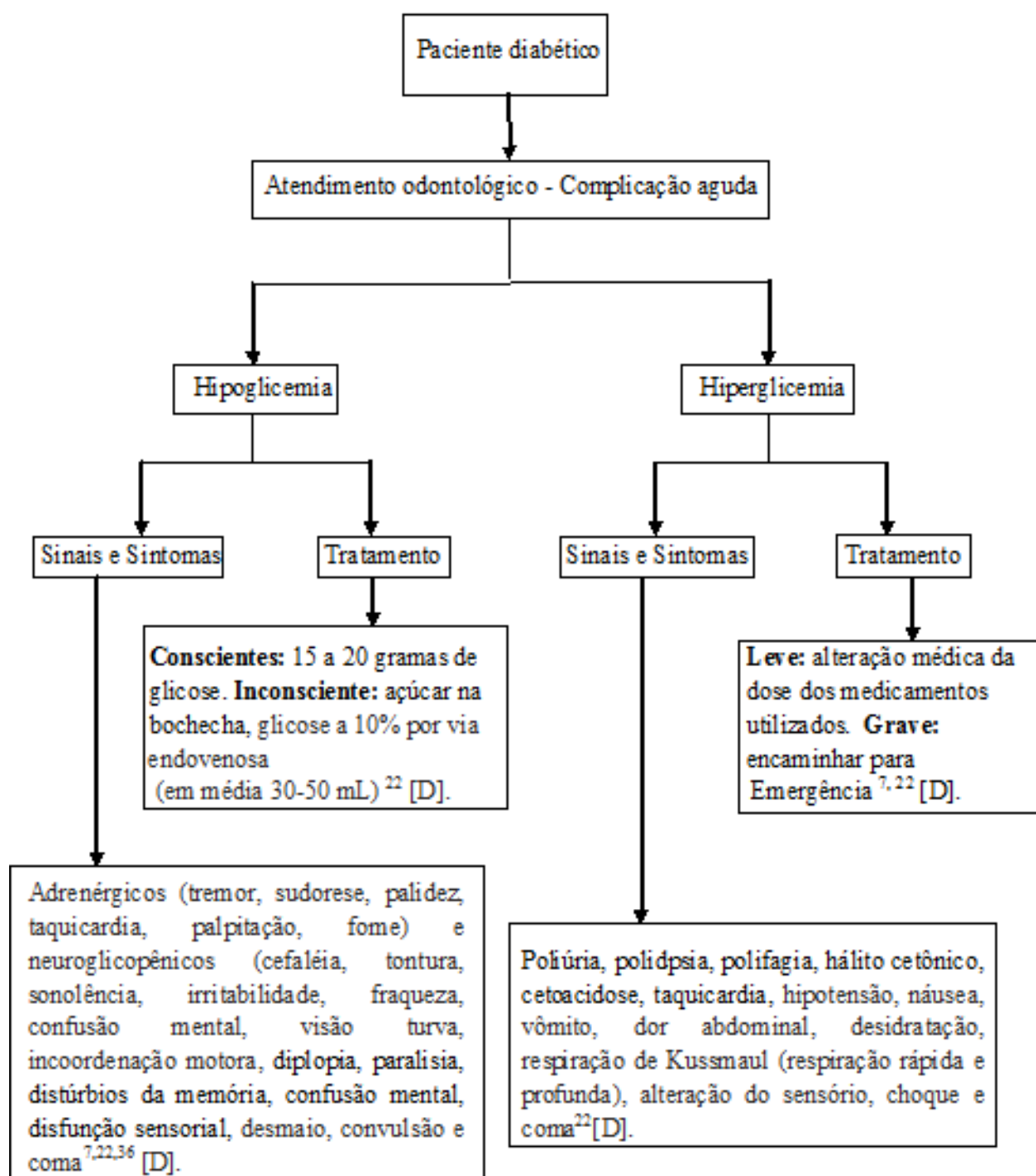
FLUXOGRAMA 2 - CONSULTA ODONTOLÓGICA



FLUXOGRAMA 3 – MANEJO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE DIABÉTICO



FLUXOGRAMA 4 – MANEJO DE COMPLICAÇÕES AGUDAS DURANTE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo percebeu-se a existência de dúvidas em relação ao cuidado do paciente portador de DM durante atendimento odontológico. A grande demanda desses pacientes na APS e a importância do controle do distúrbio para evitar complicações, morbidades e mortalidades, exigem métodos que favoreçam a aquisição de conhecimento e o atendimento adequado e resolutivo desses pacientes. Sendo assim, para que o cirurgião-dentista possa trabalhar de forma mais integrada com toda equipe de saúde, podendo oferecer melhores condições para o cuidado dos pacientes portadores de DM, é preciso que ele esteja atualizado em relação ao distúrbio metabólico, suas conseqüências e necessidades dos seus portadores.

Devido à importância da conservação da saúde oral e o importante papel do cirurgião-dentista na promoção e manutenção do bem-estar e qualidade de vida do paciente portador de DM considera-se fundamental, incluir no Protocolo de Diagnóstico e Acompanhamento de Pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2 em Serviços de Atenção Primária à Saúde do SSC do GHC o encaminhamento ao Cirurgião-Dentista.

Pode-se pensar, também, na realização de capacitações aos Odontólogos do SSC do GHC sobre o assunto para divulgar o presente estudo e ampliar a discussão sobre o tema.

BIBLIOGRAFIA

1. ASSUNÇÃO, M. C. F.; SANTOS, I. S.; GIGANTEA, D. P. **Atenção Primária em Diabetes no Sul do Brasil: Estrutura, Processo e Resultado.** Revista de Saúde Pública, v. 35, n. 1, p. 88-95, 2001.
2. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. **Global Prevalence of Diabetes. Estimates for the year 2000 and Projections for 2030.** Diabetes Care, v. 27, n. 5, p. 1047-1053, 2004.
3. MOORE, P.; ZGIBOR, J. C.; DASANAYAKE, A. P. **Diabetes: A Growing Epidemic of All Ages.** JADA, v. 134, p. 11-15, 2003.
4. BRASIL, Ministério da Saúde. Diabetes Mellitus - Cadernos de Atenção Básica nº 16. Brasília-DF, 2006. Disponível em:

http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcd16.pdf (acesso em 02/11/2009)

5. NADER, E.; BIANCHINI, I.; GLASENAPP, R.; FERREIRA, S. R. S. **Protocolo de Diagnóstico e Acompanhamento de Pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2 em Serviços de Atenção Primária à Saúde**. Grupo Hospitalar Conceição, versão 5, Porto Alegre, 2006.

6. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. *Diabetes Care*; Suppl: 33, 1; 2010.

7. SOUSA, R. R.; CASTRO, R. D.; MONTEIRO, C. H.; SILVA, S. C.; NUNES, A. B. **O Paciente Odontológico Portador de Diabetes Mellitus: Uma Revisão da Literatura**. *Pesquisa Brasileira de Odontopediatria Clínica Integrada*, v. 3, n. 2, p. 71-77, 2003.

8. BRASIL, Ministério da Saúde. **Saúde Bucal – Caderno de Atenção Básica nº 17**. Brasília-DF, 2006. Disponível em:

http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcd17.pdf (acesso em 02/11/2009)

9. GRANT-THEULE, D. A. **Periodontal Disease, Diabetes, and Immune Response: a Review of Current Concepts**. *Journal West Society Periodontics*. 44, n. 3, p. 69-77, 1996.

10. ALVES, C.; ANDION, J.; BRANDÃO, M.; MENEZES, R. **Mecanismos Patogênicos da Doença Periodontal Associada ao Diabetes Mellitus**. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica*, v. 51, n. 7, p. 1050-1057, 2007.

11. SOORY, M. **Periodontal Disease Severity and Systemic Diseases Prevalent in a Caribbean Catchment Area of Patients**. *Journal West Indian Medical*, v. 56, n. 2, p. 190-193, 2007.

12. VERGNES, J.; DARRÉ, L.; GOURDY, P.; SIXOU, M. **Periodontal Treatment Could Improve Glycaemic Control in Diabetic Patients**. *Evidence-Based Dentistry*, v. 10, p. 20–21, 2009.

13. NADER, E.; BIANCHINI, I.; GLASENAPP, R.; FERREIRA, S. R. S. **Protocolo de Diagnóstico e Acompanhamento de Pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2 em Serviços de Atenção Primária à Saúde**. Grupo Hospitalar Conceição, versão 5, Porto Alegre, 2006.

14. AERTS, D.; ABEGG, C.; CESA, K. **O Papel do Cirurgião-Dentista no Sistema Único de Saúde**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 9, n. 1, p. 131-138, 2004.

15. ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA e CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Projeto Diretrizes**. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/> (acesso em 02/11/2009)
16. GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO, Apoio Técnico em Monitoramento e Avaliação. **Sistema de Informações em Saúde do SSC - Indicadores de Saúde**. Relatório de 2007.
17. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Tratamento e Acompanhamento do Diabetes Mellitus**. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2007.
18. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Standards of Medical Care in Diabetes. Position Statement**. Diabetes Care. V. 30, 2007.
19. VERNILLO, A. T. **Dental Considerations for the Treatment of Patients with Diabetes Mellitus**. JADA, v. 134, p. 24-33, 2003.
20. TAYLOR G. W. **The Effects of Periodontal Treatment on Diabetes**. JADA, v. 134, p. 41-48, 2003.
21. SHIP, J. A. **Diabetes and oral health: An Overview**. JADA, v. 134, p. 4-10, 2003.
22. ALVES, C.; BRANDÃO, M.; ANDION, J.; MENEZES, R.; CARVALHO, F. **Atendimento Odontológico do Paciente com Diabetes Melito: Recomendações para a Prática Clínica**. Revista Ciências Médicas e Biológicas, v. 5, n. 2, p. 97-110, 2006.
23. EISELEIN, L.; HENRY, J. S.; RUTLEDGE, J. C. **The Challenge of Type 1 Diabetes Mellitus**. ILAR Journal, v. 45, n. 3, p. 231-236, 2004.
24. KATZ, P.; WIRTHLIN, M.; SZPUNAR, S.; SELBY, J.; SEPE, S.; SHOWSTACK, J. **Epidemiology and Prevention of Periodontal Disease in Individuals with Diabetes**. Diabetes Care, v. 14, n. 5, p. 375-385, 1991.
25. MOORE, P. et al. **Diabetes and Oral Health Promotion: A Survey of Disease Prevention Behaviors**. JADA, v. p. 1333 - 1341, 2000.
26. DAWES, C. **How Much Saliva Is Enough for Avoidance of Xerostomia?** Caries Research, v. 38, p. 236-240, 2004.
27. PHILLIPS, J. P. **Dental problems in Diabetes Add a Dentist to the Diabetes Team**. Australian Family Physician, v. 37, n. 7, p. 537-539, 2008.

28. CURITIBA, Secretaria da Saúde. **Protocolo Integrado de Atenção à Saúde Bucal**. Centro de Informações em Saúde, 100 p, 2004.
29. FANG, L.; FAZIO, R. C.; SONIS, S. T. **Princípios e Prática de Medicina Oral**. Ed. Guanabara Koogan, 2ª Ed, 508p, 2006.
30. GIBSON, J.; LAMEY, P. J.; LEWIS, M.; FRIER, B. **Oral Manifestations of Previously Undiagnosed Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus**. Journal Oral Pathology Medical, v. 19, p. 284-287, 1990.
31. PETROU-AMERIKANOU C, MARKOPOULOS AK, BELAZI M, KARAMITSOS D, PAPANAYOTOU P. **Prevalence of oral lichen planus in diabetes mellitus according to the type of diabetes**. Oral Dis, v. 4, n. 1, p.37-40, 1998.
32. ROSA, O.; ROCHA, R.; LOPES, E. **Imunoglobulinas salivares e prevalência de cárie em portadores de diabetes mellitus insulino-dependente (DMID)**. Revista Faculdade Odontologia de Bauru, v. 1, p. 18-21, 1993.
33. AMARAL, F.; RAMOS, P.; FERREIRA, S. **Estudo da Frequência de Cárie e Fatores Associados no Diabetes Mellitus Tipo 1**. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica, v. 50, n. 3, p. 515-522, 2006.
34. ASOCIACIÓN DENTAL MEXICANA. **Actualidades en el Manejo Dental del Paciente Diabético**. Revista de la Asociación Dental Mexicana, v. 44, p. 18-26, 1999.
35. ALEXANDER, R. E. **Routine Prophylactic Antibiotic Use in Diabetic Dental Patients**. Journal of the California Dental Association, v. 27, n. 8, p. 611-618, 1999.
36. NERY, M. **Hipoglicemia como Fator Complicador no Tratamento do Diabetes Melito Tipo 1**. Arquivo Brasileiro Endocrinologia Metabólica, v. 52, n. 2, p. 288-298, 2008.
37. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Executive Summary: Standards of Medical Care in Diabetes - 2009**. Diabetes care, v. 32, n. 1, p. 6-12, 2009.
38. WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. **Farmacologia Clínica para Dentistas**. Ed. Guanabara, 2ª ed, 349p.; 1999.

