

SÉRGIO DONHA YARID

**DIABETES MELLITUS: AVALIAÇÃO DO GRAU DE
CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA E
DE CIRURGIÕES-DENTISTAS**

ARAÇATUBA

2010

SÉRGIO DONHA YARID

**DIABETES MELLITUS: AVALIAÇÃO DO GRAU DE
CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA E
DE CIRURGIÕES-DENTISTAS**

Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Odontologia Preventiva e Social.

Orientador: Prof^a. Adj. Doris Hissako Sumida

ARAÇATUBA

2010

DEDICATÓRIA

A Deus

que me guia com a mão firme da sabedoria.

Aos meus pais

Sérgio Chibeni Yarid e Mercedes Donha Yarid, que com seu apoio, amor e sabedoria ainda continuam sendo a minha sustentação.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À minha mãe e meu pai, por todo amor e carinho com que me educaram, abrindo mão dos seus sonhos para que eu pudesse realizar os meus.

À Cristina, meu amor, pela paciência e incentivo.

Aos meus irmãos, Andréa e Fábio, pela presença constante e pelo incentivo.

Ao meu irmão André, de quem sinto uma imensa falta.

A toda minha família.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Doris Hissako Sumida, pelo empenho, pela paciência, pela orientação segura, firmeza e competência com que realiza seu trabalho.

À Prof^a. Dr^a. Nemre Adas Saliba, pela coragem e pioneirismo ao constituir o Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP.

À coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, Prof. Cléa Adas Saliba Garbin, minha gratidão pelo valioso aconselhamento.

À Prof^a. Suzely Adas Saliba Moimaz, vice-coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP, exemplo de empenho e dedicação à docência.

Ao Prof. Orlando Saliba, pela dedicação e disposição em ensinar.

Ao Prof. Renato Moreira Arcieri pela calma com que nos passa conhecimentos.

Aos demais professores do programa de Pós-Graduação, Prof. Renato Herman Sundfeld, Prof^a. Maria Lúcia Mazza Sundefeld, Prof. Artênio José Ísper Garbin e Prof^a. Ana Cláudia Okamoto.

Aos meus colegas de turma, Adriana Cristina Oliva Costa, Ana Paula Dossi, Daniela Coelho Lima, Karina Tonini dos Santos e Marcos Tadeu Adas Saliba, pelos momentos que passamos juntos.

Aos meus colegas de pós-graduação, Cristina Berger Fadel, Livia Guimarães Zina, Nelly Foster Ferreira, Patrícia Elaine Gonçalves, Daniela Pereira Lima, Diego Diniz, Kléryson Soares Martins Francisco, Márcio Penha do Carmo, Najara Barbosa Rocha, Thaís Jaqueline Vieira

de Lima, Tatiana de Freitas Barbosa, Fernando Chiba Yamamoto e Luiz Fernando Lolli.

Aos meus amigos do laboratório de Fisiologia, sempre dispostos a me ajudar, Daisy Jaqueline Shirakashi, João Paulo Silva Servato, Larissa Ferreira da Silva Bergamini, Marjorie de Oliveira Gallinari, Natália Helena Colombo, Viviane Clície da Silva e Wendrew Douglas de Souza Gomes.

Aos funcionários do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social, Neusa Martins Rovina Antunes, Nilton César Souza e Valderez Freitas Rosa, que estão sempre presentes para nos auxiliar.

AGRADECIMENTOS

À UNESP – Universidade Estadual Paulista, pela oportunidade de realizar este curso.

Ao Diretor da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, Prof. Titular Pedro Felício Estrada Bernabé e à Vice-Diretora Prof^a. Adj. Ana Maria Pires Soubhia, pelo apoio.

Aos funcionários da Biblioteca, Izamar da Silva Freitas, Cláudio Hideo Matsumoto, Ana Cláudia Grieger Manzatti, Ivone Rosa de Lima Munhoz, Maria Cláudia de Castro Benez, sempre prestativos em me atender.

Aos funcionários da Seção de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP, Diogo Reatto, Marina Midori Sakamoto Hawagoe e Valéria Queiroz Marcondes Zagatto, pelo excelente trabalho, atenção dispensada, grande disposição em atender e ótimo relacionamento.

À CAPES, pela concessão da bolsa, importante apoio financeiro.

Yarid SD. Diabetes Mellitus: avaliação do grau de conhecimento de acadêmicos de odontologia e de cirurgiões-dentistas (tese). Araçatuba:Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista; 2010.

RESUMO GERAL

O Diabetes *Mellitus* (DM) é considerado um problema de saúde pública, e o Cirurgião-Dentista deve estar alerta para os sinais e sintomas do DM em seus pacientes, pelo impacto que pode causar à saúde destes. Este estudo tem por objetivos: a) verificar o conhecimento científico dos acadêmicos do último ano de odontologia sobre a doença DM e os aspectos relacionados ao atendimento odontológico do paciente portador dessa enfermidade; b) averiguar o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas que atuam na atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre o DM; c) revisar a literatura na busca de atualizar o conhecimento a respeito do diagnóstico, atendimento preventivo e terapêutico em odontologia do paciente portador de Diabetes. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOA-UNESP (2008-2433). Para verificar o conhecimento dos acadêmicos, realizou-se um estudo tipo inquérito com 59 alunos matriculados no último ano do curso de odontologia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba em 2008. O segundo estudo desenvolveu-se nos municípios de Birigui-SP, Maringá-PR e Três Lagoas-MS e contou com a participação de 76 Cirurgiões-Dentistas que atuam na atenção básica do SUS. Utilizou-se de instrumento desenvolvido para o estudo e as questões receberam tratamento quantitativo. A revisão de literatura foi realizada com uma

busca de artigos publicados nos últimos 10 anos (2000 – 2010) nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual de Saúde e *Web of Science*. Usamos as seguintes palavras-chaves nesta busca: Diabetes Mellitus; odontologia; saúde bucal; e doença periodontal. De acordo com os resultados obtidos junto aos estudantes de Odontologia: 30,5% dos acadêmicos sabem a correta definição de Diabetes Mellitus tipo 1 (DM 1); quanto à definição do Diabetes Mellitus tipo 2 (DM 2), 10,2% assinalaram a resposta correta; 76,3% conhecem outros tipos de DM; 23,7% relataram ser o DM 2 o mais prevalente; a obesidade, a hereditariedade e a falta de atividade física regular foram as condições mais apontadas como fatores de risco para o DM; sobre os principais sintomas do DM, 94,9% dos alunos assinalaram corretamente; quanto à faixa normal de glicose na corrente sanguínea em jejum, 6,8% assinalaram a resposta correta; a respeito das manifestações bucais do paciente portador de DM, a doença periodontal, o hálito cetônico e a xerostomia, foram os mais assinalados; sobre a relação entre doença periodontal e DM, 79,7% assinalaram a alternativa correta; quanto as alterações agudas que podem estar presentes em pacientes portadores de diabetes durante atendimento odontológico, 47,4% assinalaram corretamente; quanto ao procedimento correto no atendimento ao paciente diabéticos com hipoglicemia, 47,4% responderam corretamente; 94,9% dos pesquisados assinalaram erroneamente modalidades de tratamento que resultariam em cura do DM. Quanto aos Cirurgiões-Dentistas, predominou o sexo feminino e faixa etária entre 31 a 40 anos. O tempo de exercício profissional concentrou-se

entre 06 a 10 anos e 16 a 20 anos. Os resultados junto a estes profissionais mostram que: a maioria (94,7%) prestou consultas odontológicas a pacientes portadores de diabetes; muitos (97,4%) sabem o que é DM; sobre outros tipos de DM, 77,6% afirmaram que conhecem, sendo o mais citado (por 55,9%), o DM Gestacional; o DM2 foi apontado como o mais prevalente por 59,2%; a faixa normal de glicose em jejum foi citada corretamente por 2,6% dos participantes; a obesidade foi apontada por 98,7% dos participantes como fator de risco para o DM; grande parte (96,0%) assinalaram corretamente quais os principais sinais e sintomas que levam à suspeita de DM; a doença periodontal foi apontada por 92,1% como manifestação bucal do paciente portador de DM. Conclui-se que: a) os acadêmicos de odontologia, futuros Cirurgiões-Dentistas, necessitam de melhor orientação; b) que o Cirurgião-Dentista deve desenvolver um conhecimento específico sobre o DM, estando atento aos níveis normais de glicemia e pronto para identificar e atender o portador de DM; c) por meio do aumento do conhecimento do Cirurgião-Dentista sobre as alterações bucais do portador de DM é possível o diagnóstico precoce da patologia, além da realização de procedimentos odontológicos adequados a pacientes com esta enfermidade.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Manifestações orais. Assistência odontológica. Medicina bucal. Estudantes de odontologia. Educação em odontologia.

Yarid SD. Diabetes Mellitus: assessment of knowledge level of dental students and dentists (thesis). Araçatuba: UNESP - São Paulo State University; 2010.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is considered a public health problem. The dentist should be alert for signs and symptoms of diabetes in their patients. This study aims to: a) verify the technical and scientific knowledge of the students enrolled in the final year of dentistry course about the DM and the aspects related to dental care of patients with this disease; b) assess the knowledge of dentists working in the primary care at the National Health System (SUS) on the DM c) review the literature in order to update the knowledge about the diagnosis, preventive care and dental care in the diabetic patients. The project was approved by the Ethics Committee of the FOA-UNESP (2008-2433). To check the students' knowledge, it was performed a survey type study with 59 students enrolled in the final year of dentistry at the Dental School of Araçatuba in 2008. The second study was developed in the municipalities of Birigui-SP, Maringá-PR and Três Lagoas-MS, with the participation of 76 dentists working in the SUS primary care system. We used an instrument developed for the study and the questions results were submitted to a quantitative analysis. The literature review was conducted with a search for articles published in the last 10 years (2000-2010) in the databases PubMed, Virtual Health Library and Web of Science. We use the following keywords: diabetes mellitus, dentistry,

oral health and periodontal disease. According to the results obtained among the dentistry students: 30.5% of them know the correct definition of Type 1 diabetes mellitus (DM1); about the definition of type 2 diabetes mellitus (DM2), 10.2% indicated the correct answer; 76.3% know other types of DM; 23.7% reported DM2 as being the second most prevalent DM; obesity, heredity and lack of regular physical activity were the most frequently reported risk factors for DM; about the main symptoms of DM, 94.5% of students correctly pointed out; about the normal range of blood glucose level, 6.8% indicated the correct answer; about the oral manifestations in patients with DM, periodontal disease, the breath ketone and xerostomia were the most marked; on the relationship between periodontal disease and DM, 79.7% indicated the correct alternative; as the acute changes that can be present in patients with diabetes during dental care, 47.4% indicated correctly; about the correct procedure providing care to diabetic patients with hypoglycemia, 47.4% answered correctly; 94.9% of respondents erroneously reported treatment modalities that could result in the “cure” of DM. Regarding the dentists, they were predominantly female and aged between 31-40 years. Professional experience mostly concentrated in the ranges of 06-10 years and 16-20 years. The results with them showed that 94.7% were in contact with diabetic patients; 97.3% know what is DM; about other types of DM, 77.6% said they know, the most mentioned (by 55.9%) was the gestational DM. The DM2 was indicated as the most prevalent by 59.2%; the normal range of blood glucose level was quoted correctly by 2.6% of the participants; obesity was reported by 98.7% of

participants as a risk factor for DM; 96.0% stated correctly what are the main signs and symptoms related to diabetes; periodontal disease was reported by 92.1% as an oral manifestation in diabetic patients. We conclude that: a) that the dental students, future professionals, need better guidance; b) that the dentist needs to develop specific knowledge about DM, being able to identify normal levels of blood glucose and ready to identify and meet the bearer of DM; c) by increasing the knowledge of the dentists about typical oral diseases of diabetic patients, it will be possible to early diagnose this disease, together with the application of adequate dental procedures.

Keywords: Diabetes Mellitus. Oral manifestations. Dental care. Oral medicine. Dentistry students. Dentistry education.

LISTA DE TABELAS

Capítulo 2

Tabela 1-	Distribuição percentual das respostas obtidas junto aos alunos do último ano de odontologia em relação ao conhecimento sobre Diabetes Mellitus e suas implicações para a odontologia. Araçatuba-SP, 2008.	52
-----------	---	----

Capítulo 3

Tabela 1-	Percentual de profissionais por sexo, idade e tempo de exercício profissional.	71
Tabela 2-	Percentual de respostas ao questionário aplicado em Cirurgiões Dentistas sobre o Diabetes Mellitus.	72

LISTA DE QUADROS

Capítulo 1

Quadro 1-	Critério para o diagnóstico do diabetes	27
Quadro 2-	Antibioticoterapia profilática para procedimentos dentários	32
Quadro 3-	Tratamento das principais complicações bucais do Diabetes Mellitus	35
Quadro 4-	“Guidelines” no atendimento dentário do paciente diabético	37
Quadro 5-	Grau de risco para realização de procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos em pacientes portadores de DM	39

LISTA DE ABREVIATURAS

DM	Diabetes Mellitus
CD	Cirurgião Dentista
UNESP	Universidade Estadual Paulista
FOA	Faculdade de Odontologia de Araçatuba
SUS	Sistema Único de Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
mg/dl	Miligramas por decilitro
TOTG	Teste Oral de Tolerância à Glicose
DM 1	Diabetes Mellitus tipo 1
DM 2	Diabetes Mellitus tipo 2
DMDI	Diabetes Mellitus dependente de insulina
DMNDI	Diabetes Mellitus não dependente de insulina
DP	Doença periodontal
AINEs	Antiinflamatórios não-esteroidais
PR	Estado do Paraná
SP	Estado de São Paulo
MS	Estado do Mato Grosso do Sul
VO	Via Oral

SUMÁRIO

1.	Introdução Geral	18
2.	Proposição Geral	21
3.	Capítulo 1. Conduta odontológica no atendimento a portadores de diabetes	22
3.1.	Resumo	22
3.2.	Abstract	23
3.3.	Introdução	24
3.4.	Método	25
3.5.	Classificação e diagnóstico do DM	25
3.6.	Manifestações bucais	28
3.7.	Conduta	29
3.8.	Considerações finais	40
3.9.	Referências bibliográficas	41
4.	Capítulo 2. Diabetes Mellitus: conhecimento de acadêmicos de odontologia	46
4.1.	Resumo	46
4.2.	Introdução	48
4.3.	Objetivo	49
4.4.	Metodologia	50
4.5.	Resultados	51
4.6.	Discussão	55
4.7.	Conclusão	60
4.8.	Referências	61
5.	Capítulo 3. Diabetes Mellitus: avaliação do conhecimento de Cirurgiões-Dentistas em municípios de três estados brasileiros	65
5.1.	Resumo	65
5.2.	Abstract	67
5.3.	Introdução	68
5.4.	Materiais e Métodos	69
5.5.	Resultados	70
5.6.	Discussão	74
5.7.	Referências	79
ANEXOS		83

1. INTRODUÇÃO GERAL*

Atualmente, o Diabetes Mellitus (DM) atinge 194 milhões de pessoas no mundo, podendo chegar a 366 milhões entre os anos de 2000 a 2030^{1,2}. No ano 2000, o número de pessoas com Diabetes nas Américas foi estimado em 35 milhões. No Brasil, cerca de 7,6% da população brasileira na faixa etária de 30 a 69 anos é acometida pelo DM³.

Os principais sintomas do DM – polidipsia, polifagia e poliúria – são resultados da deficiência da insulina, sendo a atuação deste hormônio de fundamental importância na regulação de muitos processos metabólicos do organismo, influenciando em praticamente todos os sistemas orgânicos⁴.

Além dos aspectos sistêmicos, as alterações patológicas na cavidade bucal associadas ao DM podem incluir gengivite, doença periodontal, disfunção da glândula salivar (xerostomia), suscetibilidade para infecções bucais, síndrome de ardência bucal e alteração do paladar^{5,6}.

O Cirurgião-Dentista (CD) deve atentar para o fato de que até um terço das pessoas acometidas pelo DM ainda não foram diagnosticadas, e estima-se que 3 a 4% dos pacientes adultos que se submetem a tratamento odontológico são portadores de Diabetes; sendo que destes, uma parte significativa desconhece ter a doença⁶.

O CD tem papel fundamental na identificação de pacientes que apresentam sinais de Diabetes. O diagnóstico, tratamento e controle dos pacientes portadores de DM requer um conhecimento detalhado do processo da patologia. Contudo, ainda há falta de informação junto aos profissionais quanto à forma mais adequada de lidar com estes pacientes⁷.

Nessa conjuntura, optou-se pela realização do presente trabalho, que descreve, por meio da pesquisa, o conhecimento de estudantes de odontologia e de Cirurgiões-Dentistas sobre o diagnóstico e tratamento odontológico de portadores de DM, como também proporciona a atualização dos conhecimentos dos mesmos em relação ao Diabetes. Para tanto, o presente estudo é composto de três capítulos, descritos a seguir.

O Capítulo 1 através de uma revisão de literatura, permite atualizar o conhecimento a respeito do diagnóstico e procedimentos terapêuticos em odontologia do paciente portador de Diabetes.

O Capítulo 2, apresenta estudo sobre o conhecimento de acadêmicos do último ano do curso de odontologia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-FOA/UNESP sobre o DM.

Finalmente, o Capítulo 3, a partir de uma análise quantitativa, tem como intenção avaliar o conhecimento técnico-científico de Cirurgiões-Dentistas (que atuam na atenção básica do SUS) sobre a

doença Diabetes Mellitus e os aspectos relacionados ao atendimento odontológico do paciente portador dessa enfermidade.

Almeja-se que o presente estudo possa trazer contribuições para o aprofundamento dos conhecimentos de alunos e profissionais da saúde em relação ao DM (doença crônica de alta prevalência, incidência e tratamento oneroso).

2. PROPOSIÇÃO GERAL

Este estudo tem por objetivos:

1º- revisar a literatura com o intuito de propiciar uma atualização do conhecimento a respeito do diagnóstico e de procedimentos terapêuticos em odontologia do paciente portador de Diabetes.

2º- verificar o conhecimento técnico-científico dos acadêmicos do último ano do curso de odontologia, da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-FOA/UNESP, sobre a doença DM e os aspectos relacionados ao atendimento odontológico do paciente portador dessa enfermidade;

3º- averiguar o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas que atuam na atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre o DM e os aspectos relacionados à terapêutica odontológica do paciente diabético;

3. CAPÍTULO 1

CONDUTA ODONTOLÓGICA NO ATENDIMENTO A PORTADORES DE DIABETES

3.1 RESUMO

O Cirurgião Dentista deve estar preparado para oferecer um tratamento de qualidade para vários tipos de pacientes. Ao realizar o tratamento do paciente portador de Diabetes Mellitus (DM), algumas precauções são necessárias. O DM é uma doença crônica, caracterizada por hiperglicemia, e classificada em dois tipos principais, tipo I e tipo II. O presente trabalho tem por objetivo revisar a literatura na busca de atualizar o conhecimento a respeito do diagnóstico e do atendimento odontológico do paciente portador de Diabetes.

PALAVRAS-CHAVES: Diabetes Mellitus. Manifestações bucais. Assistência odontológica

3.2 ABSTRACT

The dentist should be prepared to offer high quality treatment for various types of patients. To perform the treatment of patients with Diabetes Mellitus (DM), some precautions are necessary. DM is a chronic disease characterized by hyperglycemia, and classified into two main types, type I and type II. This paper aims to review the literature in search of updating the knowledge about diagnosis and dental treatment of patients with Diabetes.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus. Bucal manifestations. Dental care

3.3 INTRODUÇÃO

Pacientes especiais ou portadores de necessidades especiais são indivíduos que apresentam desvios no padrão de normalidade de sua condição física, mental, orgânica e/ou de sociabilização. Essa condição pode ser de caráter transitório, como a gravidez, ou permanente, como o Diabetes Mellitus (DM)¹.

Caracterizado por hiperglicemia crônica, com distúrbio do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas, o DM é conceituado como uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da ausência de insulina parcial ou total e/ou da incapacidade deste hormônio de exercer adequadamente seus efeitos².

Atualmente, o DM é classificado em dois tipos principais, denominados tipo 1 (DM1), que apresenta dois picos de incidência que ocorrem entre 5-7 anos de idade e na puberdade, acometendo de 5 a 10% dos pacientes com DM, sem predileção por gênero³; e o tipo 2 (DM2) que é a forma mais comum da doença, responsável por 90-95% dos casos, acometendo principalmente indivíduos com mais de 40 anos^{4,5}. Outras formas menos comuns são o Diabetes gestacional, Diabetes associados a medicamentos, doenças do pâncreas, infecções e síndromes genéticas⁶.

A tríade sintomática - polidipsia, a polifagia e a poliúria - são os principais sintomas do DM, resultado da deficiência da insulina^{7, 2}.

Seiffert, em 1862, descreveu as alterações patológicas na cavidade bucal associadas ao DM⁸, podendo incluir gengivite, doença periodontal,

disfunção da glândula salivar (xerostomia), suscetibilidade para infecções bucais, síndrome de ardência bucal e alteração do paladar⁹.

O Cirurgião-Dentista (CD) deve atentar para o fato de que até um terço das pessoas acometidas pelo DM ainda não foram diagnosticadas, e estima-se que 3 a 4% dos pacientes adultos que se submetem a tratamento odontológico são portadores de Diabetes; sendo que destes, uma parte significativa desconhece ter a doença. Desta forma os Cirurgiões-Dentistas devem estar alertas para os sinais e sintomas do DM em seus pacientes e preparados para realizarem o atendimento ^{8,10}.

Assim, o presente trabalho tem por objetivo revisar a literatura na busca de atualizar o conhecimento a respeito do diagnóstico e do atendimento odontológico do paciente portador de Diabetes.

3.4 MÉTODO

Foi realizada uma busca de artigos publicados nos últimos 10 anos (2000 – 2010). A pesquisa foi realizada nas bases de dados MEDLINE, Biblioteca Virtual de Saúde, Web of Sciences e PUBMED. Para a busca, usamos as seguintes palavras-chaves: 1. Diabetes Mellitus; 2. odontologia; 3. saúde bucal; 4. doença periodontal, e as respectivas palavras na língua inglesa.

3.5 CLASSIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO DO DM

Segundo a American Diabetes Association, atualmente o DM é classificado em dois tipos principais, denominados DM1, associado à

absoluta deficiência de insulina pancreática, e o DM2, onde há distúrbios na ação e secreção de insulina. Outras formas menos comuns são o Diabetes gestacional, Diabetes associados a medicamentos (corticóides), doenças do pâncreas (fibrose cística), infecções (rubéola congênita) e síndromes genéticas¹¹.

O DM possui manifestações clássicas que se caracterizam por poliúria (aumento do volume urinário, devido à diurese osmótica, causada pelo excesso de glicose ao longo dos túbulos renais), polidipsia (aumento da sede para compensar a perda de água pela urina), polifagia (aumento da fome, para compensar o estado catabólico resultante da deficiência de insulina) e perda de peso. Menos freqüentemente, alguns pacientes são diagnosticados em cetoacidose diabética¹².

Para o profissional diagnosticar o DM, além de precisar saber a sintomatologia característica desta doença, deve também ter o conhecimento de que a concentração plasmática normal de glicose situa-se entre 70 e 99 mg/dL; e níveis superiores indicam graus variados de tolerância à glicose (pré-Diabetes) ou Diabetes¹¹. O método comumente utilizado para diagnosticar o Diabetes é o exame de glicemia em jejum. O indivíduo é considerado não-diabético quando a glicemia em jejum estiver menor que 100 mg/dL, se o valor é entre: 100 e 125 mg/dL, significa que tem intolerância à glicose (pré-Diabetes) e um grande potencial de se tornar diabético no futuro. Para confirmar o diagnóstico de DM é indicado que se realize o Teste Bucal de Tolerância

à Glicose (TOTG). Neste teste, a coleta de sangue é realizada 2h após a ingestão de 75g de glicose, e o indivíduo é considerado normal quando sua glicemia, após este período, for inferior a 140. Se o TOTG der um valor entre: 140 e menor que 200 mg/dL, este paciente encontra-se em estado pré-diabético; quando o valor é igual ou maior que 200 mg/dL está confirmado o diagnóstico de Diabetes Mellitus^{13,14}. Por outro lado, o exame laboratorial de escolha principal para o diagnóstico do Diabetes é o teste de hemoglobina glicada^{13,15}. (Quadro 1)

Quadro 1 – Critério para o diagnóstico do Diabetes

Categoria		Glicemia (MG/dL)		
		Jejum	Ao acaso	2h (TTOG)
Glicemia normal		≤ 99		< 140
Pré-Diabetes	Glicemia de jejum alterada	100 – 125		
	Intolerância a glicose			≥ 140 e < 200
Diabetes tipo 1 ou 2		≥ 126	≥ 200	≥ 200
Diabetes gestacional		≥ 110	≥ 200	≥ 140

Fonte: AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2004

Notas – Glicemia de jejum: ausência de ingestão calórica por pelo menos 8 horas.

- Glicemia ao acaso: realizada em qualquer hora do dia sem levar em consideração o tempo desde a última refeição. O diagnóstico deve ser confirmado medindo a glicemia em jejum 2h após o TTOG.

- TTOG (Teste de Tolerância Bucal a Glicose): é a medida da glicemia basal 2h horas após a ingestão de 1,75 g/Kg de glicose (max. 75g).

- Um resultado positivo em qualquer dos testes acima deverá ser confirmado nos dias subsequentes medindo a glicemia em jejum ou 2h após o TTOG.

3.6 MANIFESTAÇÕES BUCAIS

Os portadores de DM podem apresentar gengivite, doença periodontal, disfunção da glândula salivar (xerostomia), suscetibilidade para infecções bucais, síndrome de ardência bucal e alteração do paladar^{16,17}.

Os distúrbios periodontais são os mais freqüentes em paciente com DM devido à resistência reduzida à infecção, que uma vez instalada, torna-se mais grave neste tipo de enfermo^{18,19}. O risco de doença periodontal é aproximadamente três vezes maior nos portadores de DM2. No portador de DM1, que não mantém um rigoroso controle glicêmico, a doença periodontal é mais extensa e severa²⁰.

A xerostomia, acomete entre 40 a 60% dos portadores de DM, apresentando como conseqüências mais comuns secura, atrofia e feridas na mucosa bucal, mucosites, úlceras e descamações, assim como infecções bacterianas oportunistas e fúngicas, inflamação e a despilação da língua. Esta disfunção da glândula salivar ocasiona dificuldades de mastigação, de ingestão alimentar e alteração no paladar que podem contribuir para o prejuízo nutricional ²¹.

A Síndrome da Ardência Bucal envolve dor ou sensação de ardência que podem ser intensas. Normalmente não se identificam lesões. A causa da síndrome de ardência bucal não é clara, mas pode estar relacionada à disfunção da glândula salivar, candidíase, ou alterações neurológicas como depressão ²².

O portador de DM pode apresentar alteração da microbiota bucal com tendência à candidíase bucal e queilite angular. Com menos frequência, há a ocorrência de tumefação da glândula parótida, abscessos recorrentes, hipoplasias e hipocalcificação dentária ^{2,23,24}.

3.7 CONDOTA

O DM é uma doença sistêmica que tem influência em todo o organismo, inclusive na cavidade bucal. Diante disso, cabe ao Cirurgião Dentista conhecer melhor essa patologia e suas manifestações bucais¹², tendo um papel fundamental na identificação de DM em pacientes que apresentam os sinais desta doença, pois frequentemente são os primeiros profissionais a identificar e atribuir pacientes como diabéticos ou pré-diabéticos²⁵. Pacientes que apresentam história positiva devem ser encaminhados a um laboratório de análise clínica ou ao médico, para uma avaliação adicional, antes de ser iniciado o tratamento odontológico²¹.

O diagnóstico, tratamento e controle dos pacientes portadores de DM requerem um conhecimento detalhado do processo da patologia. Contudo, nota-se a falta de informação dos profissionais quanto à forma mais adequada de lidar com este tipo de paciente. Diante disso, ao investigar a história clínica do paciente, o Cirurgião Dentista deve incluir perguntas que remetam para a tríade sintomática do DM, assim como para a perda de peso e os níveis recentes de glicose⁷.

O paciente que sabe ser portador de Diabetes deve informar: a classificação (tipo); a terapia que está sendo utilizada; o nível de controle metabólico e a presença de complicações secundárias da doença. O mesmo deve ser questionado especificamente sobre a duração da doença, a ocorrência de hipoglicemias, a história de hospitalizações e modificações no regime terapêutico ²⁶.

As dosagens e o tempo de administração da medicação devem ser determinados, pois uma variedade de medicações pode alterar o controle de glicemia, pela interferência na ação da insulina ou no metabolismo dos carboidratos. A ação hipoglicemiante das sulfoniurêias pode ser potencializada pelas drogas de alto teor de proteínas como os salicilatos, dicumerol, bloqueados β -adrenérgicos, inibidores de monoamina oxidase, sulfonamidas e inibidores da enzima convertora da angiotensina. A epinefrina, os corticosteróides, os tiazídicos, os contraceptivos bucais e os bloqueadores dos canais de cálcio podem causar hiperglicemia²¹.

As consultas de pacientes portadores de DM devem ser curtas e no início da manhã, uma vez que os níveis endógenos de corticosteróides neste período são geralmente altos, portanto os procedimentos estressantes podem ser mais bem tolerados. No caso de uma consulta demorada, especialmente se esta se prolongar pelo tempo da refeição normal, deve-se interromper o atendimento para uma refeição rápida. Ressalta-se que o paciente deve manter a sua dieta e terapêutica normais antes da consulta^{7,27}.

O uso de antibióticos para pacientes com bom controle glicêmico é semelhante ao de não-diabéticos, ou seja, só deve ser realizada quando existirem sinais e sintomas sistêmicos de infecção²⁸. Nos pacientes com doença mal controlada, mesmo na ausência de sinais e infecção, preconiza-se profilaxia antibiótica nos procedimentos que geram bacteremia importante ²⁹ (Quadro 2).

O uso profilático de antibióticos no pré e no pós-operatório deve ser considerado para diminuir os riscos de infecção ³⁰. Além disso, a pressão arterial deve ser monitorada, visto que pacientes diabéticos possuem um maior risco de desenvolverem hipertensão ³¹.

Na prescrição curativa podem ser usados: penicilinas (amoxicilina, ampicilina), cefalosporinas (cefalexina) ou macrolídeos (azitromicina, claritromicina) ²⁸. Não devem ser prescritos antibióticos sob a forma de suspensão bucal que contém glicose na sua composição, pois podem agravar a hiperglicemia¹².

Os antibióticos, analgésicos ou antiinflamatórios de escolha são os metabolizados pelo fígado. Os antiinflamatórios não-esteroidais (AINES) devem ser usados com cautela, porque podem promover retenção de sódio e água e provocar sangramento gástrico³² (Quadro 2).

Quadro 2 – Antibioticoterapia profilática para procedimentos dentários.

Situação	Antibiótico	Esquema
Regime padrão	Amoxicilina	Adultos: 2 gramas; crianças 50 mg/Kg, VO, 1 hora antes do procedimento
	Ampicilina	Adultos: 2 gramas; crianças 50 mg/Kg, IM ou EV, 30 minutos antes do procedimento
Alergia à Penicilina (VO é possível)	Azitromicina ou Claritromicina	Adultos: 500 mg; crianças 15 mg/Kg, VO, 1 hora antes do procedimento
	Cefalexina ou Cefadroxil	Adultos: 2 gramas; crianças 50 mg/Kg, VO, 1 hora antes do procedimento
	Clindamicina	Adultos: 600 mg; crianças 20mg/Kg, VO, 1 hora antes do procedimento
Alergia à Penicilina(VO possível)	Cefazolina ou Cefalotina	Adultos: 1 gramas; crianças 25 mg/Kg, IM ou EV, 30 minutos antes do procedimento
	Clindamicina	Adultos: 600 mg; crianças 20mg/Kg, EV, 30 minutos antes do procedimento

O Cirurgião-Dentista deverá também medir a concentração plasmática de glicose do paciente, não executando nenhum procedimento se os níveis forem inferiores a 70 mg/dL²⁷. No caso de um choque glicêmico no consultório, situação em que a glicemia no sangue cai abaixo de 45 mg/dL³³, o profissional deverá reconhecer os sintomas e agir o quanto antes. Estes sintomas podem ser:

- Adrenérgicos (semelhantes aos causados por sustos, medo ou raiva): desmaio, fraqueza, palidez, nervosismo, suor frio, irritabilidade, fome, palpitações, ansiedade e sialorréia. A respiração é normal, mas o pulso é cheio, a pressão sangüínea é normal;

- 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.³⁴

Deve-se administrar uma bebida com alto teor de carboidratos, como um suco de laranja ou refrigerante, colocando o paciente sob observação até que todos os sinais e sintomas tenham desaparecidos. Se o estado de hipoglicemia continuar, o mesmo se tornará inconsciente, a menos que seja administrado solução de 50% de dextrose (50ml) via endovenosa ou glucagon (1mg intramuscular)^{21,34,35}.

Os pacientes hiperglicêmicos com glicemia superior a 400mg/dL podem apresentar sinais e sintomas característicos de cetoacidose metabólica, como a presença de hálito cetônico, náuseas, vômitos. Neste caso, podem ser administradas pequenas doses de insulina, e encaminhados para o médico ^{2,21,34}.

Os diabéticos compensados podem ser considerados pacientes normais para tratamento odontológico. Porém, quando apresentarem

concentração de glicose no sangue acima de 200mg, só podem sofrer intervenção cirúrgica com acompanhamento médico ^{27,36}.

Em relação ao uso de anestésicos locais, a lidocaína não é a melhor escolha, por ser considerado um anestésico de curta duração. Os anestésicos de longa duração também não são de melhor escolha, porque têm influência no miocárdio. Os anestésicos mais indicados são aqueles cujos componentes contenham prilocaína e felipressina²¹.

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 ^{2,37}.

Em caso de dor, a mesma pode ser controlada com analgésicos simples (acetaminofeno, dipirona) e AINES (nimesulida, ibuprofeno, diclofenaco). Nos casos graves, usar preparações com codeína. Já as inflamações podem ser controladas com AINES, no entanto devem ser evitados pelo risco de hiperglicemia. O uso de clorexidina durante o tratamento odontológico é recomendado para controle da placa, manutenção de flora não patogênica e prevenção da doença periodontal ³².

Quanto as principais patologias bucais que acometem os portadores de DM, o Quadro 3 apresenta as complicações e tratamentos.

Quadro 3 - Tratamento das principais complicações bucais do Diabetes Mellitus.

Patologia Bucal	Tratamento
Xerostomia e hipossalivação	- Enxaguatórios bucais: Estimulantes da saliva (gomas de mascar sem açúcar); controle glicêmico: reduzir dose ou suspender uso de antidepressivos tricíclicos (causam, ressecamento da boca) em consulta com médico assistente
Síndrome da ardência bucal	- Tratamento da xerostomia e hipossalivação; controle glicêmico e nos casos severos: baixas doses de benzodiazepínicos ou antidepressivos tricíclicos prescritos pelo médico assistente.
Infecção recorrente pelo vírus <i>Herpes simples</i>	- Aciclovir (Zovirax®, creme 5%, comp. 200 e 400 mg). Uso: tópico (1 aplicação 5x/dia) ou bucal (< 2 anos = 100 mg e > 2 anos = 200 mg, 5x/dia) por 5 – 10 dias. Ajustar doses no paciente com insuficiência renal. - Nistatina (Micostatin®, susp. Bucal 100.000 UI/mL). Uso: 100 a 400.000 UI, de 6/6 horas, colocando metade da dose em cada canto da boca, por 10 – 14 dias ou Miconazol (Daktrin®, gel bucal). Uso: 1 aplicação, 6/6 horas, por 10 – 14 dias, no tratamento da glossite ou estomatite.
Infecção recorrente por <i>Candida albicans</i>	- Cetoconazol (Nizbucal®, Cetonax®, Condbucal®, comprimido 200 mg), Uso: até 20 Kg = 50 mg, 1 x/dia, por 10 dias; ou Fluconazol (Zoltec®, Unizol®, caps. 150 mg). Uso: 150 mg, 1 x/dia, por 10 dias; no tratamento da candidíase pseudomembranosa - Cetoconazol (Cetonax®, Nizbucal®, creme), Clotrimazol (Canesten®, creme). Uso: 1 aplicação, 3 x/dia, por 10 – 14 dias, no tratamento da queilite angular.
Doença Periodontal	Tratamento não cirúrgico (raspagem, alisamento radicular, controle de placa, higiene bucal, bochechos com clorexidina) sempre que possível. O uso de tetraciclina é contraindicado em crianças > 8 anos.
Líquen plano erosivo	Corticóide tópico na menor dose possível, por, no máximo duas semanas.

Em relação aos procedimentos odontológicos em pacientes portadores de DM, as radiografias e moldagens podem ser realizadas sem restrição. Já as exodontias, raspagem e cirurgias periodontais, endodontias, apicectomias, injeções anestésicas locais intraligamentares e limpeza profilática com sangramento, deve-se avaliar uso de antibioticoterapia ^{38,39}. É contra-indicada a realização de implantes osteointegrados, devido à alteração na síntese do colágeno ³⁴.

Pacientes bem controlados devem ser avaliados a cada 6 meses, e aqueles com descontrole metabólico, mais freqüentemente. Nas consultas odontológicas, eles devem ser informados quanto à técnica e à freqüência de escovação e do uso do fio dental, e receber profilaxia para cárie e periodontite com aplicação de flúor e remoção de placas e cálculo. A entrega de folhetos explicativos com informações quanto à manutenção da saúde bucal e condições que o façam suspeitar de problemas dentários é útil para ajudar a fixar o conhecimento¹².

De acordo com a American Dental Association⁴⁰ pode-se definir algumas medidas no atendimento do paciente portador de DM (Quadro 4).

Quadro 4 - “Guidelines” no atendimento dentário do paciente diabético
(Adaptado de American Dental Association)

Tipo de tratamento dentário	Considerações
Geral Assegurar e analisar o controle glicêmico do paciente (glicose<200mg/dL) O paciente tem os níveis de glicose apropriados?	• “Check-up” dentários a cada 3-4 meses • Antibioticoterapia se necessário • Motivação e instruções de higiene bucal: escovar os dentes, pelo menos, duas vezes por dia e uso de fita/fio dental
Procedimentos não cirúrgicos: • Tratamento periodontal • Restaurações • Prótese fixa e prótese parcial removível • Ortodontia • Endodontia • Aplicação tópica de flúor • Impressões • Injeção de anestesia local • Radiografias intrabucais	Atendimento: • Os pacientes diabéticos toleram melhor os tratamentos dentários pela manhã Pausas durante os procedimentos: • Uso de sanitário • Refeição rápida
Procedimentos cirúrgicos: • Extrações • Cirurgia periodontal • Implantes	Atendimento: • Os pacientes diabéticos toleram melhor os tratamentos dentários pela manhã Pausas durante os procedimentos: • Uso de sanitário

- Refeição rápida

Antibioticoterapia

- Testar os níveis de glicose
- Prescrever antibióticos para pacientes diabéticos não controlados que têm freqüentemente infecções ou cicatrização difícil

Inter-relação paciente/médico assistente

- No planejamento de uma cirurgia bucal, discutir com o paciente/médico assistente acerca do horário das refeições e dose de insulina

Segundo Sonis; Fazio; Fang²⁶, deve ser avaliado o grau de risco para realização de procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos em pacientes portadores de DM (Quadro 5).

Quadro 5 - grau de risco para realização de procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos em pacientes portadores de DM.

Paciente	Condição	Procedimentos Não-Cirúrgicos	Procedimentos Cirúrgicos
Pequeno risco	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
Risco Moderado	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
Grande risco	Controle metabólico deficiente; sintomas freqüentes; problemas freqüentes 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.	

3.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do aumento do conhecimento do Cirurgião-Dentista sobre as alterações bucais do portador de DM, é possível o diagnóstico precoce da patologia, além da realização de procedimentos odontológicos adequados, evitando maiores complicações para o paciente durante o tratamento odontológico.

3.9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Elias R. Pacientes especiais e seu atendimento na odontologia. J Bras Odontol Clin 1997;1:61-64.
2. Barcellos IF, Halfon VLC, Oliveira LF, Barcellos Filho I. Conduta odontológica em paciente diabético. Rev Bras Odontol 2000; 57: 407-410
3. Manna, TD, Damiani D, Dichtchekenian V, Setian N. Diabetes Mellitus na infância e adolescência. In: Setian N, organizador. Endocrinologia pediátrica: aspectos físicos e metabólicos do recém-nascido ao adolescente. São Paulo: Sarvier, 2002.
4. Moore PA, Guggenheimer J, Etzes KR, Weyant RJ, Orchard T. Type 1 Diabetes Mellitus, xerostomia, and salivary flow rates. J Oral Maxillofac Surg 2001;59:281-291.
5. Antunes SF, Graça AM, Nurkin LN, Oliveira BR. Diabetes Mellitus e a doença periodontal. R Odonto Ciênc 2003;18:107-111.
6. Leonardo MR, Leal JM. Endodontia: Tratamento dos canais radiculares. Rio de Janeiro: Panamericana; 1998.
7. Lalla R, D'Ambrosio J. Dental Management Considerations for the Patient with Diabetes Mellitus. J Am Den Assoc 2001;132:1425-32.
8. Carranza FA. Periodontia Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1992.

9. Nichols C, Laster LL, Bodak-Gyovai LZ. Diabetes Mellitus and periodontal disease. J Periodontol 1978; 49:85-8.
10. Guyton AC. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997.
11. American Diabetes Association. Position statement: Report of the expert committee on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care. 2002; 25:S5-20.
12. Alves C, Brandão M, Andion J, Menezes R, Carvalho F. Atendimento odontológico do paciente com Diabetes melito: recomendações para a prática clínica. Ci méd biol 2006; 5:97-110.
13. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes care. 2005; 28:S4-36.
14. Fortes RP, Eduardo JVP, Neto ZB. Pacientes Portadores de Diabetes Mellitus: Diretrizes de diagnóstico e controle. PerioNews. 2007; 1: 20-24.
15. Toledo B.E.C.; Rossa Jr C. Influências das condições sistêmicas sobre as doenças periodontais e das doenças periodontais sobre as condições sistêmicas. In: Tunes, U.R.; Rapp, G.E. Atualização em Periodontia e Implantodontia. São Paulo: Artes médicas; 1999.
16. Dent EdEvolves Global Congress in Dental Education Special Issue. Eur J Dent Educ 2002; 6:S3.

17. Hjorting-Hansen E. The future dental education process. *J Dent Educ* 1996; 60:778–82.
18. Shanley D. Dental Education in Europe. The DentEd Thematic Network Project Report. Budapest: KFT Publishers; 2001.
19. Plasschaert AJM, Holbrook WP, Delap E, Martinez C, Walmsley AD. Profile and competences for the European dentist. *J Dent Educ*. 2005; 9: 98 – 107.
20. Shanley DB, Barna S, Gannon P, Kelly A, Teljeur C, Munck C, Ray K. Undergraduate training in the European Union; Convergence or divergence? *Eur J Dent Educ* 1997; 1:35– 43.
21. Aguiar DGA, Carvalho GB, Rodrigues MJ, Godoy-Bezerra J, Bandeira F. Atendimento Odontológico ao paciente diabético tipo 1. *Odontologia. Clín.-Cientif.*, 2009; 8:13-9.
22. Levy SM, Kiritsy MC, Slager SL, Warren JJ. Patterns of dietary fluoride supplement used during infancy. *J Public Health Dent* 1998;58:228-33.
23. Leonardo MR, Leal JM. Endodontia: Tratamento dos canais radiculares. Rio de Janeiro: Panamericana; 1998.
24. Tomita NE, Chinelato LEM, Pernambuco RA, Lauris JRP, Franco LJ. Condições periodontais e Diabetes *Mellitus* na população nipo-brasileira. *Rev Saúde Pub.* 2002; 36:607-613.
25. Stegeman CA. Bucal manifestations of Diabetes. *Home healthcare nurse*. 2005; 23: 233-240.

26. Sonis ST., Fazio R C, Fang L. Princípios e prática de medicina bucal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.
27. Braga S, Braga D, Soares S. Diabetes Mellitus e Periodontite – um Caso de Saúde Bucal. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. 2009; 50: 111-17.
28. Tófoli GR, Motta RHL, Ramacciato JC, Groppo FC, Andrade ED, Volpato MC, et al. Tratamento odontológico em pacientes com Diabetes Mellitus. R Assoc Paul Cir Dent 2005; 59: 306-310.
29. Dajani AS, Bisno AL, Chung DJ, Durack DT, Freed M, Gerber MA, et al. Prevention of bacterial endocarditis: recommendations by the American Heart Association. J Am Dent Assoc 1997; 277: 1794-1801.
30. Lauda PA, Silveira BL, Guimarães MB. Manejo odontológico do paciente diabético. J Bras Odontol Clín 1998; 2: 81-87.
31. Mattson JS, Cerutis DR. Diabetes Mellitus: a review of the literature and dental implications. Comp Cont Educ Dent 2001; 22: 757-773.
32. Sanches MH, Pestana JOM, Spolidorio LC, Denadrim OVP. Cuidados odontológicos em portadores de insuficiência renal crônica. R Paul Odontol 2004; 5:29-32.
33. Bensch L, Braem M, Acker KV, Willems G. Orthodontic treatment considerations in patients with Diabetes Mellitus. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2003;123:74-8.

34. Sousa RR, Castro RD, Monteiro CH, Silva SC, Nunes AB. O Paciente Odontológico Portador de Diabetes Mellitus: Uma Revisão da Literatura. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*.2003; 3:71-77.
35. Gregori C, Costa A A,.Campos AC. O paciente com Diabetes melito. *RPG* 1999; 6:166-74.
36. Batista AA, Motta Neto, J. Manifestações da diabete na cavidade bucal em pacientes portadores de próteses. *J Bras Clin Estét Odontol* 1999; 3: 70-2.
37. ROSA, E. L. S.; SOUZA, J. G.. Abscesso dentofacial agudo: em um paciente com Diabetes Mellitus. *RGO* 1996; 44: 95-6.
38. Orso VA.; Pagnoncelli RM.. O perfil do paciente diabético e o tratamento odontológico. *R Odonto Ciênc* 2002; 17:206-13.
39. Horliana ACRT, Perez FEG, Rocha RG, Loureiro CCS. Integração entre o Cirurgião-Dentista e o médico no atendimento dos diabéticos. *R Assoc Paul Cir Dent* 2005; 59: 367.
40. American Dental Association. Considerations for treating the Dental Patient with Diabetes. http://www.adafoundation.org/prof/resources/topics/Diabetes_0309_insert.pdf. (acessado em 17/jun/2010).

4. CAPÍTULO 2

DIABETES MELLITUS: CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA

4.1 RESUMO

Este estudo verificou o conhecimento dos acadêmicos do último ano de odontologia sobre a doença Diabetes Mellitus (DM) e os aspectos relacionados ao atendimento odontológico do paciente portador dessa enfermidade. Um questionário validado sobre manifestações bucais e os aspectos relacionados ao atendimento clínico de pacientes com DM foi aplicado em 59 estudantes de odontologia. Os resultados demonstraram que 30,5% destes estudantes assinalaram corretamente a definição de DM tipo 1 e 10,1% a DM tipo 2. Outros tipos dessa doença eram conhecidos por 76,3% dos alunos, entretanto 48,9% não souberam citar quais. 23,7% destes acadêmicos relataram o DM tipo 2 como a mais prevalente. 95% dos entrevistados identificaram os principais sintomas do DM. Quanto à faixa normal de glicose em jejum, somente 6,8% do total marcaram a resposta correta. Como fator de risco para DM, a obesidade foi a mais assinalada (94,9% dos estudantes). Dentre as manifestações bucais do paciente diabético, a doença periodontal (DP) foi a resposta predominante (88,1% dos sujeitos) e 79,6% apontaram a existência de relação entre DM e DP. As situações agudas que o paciente portador de DM pode apresentar durante uma consulta odontológico foi identificada por 47,4% dos alunos. A correta conduta

em um caso de urgência proposto foi respondida por 47,4% dos acadêmicos. Quando questionados quanto ao tratamento que poderá resultar em “cura” do DM, nenhum aluno respondeu corretamente. Sendo o Diabetes Mellitus uma doença com implicações importantes no âmbito da odontologia, a análise dos resultados revelou que esses futuros profissionais necessitam melhor orientação.

PALAVRAS-CHAVES: diabetes mellitus, estudantes de odontologia, odontologia.

4.2 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Federação Internacional de Diabetes consideram o Diabetes Mellitus (DM) uma epidemia global, atingindo 194 milhões de pessoas no mundo (1) e estima-se ainda que haja um aumento passando para 366 milhões entre os anos de 2000 a 2030 (2) . No ano 2000, o número de pessoas com Diabetes nas Américas foi estimado em 35 milhões. Só no Brasil, cerca de 7,6% da população na faixa etária de 30 a 69 anos é acometida pelo DM (1), e 16% dos examinados (≥ 40 anos), durante a Campanha Nacional de Detecção de DM realizada em 2001, apresentaram glicemia capilar ≥ 100 mg/dl em jejum ou ≥ 140 mg/dl em amostra casual (3).

O DM caracteriza-se por hiperglicemia crônica, com distúrbio do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas. É conceituado como uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da ausência de insulina parcial ou total e/ou da incapacidade de exercer adequadamente seus efeitos (4).

Atualmente, o DM é classificado em dois tipos principais, denominados tipo 1 (DM 1), associado a absoluta deficiência de insulina pancreática, e o tipo 2 (DM2), onde há deficiência parcial de insulina. Outras formas menos comuns são o Diabetes gestacional, Diabetes associados a medicamentos (corticóides), doenças do pâncreas (fibrose cística), infecções (rubéola congênita) e síndromes genéticas (5).

Os principais sintomas do DM – polidipsia, polifagia e poliúria – são resultados da deficiência da insulina, sendo a atuação deste hormônio de fundamental importância na regulação de muitos processos metabólicos do organismo, influenciando em praticamente todos os sistemas orgânicos (4).

Além dos aspectos sistêmicos, as alterações patológicas na cavidade bucal associadas ao DM foram descritas em 1862 por Seiffert, podendo incluir gengivite, doença periodontal, disfunção da glândula salivar (xerostomia), suscetibilidade para infecções bucais, síndrome de ardência bucal e alteração do paladar (6, 7).

O Cirurgião-Dentista (CD) deve atentar ao fato de que até um terço das pessoas acometidas do DM ainda não têm um diagnóstico e estima-se que 3 a 4% dos pacientes adultos que se submetem a tratamento odontológico são diabéticos; destes uma parte significativa desconhece ter a doença (7). Desta forma os profissionais de saúde bucal devem estar alerta para os sinais e sintomas do DM em seus pacientes, onde certas complicações bucais também podem sugerir que um paciente seja diabético (8,9).

4.3 OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo verificar o conhecimento técnico-científico dos acadêmicos do último ano de odontologia sobre a doença Diabetes Mellitus e os aspectos relacionados ao atendimento odontológico do paciente portador dessa enfermidade.

4.4 METODOLOGIA

Para a realização deste estudo, após a revisão bibliográfica pertinente ao assunto, foi elaborado um questionário com questões estruturadas e abertas, sendo composto por uma parte identificatória dos sujeitos da pesquisa e uma parte específica sobre o Diabetes Mellitus, suas manifestações bucais e aspectos relacionados ao atendimento odontológico do paciente diabético.

O mesmo foi validado por um grupo de docentes da faculdade de Odontologia de Araçatuba, Estado de São Paulo – Brasil, e por uma equipe multiprofissional composta por médico, enfermeiro e psicólogo da Associação dos Diabéticos da Região do Noroeste Paulista – Birigui, Estado de São Paulo – Brasil, de acordo com os seguintes quesitos:

Quesito A) Você acha que esta pergunta: () é pertinente à proposta do trabalho; () pouco relevante à proposta do trabalho, () nada relevante à proposta do trabalho;

Quesito B) Você sugeriria modificações na pergunta ou nos quesitos de resposta? Caso a resposta seja sim, descreva as modificações na pergunta e na resposta.

Após a análise, os quesitos de perguntas que receberam mais de 50% de aprovação foram mantidos, as sugestões propostas com mais de 30% de coincidência foram contempladas.

Posteriormente à validação, o questionário foi submetido a um estudo piloto com 10 pós-graduandos que não fizeram parte da amostra selecionada para a pesquisa a fim de verificar a possibilidade das respostas serem estatisticamente analisadas.

Em seguida o questionário foi aplicado junto aos acadêmicos do último ano de graduação da faculdade de odontologia de Araçatuba, SP – UNESP em 2008. (Anexo D)

O projeto recebeu a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araçatuba sob protocolo nº 2008-02433. (Anexo E)

4.5 RESULTADOS

O número total de estudantes que participaram da pesquisa correspondeu a 74% do total de matriculados (n=59). A idade predominante dos pesquisados ficou entre 17 e 30 anos (98,3%). O gênero feminino (74,6%) predominou sobre o gênero masculino (25,4%).

Na tabela 1, que apresenta os resultados obtidos destacando em negrito e com *C a resposta correta, percebe-se a dificuldade dos acadêmicos para definição correta do DM tipo 1 e do DM tipo 2, também para o tipo mais prevalente; fica evidente haver conhecimento sobre os principais sintomas do DM pela maioria dos estudantes (95%), mas uma minoria destes (3,4%) apontaram fatores de risco não pertinentes ao DM; mostra a dificuldade dos alunos em definir a concentração normal de glicemia em jejum; demonstra que os

entrevistados têm conhecimento a respeito das manifestações bucais em portadores de DM e a relação entre doença periodontal e Diabetes; 47,4% sabem reconhecer as alterações agudas que podem estar presentes em pacientes portadores de DM durante o atendimento odontológico e encontram dificuldade na prescrição de medicamentos; e 94,9% desconhecem não haver cura para o DM.

Tabela 1. Distribuição percentual das respostas obtidas dos alunos do último ano de odontologia em relação ao conhecimento sobre Diabetes Mellitus e suas implicações para a odontologia. Araçatuba-SP, 2008.

1. Marque o item que define corretamente o Diabetes Mellitus tipo 1 (DM 1):	
Destruição das células do pâncreas, usualmente por processo auto-imune ou por causa desconhecida	30.5% *C
Distúrbios na ação e/ou secreção de insulina	57.6%
Destruição de células do fígado, geralmente por processo auto-imune ou por causa desconhecida	1.7%
Ação ineficaz de insulina, devido à diminuição ou defeito de receptores celulares	8.5%
Em branco	1.7%
Marque o item que define corretamente o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM 2):	
Destruição das células do pâncreas, usualmente por processo auto-imune ou por causa desconhecida	11.8%
Distúrbios na ação e/ou secreção de insulina	10.1% *C
Destruição de células do fígado, geralmente por processo auto-imune ou por causa desconhecida	11.8%
Ação ineficaz de insulina, devido à diminuição ou defeito de receptores celulares	62.7%
Em branco	3.6%
2. Você conhece outros tipos de Diabetes? Se sim, quais?	
SIM	76.3%
Diabetes Insipidus	4.4%
Diabetes Gestacional	40%
Diabetes Emocional	6.6%
Em branco	48.9%
NÃO	20.3%
Em branco	3.4%
3. Qual é o tipo mais comum de Diabetes Mellitus?	
DM1	50.8%
DM2	23.7% *C
Outros	0%
Não sabe	6.8%
Em branco	18.7%

(continuação da Tabela 1)

continuação da tabela

4. Marque os itens que constituem fatores de risco para Diabetes:									
Obesidade	94,9%	Hipertensão	32,2%						
Hereditariedade	86,4%	Alcoolismo	30,5%						
Falta de atividade física regular	61%	Tabagismo	18,6%						
Idade superior a 40 anos (para o DM tipo 2)	44%	Uso de drogas como cortisona	13,5%						
Níveis elevados de colesterol e triglicerídeos	38,9%	Contaminação	5%						
Estresse emocional	35,6%	Hábitos sexuais	1,7%						
		Em branco	3,4%						
5. Indique a alternativa que aponta corretamente os principais sinais e sintomas para a suspeita de Diabetes Mellitus:									
Mal-estar, febre, dor abdominal, escurecimento da urina, presença de fezes claras e cor amarelada da pele, membranas e mucosas.			0%						
Fome excessiva, aumento da taxa intestinal, nervosismo, insônia, tremores, intolerância ao calor, palpitações, emagrecimento, unhas quebradiças e cabelos secos.			1,7%						
Hipertensão arterial, dificuldade para urinar, ardor ou dor quando urina, , urina com frequência, especialmente na noite, urina com aspecto de sangue, inchaço ao redor dos olhos e nas pernas, dor nas costas.			1,7%						
Sede excessiva, poliúria, fadiga, perda inexplicável de peso, pele seca com descamação, formigamento nos pés, visão embaçada.			95,0% *C						
Em branco			1,6%						
6. Qual é o intervalo normal de glicose no sangue em jejum?									
Até	80	90	95	99	100	110	120	130	-
Número e % de respostas	3 5.1%	1 1.7%	1 1.7%	3 5.1%	3 5.1%	14 23.7%	4 6.8%	1 1.7%	-
Entre	10/30	70/80	70/99*C	70/100	77/99	80/99	80/100	90/110	90/120
Número e % de respostas	1 1.7%	2 3.4%	4 6.8%	4 6.8%	1 1.7%	1 1.7%	2 3.4%	6 10.2%	1 1.7%
Número e % de respostas em branco	4 6,8%								
Número e % de respostas não sei	3 5.1%								
7. Marque os itens que representam as manifestações bucais de pacientes com Diabetes Mellitus:									
Doença periodontal	88,1%	Ardência na língua		5%					
Hálito cetônico	74,5%	Bruxismo		1,7%					
Xerostomia (boca seca)	59,3%	Neoplasias		0,0%					
Infecções agudas	38,9%	Perimólise		0,0%					
Distúrbios de gustação	15,2%	Em branco		3,4%					

(continuação da Tabela 1)

8. Qual é a relação entre Diabetes e doença periodontal?	
O Diabetes Mellitus é uma doença sistêmica que ocorre nas extremidades do corpo, na cavidade bucal e nos olhos.	8.5%
A doença periodontal e Diabetes Mellitus são doenças complementares de ação localizada.	6.8%
A doença periodontal pode influenciar no controle do Diabetes e o Diabetes pode agravar a doença periodontal.	79.6% *C
Em branco	5.1%
9. Assinalar o item que contem as alterações agudas que o paciente diabético que pode apresentar durante uma consulta odontológica.	
Sonolência, mucosas cianóticas (violeta), dificuldades respiratórias e pele em tom cinza pálido.	5.1%
Calafrios, sudorese, palidez, taquicardia, palpitações, tonturas, sonolência, confusão mental, visão turva e problemas de coordenação motora.	47.4% *C
Pressão desconfortável no peito ou nas costas, dor que se espalha para os ombros, pescoço ou braços acompanhada por tontura, sudorese, náuseas, respiração curta ou falta de ar e sensação de plenitude gástrica.	3.4%
Perda repentina da força muscular e / ou da visão, dificuldade na comunicação bucal, tonturas, formigamento em um lado do corpo e alterações na memória.	34%
Em branco	10.1%
10. Paciente, LMF, sexo masculino, 52 anos compareceu a clínica odontológica relatando dor intensa, espontânea, pulsátil há dois dias que aumenta com o calor na região do dente 37, com dificuldade de se alimentar. Na anamnese, o mesmo relata ser diabético e faz o controle da doença através de alimentação adequada, exercícios físicos regulares e medicamento (insulina). Ao verificar a taxa glicêmica, encontrou-se um valor de 55 mg/dl. Após exame clínico e radiográfico foi diagnosticado uma pulpíte irreversível. Assinale a alternativa que indique corretamente a conduta mais adequada nessa situação.	
Encaminhar o paciente imediatamente ao serviço médico, pois o mesmo se encontra em estado de emergência	1.7%
Administrar uma solução adocicada ao paciente, monitorar sua taxa glicêmica até restabelecer a normalidade, realizar antibioticoterapia previa, intervenção local (pulpectomia) e prescrição de medicamento incluindo anti-inflamatórios não esteroidais e antibiótico. Após, encaminhá-lo ao médico.	44.1%
Administrar uma solução adocicada ao paciente, monitorar sua taxa glicêmica até restabelecer a normalidade, realizar antibioticoterapia previa, intervenção local (pulpectomia) e prescrição de medicamento incluindo antibiótico evitando o uso de anti-inflamatórios não estoidais. Após, encaminhá-lo ao médico.	47.4% *C
Administrar insulina ao paciente, monitorar sua taxa glicêmica até restabelecer a normalidade, realizar antibioticoterapia previa, intervenção local (pulpectomia) e prescrição de medicamento incluindo anti-inflamatórios não esteroidais e antibiótico. Após, encaminhá-lo ao médico.	3.4%
Em branco	3.4%
11. Quais são as modalidades de tratamento utilizados atualmente para a cura do Diabetes?	
Terapia medicamentosa que visa estimular o pâncreas a produzir mais insulina e prevenir a liberação excessiva de açúcar no sangue.	10.2%
Reorganização dos hábitos alimentares, atividade física juntamente com o tratamento medicamentoso (insulina e/ou hipoglicemiante oral)	83%
Tratamento cirúrgico visando regular a secreção hormonal gastrointestinal para que ocorra melhora da ação insulínica, queda dos níveis glicêmicos e melhora das comorbidades.	1.7%
Nenhuma das alternativas acima/NDA	0% *C
Em branco.	5.1%

4.6 Discussão

O Cirurgião-Dentista, como um profissional de saúde, deve conhecer as doenças que podem trazer qualquer tipo de intervenção na sua área de atuação, quais são seus principais sintomas e como ela se desenvolve, sendo a melhor forma para controlá-la e combatê-la, como é o caso do DM. Existem dois tipos básicos de pacientes portadores de Diabetes que adentram ao consultório odontológico: o que sabe e o que não sabe ser portador da doença.

Quando o paciente portador tem consciência do problema, o Cirurgião-Dentista tomará alguns cuidados e informações. A época do diagnóstico, o tipo de terapia utilizada, a efetividade do controle metabólico, e a ocorrência ou não de complicações nortearão o enfoque dado ao tratamento. Quando o paciente não sabe que tem a doença, alguns sinais e sintomas podem servir de indícios para avaliação destes pacientes. A história familiar, o histórico de desmaios, a ocorrência de hálito cetônico, entre outros são subsídios a serem pesados na elaboração de diagnóstico e encaminhamentos (11).

No presente estudo 89,8% (dados não apresentados) dos entrevistados relataram saber o que é a doença, porém quando indagados sobre a definição do DM1 e DM 2, observou-se um grande número de respostas incorretas. Quanto ao DM 1, 57,6% dos alunos assinalaram a alternativa que correspondia ao conceito relacionado ao DM 2, enquanto que para esse tipo de DM, 62,7% marcaram a resposta

referente ao tipo de Diabetes classificado como resistência congênita ou adquirida à insulina. Verificou-se também que 76,3% dos estudantes dizem conhecer outros tipos de Diabetes, entretanto, 48,9% não responderam quais tipos. Outro fato importante constatado em nossa pesquisa foi que para 50,8% dos acadêmicos a DM1 é o mais comum e apenas 23,7% assinalaram a resposta correta, DM 2. Para o profissional é importante ter a ciência desses conceitos. Existem diferenças nas causas e na gravidade deste distúrbio e o tipo de Diabetes influencia em diversos fatores. Sabe-se, por exemplo, que as complicações são normalmente mais severas em pacientes com Diabetes do tipo 1 (12). Em pacientes dependentes de insulina existem picos de alta atividade insulínica, durante os quais é preferível não efetuar nenhum tratamento odontológico devido esse período ter grandes chances de desenvolver um episódio de hipoglicemia (13).

Pelo fato de até um terço dos pacientes com Diabetes não terem um diagnóstico, os profissionais de saúde bucal devem estar alertas para os fatores de risco e os principais sinais e sintomas de Diabetes em seus pacientes (7).

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 na presença de sintomas, ou duas amostras colhidas em jejum em dias diferentes com resultado igual ou acima de 126mg/dl. A faixa normal em jejum é entre 70 e 99 mg/dl e inferior a 140mg/dl duas horas após sobrecarga de glicose.

Dependendo da história médica do paciente, regime de medicação e procedimento a ser executado, o odontólogo pode necessitar medir os níveis de glicose no sangue antes de iniciar um procedimento (15).

No presente estudo verificou-se um despreparo dos alunos quanto ao conhecimento dos níveis de glicose plasmática normal.

O paciente portador de Diabetes apresenta muitas alterações fisiológicas que diminuem a capacidade imunológica e a resposta inflamatória, aumentando a susceptibilidade às infecções (16).

A doença periodontal (DP) é classificada como sendo a 6^a complicação clássica do Diabetes (17). Na última década, conceituados pesquisadores formularam a hipótese de que infecções crônicas bucais, como a doença periodontal pode dar origem ou complicar algumas doenças sistêmicas, por transporte via sanguínea dos microorganismos e/ou seus produtos tóxicos, pela aspiração ou pela capacidade de induzirem hiper-reatividade inflamatória e imunológica (18).

O Diabetes é um fator importante para a progressão ou agravamento da doença periodontal. Apesar de a patogênese da doença em Diabetes permanecer incerto, provas sugerem que ela pode resultar de prolongada exposição à hiperglicemia, ocorrendo com a maior frequência e gravidade em pacientes com baixo controle glicêmico. Além do Diabetes aumentar o risco de doença periodontal (19), diversos estudos apontam a doença periodontal como fator que dificulta o controle metabólico (20), (21). Quando os alunos foram questionados

quanto a relação existente entre a DP e o DM, 79,6% assinalaram que a doença periodontal pode influenciar no controle do Diabetes e o Diabetes pode agravar a doença periodontal. Diante desta forte possibilidade torna-se cada vez maior a necessidade de uma manutenção da saúde bucal, com freqüentes visitas a profissionais que sejam esclarecidos sobre esses riscos. Considerando essa afirmação, o profissional deve estar ciente que além das visitas serem freqüentes, devem ocorrer por toda a vida mantendo sempre a atenção para suas possíveis complicações já que ainda não há cura para a DM. Esse fato não foi observado pelos futuros profissionais já que 94,9% assinalaram erroneamente modalidades de tratamento que resultariam em “cura” para a doença.

Durante o exercício profissional, o Cirurgião-Dentista, muitas vezes, depara-se com situações de emergências relacionadas com manifestações de enfermidades sistêmicas não diretamente ligadas à sintomatologia bucal e para as quais, com freqüência, não está preparado (22), (23). Nesse tipo de situação, muitas decisões devem ser tomadas e estas exigem um julgamento sólido embasado na compreensão do quadro gerador da emergência e de seu efeito sobre o indivíduo (24). Sabe-se que a complicação mais comum na terapia de DM, e que pode ocorrer no consultório odontológico é o episódio de hipoglicemia (25). Se os níveis de insulina ou das drogas antidiabéticas excedem as necessidades fisiológicas, o paciente pode experimentar uma severa declinação na glicemia.

Nesse sentido, foi proposta uma situação clínica de urgência odontológica para o aluno a qual indicava para um quadro de hipoglicemia do paciente. A dúvida estabeleceu-se na prescrição de antiinflamatório não-esteroidal (AINEs) para o caso. Essa medicação pode potencializar os efeitos dos hipoglicemiantes, aumentando o risco de hipoglicemia (26). Sabe-se que o quadro de queda de glicemia, se não tratada, pode produzir inconsciência, hipotensão, hipotermia, taquicardia, coma e morte. Assim, para minimizar o risco de situações de emergência na clínica odontológica em pacientes com Diabetes, o Cirurgião-Dentista deve ter em mente uma série de considerações antes de iniciar o tratamento dental (27).

A avaliação odontológica de um paciente diabético exige uma atenção diferenciada. Na anamnese deve-se perguntar sobre o tipo de Diabetes (tipo 1, tipo 2, gestacional ou secundário a outras patologias), esquema terapêutico (dieta, hipoglicemiantes bucais, insulina), história de complicações crônicas do Diabetes Mellitus (vasculopatia, neuropatia, nefropatia, oftalmopatia), observação de retardo na cicatrização tecidual, patologia associada (hipertensão arterial), última visita ao médico endocrinologista e tipo e frequência de controle glicêmico realizado (laboratorial, domiciliar ou em postos de saúde). Para pacientes tratados com insulina, deve-se perguntar o tipo de insulina, número de aplicações diárias e a ocorrência de hospitalização por hipoglicemia. Todas essas informações darão condições ao Cirurgião-Dentista para uma avaliação inicial do grau de severidade e

controle da doença, permitindo avaliar o risco no atendimento do paciente e a necessidade de encaminhamento médico (28).

Como é previsto um aumento na incidência de DM nas próximas décadas, seria muito útil se os profissionais da odontologia aprofundassem seus conhecimentos sobre Diabetes. Uma campanha multifacetada eficaz voltada para médicos, hospitais e associações de Diabetes, a fim de estabelecer uma rede de contato com pessoas diabéticas que já são pacientes, pode ser importante para proporcionar um atendimento e tratamento odontológico mais apropriado a estes portadores de DM (29).

4.7 Conclusão

A análise dos resultados obtidos nesse estudo revela que esses futuros profissionais necessitam de melhor orientação.

4.8 Referências

- 1) Santana-Drumont T, Costa FO, Zenóbio EG, Soares RV, Santana TD. Impact of periodontal disease on quality of life for dentate diabetics. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro. 2007 Mar 23(3):637-44.
- 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 2004; 27(5):1047-53.
- 3) Nucci LB. A Campanha Nacional de Detecção do Diabetes Mellitus: cobertura e resultados glicêmicos. (tese de doutorado). Porto Alegre: Faculdade de Medicina Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2003.
- 4) Gross JL, Silveiro JP, Camargo JL, Reichelt AJ, Azevedo MJ. Diabetes melito: diagnóstico, classificação e avaliação de controle glicêmico. Arq Bras Endocrinol Metab. 2002 Fev 46(1):16-26.
- 5) American Diabetes Association. Position statement: Report of the expert committee on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 25:S5-S20, 2002
- 6) Carranza Jr, FA, Glickman's Clinical Periodontology. 5a ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 1979.

- 7) Selwitz RH, Pihlstrom BL. How to lower risk of developing Diabetes and its complications: Recommendations for the patient. JADA 2003;134:54S-58S.
- 8) Moore PA, Zgibor JC, Dasanayake AP. Diabetes: A growing epidemic of all ages. JADA 2003;134:11S-15S.
- 9) Souza R.R. et al. O paciente odontológico portador de Diabetes Mellitus. Pesq. Bras. Odontopediatr. Clin. Integr. João Pessoa, v.3, p.71-77, 2003.
- 10) Moimaz SAS, Saliba NA, Blanco MRB. A Força do Trabalho Feminino na Odontologia, em Araçatuba – SP. J Appl Bucal Sci. 2003; 11(4):301-305.
- 11) Sonis ST, Fazio RC, Fang L. Princípios e Prática de Medicina Bucal. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.
- 12) Vernillo AT. Dental considerations for the treatment of patients with Diabetes Mellitus. JADA 2003;134:24S-33S.
- 13) LALLA RV, D'AMBROSIO JA. Dental management considerations for the patient with Diabetes Mellitus. JADA 2001; 132: 1.425-31.
- 14) MC DERMOTT, M. T. Segredos em Endocrinologia: respostas necessárias ao dia-a-dia em rounds, na clínica, em exames bucais e escritos. Porto Alegre: Artes Médicas, p. 16-42, 1997.

- 15) Standards of medical care in Diabetes. American Diabetes Association. Diabetes Care 2005; 28: S1, jan.
- 16) Bandeira F, et al. Endocrinologia e Diabetes. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 1109p.
- 17) Loe H. Periodontal disease. The sixth complication of Diabetes Mellitus. Diabetes Care. 1993 Jan;16(1):329-34.
- 18) Brondani MA, Brondani AR, Bós AJG. Diabete e Periodontite: a hora e a vez da medicina periodontal. J Bras Med 2002;82: 32-34.
- 19) Saremi A, Nelson RG, Tulloch-Reid M, Hanson RL, Sievers ML, Taylor GW, Shlossman M, Bennett PH, Genco R, Knowler WC: Periodontal disease and mortality in type 2 Diabetes. Diabetes Care 28:27-32, 2005
- 20) Karikoski A, Murtomaa H, Ilanne-Parikka P. Assessment of periodontal treatment needs among adults with Diabetes in Finland. Int. Dent. J., v.52, n.2, p.75-80, 2002. 27.
- 21) Williams RC, Offenbacher S. Periodontal medicine: the emergence of a new branch of periodontology. Periodontol., v.23, n.1, p.9-12, 2000.
- 22) Guimarães PSP. Emergências Médicas em Odontologia. Rev Bras Odont 2001; 58: 294-295.

- 23) Pinheiro ALB, Silva PC. Nossos Cirurgiões-Dentistas e alunos de Odontologia estão preparados para salvar vidas? Fac. Odont. Univ. Fed. Pernamb., Recife, 1996; 7: 56-65.
- 24) Ockner W, Hubner G, Carlini JL, Medeiros U. Emergências Médicas no consultório Odontológico. J Brás Cin Odont Int 2001; 28:289-297.
- 25) Malamed SF. Emergency medicine: beyond the basics. J. Am. Dent Assoc 1997;128: 843-854.
- 26) Bloomgarden ZT. Inflammation and insulin resistance. Diabetes Care. 2003 May;26(5):1619-23.
- 27) Medicines for people with Diabetes. National Diabetes Information Clearinghouse, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health. Obtenível em: www.niddk.nih.gov/health/Diabetes/pubs/med/index.htm.
- 28) Gregghi et al. Relação entre Diabetes Mellitus e doença periodontal. R. APCD, São Paulo, v. 56, n.4, p. 265, jul./ago. 2002.
- 29) Levin RP. How treating the patient with Diabetes can enhance your practice: Recommendations for practice management. JADA 2003

5. CAPÍTULO 3

DIABETES MELLITUS: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE CIRURGIÕES-DENTISTAS EM MUNICÍPIOS DE TRÊS ESTADOS BRASILEIROS

5.1 RESUMO

Alterações patológicas na cavidade bucal associadas ao Diabetes Mellitus (DM) podem incluir gengivite, doença periodontal, disfunção da glândula salivar (xerostomia), suscetibilidade para infecções bucais, síndrome de ardência bucal e alteração do paladar. Objetivou-se verificar o conhecimento técnico-científico de Cirurgiões-Dentistas que atuam na atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre o DM. O estudo foi realizado nos municípios de Birigüi-SP, Maringá-PR e Três Lagoas-MS, e os profissionais que consentiram (n=76), responderam a um questionário sobre o tema. Os dados foram analisados quantitativamente. Os resultados obtidos junto a estes profissionais mostram que a maioria (94,7%) prestou consultas odontológicas a pacientes portadores de Diabetes; muitos 97,4% sabem o que é o DM; sobre outros tipos de DM, 77,6% afirmaram que conhecem, sendo o mais citado (por 55,9%), o DM Gestacional; o DM2 foi apontado como o mais prevalente por 59,2%. A faixa normal de glicose em jejum foi citada corretamente por 2,6% dos participantes. A obesidade foi apontada por 98,7% dos participantes como fator de risco para o DM.

Grande parte (96,0%) assinalaram corretamente quais os principais sinais e sintomas que levam à suspeita de DM. A doença periodontal foi apontada por 92,1% como manifestação bucal do paciente portador de DM. Conclui-se que os Cirurgiões-Dentistas devem desenvolver um conhecimento específico sobre o DM, estando atentos aos níveis normais de glicemia e prontos para identificar e atender o portador de DM.

PALAVRAS-CHAVE: diabetes mellitus. manifestações bucais. assistência odontológica.

5.2 ABSTRACT

Pathological changes in the bucal cavity associated with Diabetes Mellitus (DM) may include gingivitis, periodontal disease, salivary gland dysfunction and xerostomia (dry mouth), susceptibility to bucal infections, burning mouth syndrome, and altered taste. This study assessed the technical and scientific knowledge of dentists working in primary care in the National Health System (SUS) on the DM. The study was conducted in the municipalities of Birigui-SP, Maringá-PR and Três Lagoas-MS, with the participation of 76 dentists working in the SUS primary care system. These professionals agreed to answer to a questionnaire developed for this study and the results of the questions were submitted to a quantitative analysis. The results with them showed that 94.7% were in contact with diabetic patients; 97.4% know what is DM; about other types of DM, 77.6% said they know, the most mentioned (by 55.9%) was the gestational DM. The DM2 was indicated as the most prevalent by 59.2%; the normal range of fasting blood glucose level was quoted correctly by 2.6% of the participants; obesity was reported by 98.7% of participants as a risk factor for DM; 96.0% stated correctly what are the main signs and symptoms related to Diabetes; periodontal disease was reported by 92.1% as an bucal manifestation in diabetic patients. We conclude that the dentist needs to develop specific knowledge about DM, being able to identify normal levels of blood glucose and ready to identify and meet the bearer of DM.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus. Bucal manifestations. Dental care.

5.3 INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é conceituado como uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da ausência de insulina parcial ou total e/ou da incapacidade de exercer adequadamente seus efeitos. Esta doença tem como característica a hiperglicemia crônica, com distúrbio do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas¹.

O DM possui manifestações clássicas que se caracterizam por poliúria (aumento do volume urinário, devido à diurese osmótica, causada pelo excesso de glicose), polidipsia (aumento da sede para compensar a perda de água pela urina), polifagia (aumento da fome, para compensar o estado catabólico resultante da deficiência de insulina) e perda de peso².

Alterações patológicas na cavidade bucal associadas ao DM podem incluir gengivite, doença periodontal, disfunção da glândula salivar (xerostomia), suscetibilidade para infecções bucais, síndrome de ardência bucal e alteração do paladar³.

O Cirurgião-Dentista (CD) deve atentar ao fato de que até um terço das pessoas acometidas do DM ainda não têm um diagnóstico e estima-se que 3 a 4% dos pacientes adultos que se submetem a tratamento odontológico são portadores de Diabetes; destes uma parte significativa desconhece ter a doença. Desta forma os Cirurgiões-Dentistas devem estar alertas para os sinais e sintomas do DM em seus pacientes e preparados para realizarem o atendimento^{4,5}.

Assim, o presente trabalho tem o objetivo de verificar o conhecimento científico de Cirurgiões-Dentistas que atuam na atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre o Diabetes Mellitus.

5.4 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização deste estudo, após a revisão bibliográfica pertinente ao assunto, foi elaborado um questionário com questões fechadas, sendo composto por uma parte identificatória dos sujeitos da pesquisa e uma parte específica sobre o Diabetes Mellitus, suas manifestações bucais e aspectos relacionados ao atendimento odontológico do paciente diabético.

O mesmo foi validado por um grupo de docentes da faculdade de Odontologia de Araçatuba, São Paulo, Brasil e por uma equipe multiprofissional composta por médico, enfermeiro e psicólogo da Associação dos Diabéticos da Região do Noroeste Paulista – São Paulo, Brasil, de acordo com os seguintes quesitos:

Quesito A) Você acha que esta pergunta: () é pertinente à proposta do trabalho; () pouco relevante à proposta do trabalho, () nada relevante à proposta do trabalho;

Quesito B) Você sugeriria modificações na pergunta ou nos quesitos de resposta? Caso a resposta seja sim, descreva as modificações na pergunta e na resposta.

Após a análise, os quesitos de perguntas que receberam mais de 50% de aprovação foram mantidos, as sugestões propostas com mais de 30% de coincidência foram contempladas.

Posteriormente à validação, o questionário foi submetido a um estudo piloto com 10 pós-graduandos em odontologia que não fizeram parte da amostra selecionada para a pesquisa a fim de verificar a possibilidade das respostas serem estatisticamente analisadas.

Em seguida, após contato com os Coordenadores de Saúde Bucal dos municípios de Birigüi-SP, Maringá-PR e Três Lagoas-MS o questionário foi aplicado aos Cirurgiões-Dentistas pelas coordenadorias de saúde bucal de cada município. Os Cirurgiões-Dentistas foram previamente informados sobre os propósitos da pesquisa e, quando em acordo, de livre e espontânea vontade, responderam ao questionário (Anexo G).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araçatuba sob protocolo nº 2008-02433. (Anexo E)

5.5 RESULTADOS

Do total de 149 Cirurgiões-Dentistas que atuam na atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) dos municípios de Birigüi-SP, Maringá-PR e Três Lagoas-MS, 76 profissionais (51,0%) participaram da pesquisa. A tabela 1 traz os resultados de percentual de profissionais por sexo, idade e tempo de exercício profissional.

Tabela 1 - Percentual de profissionais por sexo, idade e tempo de exercício profissional

Sexo	%	Idade (anos)	%	Tempo de exercício profissional (anos)	%
Masculino	43,4	17 a 30	18,4	Até 05	13,2
Feminino	56,5	31 a 40	34,2	06 a 10	21,0
		41 a 50	32,9	11 a 15	9,2
		51 a 60	13,2	16 a 20	21,0
		61 ou mais	0,0	21 a 25	17,1
		Em branco	1,3	26 a 30	15,8
				31 a 35	1,3
				36 a 40	1,3
				41 ou mais	0,0

Os resultados junto a estes profissionais mostram que: a maioria (94,73%) prestou consultas odontológicas a pacientes portadores de Diabetes; muitos (97,4%) sabem o que é DM; sobre outros tipos de DM, 77,6% afirmaram que conhecem, sendo o mais citado (por 55,9%), o DM Gestacional; o DM2 foi apontado como a mais prevalente por 59,2%; a faixa normal de glicose em jejum foi citada corretamente por 2,6% dos participantes; a obesidade foi apontada por 98,7% dos participantes como fator de risco para o DM; grande parte (96%) assinalou corretamente quais os principais sinais e sintomas que levam à suspeita de DM; a doença periodontal foi apontada por 92,1% como manifestação bucal do paciente portador de DM (Tabela 2).

Tabela 2. Percentual de respostas do questionário aplicado aos Cirurgiões-Dentistas em relação ao conhecimento sobre Diabetes Mellitus..

Você já realizou uma consulta odontológica a um paciente diabético?	
Sim	94,7%
Não	2,2%
Em branco	3,1%
Você sabe o que é Diabetes Mellitus (DM)?	
Sim	97,4%
Não	2,6%
Em branco	0,0%
Você conhece outros tipos de Diabetes? Se sim, quais?	
SIM	77,6%
Diabetes Gestacional	55,9%
DM 1	50,9%
DM 2	47,2%
Medicamentosa	10,9%
Outras	45,4%
Em branco	34,5%
NÃO	19,7%
Em branco	2,6%
Sobre o tipo mais comum de Diabetes Mellitus:	
DM1	19,7%
DM2	59,2%
Outros	0,0%
Não sabe	13,1%
Em branco	7,9%

(continuação Tabela 2)

Sobre as manifestações bucais de pacientes com Diabetes Mellitus			
Doença periodontal	92,1%	Ardência na língua	38,2%
Hálito cetônico	89,4%	Bruxismo	1,3%
Xerostomia (boca seca)	77,6%	Neoplasias	0,0%
Infecções agudas	47,3%	Perimólise	6,6%
Distúrbios de gustação	18,4%	Em branco	2,6%

5.6 DISCUSSÃO

Em nosso trabalho, a quase totalidade dos entrevistados afirmou ter realizado atendimento a portador de DM, deixando claro que os Cirurgiões-Dentistas devem conhecer melhor a patologia DM e suas manifestações bucais², lembrando que eles tem um papel fundamental na identificação de pacientes que apresentam sinais do DM não diagnosticada, pois freqüentemente são os primeiros profissionais a identificar pacientes como diabéticos ou pré-diabéticos⁶.

A grande maioria (97,4%), assinalou que sabe o que é o DM, uma enfermidade metabólica caracterizada por uma anormalidade no metabolismo da glicose, produzida pela deficiência de insulina parcial ou total, menor utilização desta, ou por problemas em seu metabolismo, produzindo taxas elevadas de glicose no sangue⁷. Além do mais, muitos (96%) dos Cirurgiões-Dentistas entrevistados escolheram corretamente o item com os principais sintomas do DM – polidipsia, polifagia e poliúria – que são resultados da deficiência da insulina, sendo a

atuação deste hormônio de fundamental importância na regulação de muitos processos metabólicos do organismo, influenciando em praticamente todos os sistemas orgânicos¹.

Segundo a American Diabetes Association, o DM é classificado, como Diabetes Mellitus dependente de insulina (DMDI), Diabetes juvenil e Diabetes Mellitus não dependente de insulina (DMNDI) ou Diabetes do adulto. Em virtude de esta classificação causar certa confusão, já que qualificava os pacientes em termos de tratamento, ao invés de considerarem a etiologia, foram adotados os termos Diabetes tipo 1 para o DMDI e Diabetes tipo 2 para o DMNDI^{1, 8, 9}.

O Diabetes tipo 1, seguindo esta classificação, comumente se desenvolve em indivíduos com menos de 30 anos de idade, podendo estar presente em crianças e adolescentes. Havendo a destruição das células β do pâncreas, com conseqüente cessação da produção de insulina, necessária ao transporte de glicose do sangue para os tecidos^{8,9}.

O Diabetes tipo 2 é a forma mais comum da doença, como afirmaram 59,2% dos entrevistados, sendo causada devido à resistência das células teciduais à insulina, estando associada com a idade avançada, a obesidade, antecedentes familiares de Diabetes, antecedentes de Diabetes gestacional, transtornos no metabolismo da glicose, sedentarismo e origem étnica^{8,9}.

Outros tipos de DM menos comuns são os Diabetes associados a medicamentos (corticóides), doenças do pâncreas (fibrose cística), infecções (rubéola congênita), síndromes genéticas e o Diabetes gestacional¹⁰.

O Diabetes gestacional, citado por 55,9% dos Cirurgiões-Dentistas participantes da pesquisa, é uma forma de intolerância à glicose que se diagnostica em algumas mulheres durante o período gestacional, sendo mais comum a ocorrência em mulheres obesas ou com histórico familiar de Diabetes. Esta doença também ocorre devido a transtornos genéticos específicos, após a realização de cirurgias, uso de medicamentos, por desnutrição, presença de infecções e outras enfermidades ^{8,9}.

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, na presença de sintomas, ou duas amostras colhidas em jejum em dias diferentes com resultado igual ou acima de 126 mg/dL. Ademais, a faixa de glicemia normal em jejum é entre 70 e 99 mg/dL e inferior a 140mg/dL duas horas após sobrecarga de glicose¹⁰. Dependendo da história médica do paciente, regime de medicação e procedimento a ser executado, o Cirurgião-Dentista pode necessitar medir a concentração plasmática de glicose antes de iniciar um procedimento. Em nosso estudo, apenas 2,6% afirmaram corretamente que em indivíduos normais, a concentração plasmática de

glicose em jejum (70 a 99 mg/dL). Níveis superiores indicam graus variados de tolerância à glicose (pré-Diabetes) ou Diabetes¹⁰.

Em estudo realizado por Souza et al (2003), o DM foi mais prevalente entre os pacientes portadores de hipertensão arterial, dislipidemia e excesso de peso¹¹. Considera-se que a obesidade é um importante fator de risco para o Diabetes tipo 2, sendo que, sua freqüência é três vezes maior para o desenvolvimento desta doença¹². Nosso estudo demonstrou que a maioria dos entrevistados (98,7%) tem o conhecimento de que a obesidade é um fator de risco para o DM. Existem quadros infecciosos quase exclusivos do portador de DM, tais como: abscesso perinérico, pielonefrite enfisematosa, otite externa invasiva maligna, mucormicose rinocerebral e colecistite enfisematosa. Há ainda uma maior incidência de infecções no trato respiratório, no trato urinário e no periodonto¹³.

A doença periodontal, apontada por 92,1% dos entrevistados em nosso estudo, é considerada um dos principais problemas de saúde bucal¹⁴, acometendo entre 5 a 20% da população em sua forma mais grave, onde há perdas de inserção óssea maiores que 6 mm em um ou mais sítios periodontais¹⁵ enquanto as formas moderadas, onde há de 4 a 6 mm de perda de inserção óssea¹⁶, ocorrem na maioria dos adultos.

A associação entre DM e as alterações patológicas na cavidade bucal foram descritas em 1862 por Seiffert⁵. Papanou (1996), realizando uma meta-análise, verificou que o DM pode influenciar não apenas a

prevalência e severidade da periodontite, como também na progressão da doença¹⁷. Estes estudos corroboram os resultados de Oliver e Tervonen, 1994, realizado com os índios Pima, que apresentam a maior prevalência de DM do mundo, que também demonstraram a importância desta enfermidade como fator de risco para a periodontite¹⁸.

O DM pode contribuir para o quadro de periodontite devido às mudanças vasculares, disfunção de neutrófilos, síntese de colágenos e pela predisposição genética, além de mudanças na microbiota gengival¹⁰.

Como é previsto um aumento no número de portadores de Diabetes nas próximas décadas, seria muito útil se os profissionais da odontologia desenvolvessem um conhecimento específico sobre o DM.

Conclui-se que o Cirurgião-Dentista deve estar atento aos níveis normais de glicemia e pronto para identificar e atender o portador de DM.

5.7 REFERÊNCIAS

1. American Diabetes Association. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Alexandria, Virginia, 1999, p.16.
2. Alves C, Brandão M, Andion J, Menezes R, Carvalho F. Atendimento odontológico do paciente com Diabetes melito: recomendações para a prática clínica. Ci. méd. biol. 2006; 5: 97-110.
3. Nichols C, Laster LL, Bodak-Gyovai LZ. Diabetes Mellitus and periodontal disease. J Periodontol 1978; 49:85-88.
4. Guyton AC. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997.
5. Carranza FA. Periodontia Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1992.
6. Stegeman CA. Bucal manifestations of Diabetes. Home healthcare nurse. 2005; 23: 233-240.
7. Roisinblit R, Paszucki L. Influencia de los Factores Sistémicos em los Tejidos Periodontales de los Adultos Mayores. Rev Asoc Odont. Argentina Ago/Set 1997; 85:329-36.
8. Gross JL, Silveiro JP, Camargo JL, Reichelt AJ, Azevedo MJ. Diabetes melito: diagnóstico, classificação e avaliação de controle glicêmico. Arq Bras Endocrinol Metab. 2002 Fev 46(1):16-26.

9. Información sobre la Diabetes. American Diabetes Association.
Disponível em: <http://www.Diabetes.org/uedocuments/dangerous-oll-Spanish-2006.pdf>
10. American Diabetes Association. Position statement: Report of the expert committee on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 25:S5-S20, 2002.
11. Souza et. al. Prevalência de Diabetes Mellitus e Fatores de Risco em Campos dos Goytacazes, RJ. Arq Bras Endocrinol Metab 2003 fevereiro; 47(1):69-74
12. Ortiz MCA, Zanetti ML. Levantamento dos fatores de risco para Diabetes Mellitus tipo 2 em uma instituição de ensino superior. Rev Latino-am Enfermagem 2001 maio; 9(3):58-63.
13. Rocha JLL, Baggio HCC, Cunha CA, Niclewicz EA, Leite SAO, Baptista MIDK. Aspectos Relevantes da Interface Entre Diabetes Mellitus e Infecção. Arq Bras Endocrinol Metab 2002 Jun 46 (3):221-9.
14. Chaves MM. Odontologia Social. 3^a ed. São Paulo: Artes Médicas; 1986.
15. Shlossman M, Knowler WC, Pettit DJ, Genco RJ. Type2 Diabetes Mellitus and periodontal disease. J Amer Dent Assoc. 1990 Out 121:532-6.

16. Horning MG, Hatch CL, Cohen ME. The prevalence of periodontitis in a military treatment population. J Amer Dent Assoc. 1990 Nov 121:616-22.
17. Papanou PN. World Workshop in Clinical Periodontics. Periodontal diseases: epidemiology. Ann Periodontol. 1996;(1):1-36.
18. Oliver RC, Tervonen T. Diabetes: a risk factor for periodontitis in adults? J Periodontol. 1994 May 65 (5):530-8.

ANEXOS

Anexo A – Referências da Introdução Geral

- 1) Santana-Drumont T, Costa FO, Zenóbio EG, Soares RV, Santana TD. Impact of periodontal disease on quality of life for dentate diabetics. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro. 2007 Mar 23(3):637-44.
- 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 2004; 27(5):1047-53.
- 3) Nucci LB. A Campanha Nacional de Detecção do Diabetes Mellitus: cobertura e resultados glicêmicos. (tese de doutorado). Porto Alegre: Faculdade de Medicina Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2003.
- 4) Gross JL, Silveiro JP, Camargo JL, Reichelt AJ, Azevedo MJ. Diabetes melito: diagnóstico, classificação e avaliação de controle glicêmico. Arq Bras Endocrinol Metab. 2002 Fev 46(1):16-26.
- 5) Carranza Jr, FA, Glickman's Clinical Periodontology. 5a ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 1979.
- 6) Selwitz RH, Pihlstrom BL. How to lower risk of developing Diabetes and its complications: Recommendations for the patient. JADA 2003;134:54S-58S.
- 7) Lalla R, D'Ambrosio J. Dental Management Considerations for the Patient with Diabetes Mellitus. J Am Den Assoc 2001;132: 1425-32.

Anexo B – Normas Saúde.com

A Revista Saúde.Com é um órgão de divulgação científica na área da saúde, abrangendo as sub-áreas das Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Psicologia e Odontologia, entre outras.

A RSC aceita a submissão de artigos em português, sendo necessário também o resumo na versão em português e inglês. Juntamente, com os manuscritos, o(s) autor(res) deverá(ão) enviar declaração referente à responsabilidade de conteúdo (anexo 1); o termo de transferência de direitos autbucais (anexo 2) e o termo de divulgação de potencial conflito de interesses (anexo 3), devidamente assinados por todos os autores.

Os artigos submetidos a Revista Saúde.Com serão considerado para publicação na condição que não tenham sido publicados ou estejam em processo de avaliação para publicação em outro periódico, seja em versão integral ou em parte. Serão aceitos trabalhos para as seguintes seções:

1. Artigos de revisão - revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à saúde (máximo de 20 laudas);
2. Artigos originais - resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (máximo de 20 laudas);
3. Notas - nota prévia, relatando resultados parciais ou preliminares de pesquisa (máximo de 10 laudas);
4. Resenhas - resenha crítica de livro relacionado ao campo temático da RSC, publicado nos últimos dois anos (máximo de 10 laudas);
5. Cartas - crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP ou nota curta, relatando observações de campo ou laboratório (máximo de 8 laudas);
6. Ponto de Vista - com o objetivo de expressar a opinião sobre assunto pertinente à Saúde devendo conter: resumo, abstract, introdução, tópicos de discussão, considerações finais e referências bibliográficas. O número de referências bibliográficas não deverá exceder a 15 (máximo de 10 laudas).

Apresentação do texto / Manuscrito

1. Idioma: serão aceitas contribuições em português, com o respectivo resumo nas línguas portuguesa e inglesa.
2. Especificações gerais: o artigo deve conter no máximo 20 páginas, conforme formatação abaixo, incluindo referencias, as ilustrações. Os

itens (cada um em uma página diferente) devem seguir a seguinte ordem: folha de rosto, resumo, introdução, métodos, resultados, discussão, agradecimentos, referências.

3. Formatação: Normas para Publicação - Revista Saúde.Com / The Journal of Health.Com

3.1 Folha de Rosto:

a. Devem ser enviados com uma página de rosto, onde constará título completo (no idioma português e em inglês) e título corrido, nome(s) do(s) autor(es) e da(s) respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo apenas do autor responsável pela correspondência, incluindo e-mail.

b. Título: centralizado, negrito, fonte Arial, tamanho 14, em letras MAIÚSCULAS;

c. Autores: duas linhas após o título, nome completo dos autores, centralizado, negrito, fonte Arial, tamanho 12;

3.2 Resumo

a. Resumo em português: conterá no máximo de 300 palavras, três a cinco palavras-chave;

b. O resumo em inglês (abstract): será a tradução do resumo em português para língua inglesa, conterá 3 a 5 palavras-chave (keywords).

3.3 Introdução, métodos, resultados, discussão, agradecimentos:

a. Corpo: os originais devem ser apresentados em folha A4, margem superior, inferior, direita e esquerda iguais a 2,5 cm. O texto deve possuir espaço 1,5 (entrelinhas), fonte Arial, tamanho 12. Numerados no canto superior direito.

4. Envio do trabalho:

a. Especificações: Todos os artigos deverão ser encaminhados acompanhados de CD (CD-R ou CD-RW) contendo o arquivo do trabalho e indicação quanto ao programa e à versão utilizada (somente programas compatíveis com Windows). Notas de rodapé não serão aceitas. É imprescindível o envio de carta informando se o artigo está sendo encaminhado pela primeira vez ou sendo reapresentado à nossa secretaria. No envio da segunda versão do artigo deverão ser encaminhadas duas cópias impressas do mesmo, acompanhadas de disquete.

b. Os autores devem enviar:

Carta de encaminhamento

Termo de Divulgação de Potencial Conflito de Interesses

Termo de Transferência de Direitos Autbucais

Duas cópias do artigo: impressas em papel A4, margens 2,5 cada, espaço entre linhas 1,5, fonte Arial, tamanho 12 para o texto.

CD contendo o arquivo de texto e os arquivos das ilustrações

c. Endereço para envio:

Revista Saúde.Com

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Departamento de Saúde

Av. José Moreira Sobrinho s/n

Campus Universitário

Jequié Bahia

CEP: 45200-000

5. Colaboradores

Deverão ser especificadas, ao final do texto, quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

5. Ilustrações

Informações Gerais

Todas as ilustrações deverão ser enviadas em impressão de alta qualidade, página A4, em preto-e-branco e/ou diferentes tons de cinza e/ou hachuras.

No corpo do texto, deve-se especificar a ilustração que será incluída, exemplo: <inserir figura 3 > e/ou <inserir mapa 1>. Não colocar as ilustrações no corpo do texto.

Os nomes das ilustrações deverão corresponder ao proposto no manuscrito.

Exemplo: (...) Como visto na tabela 1(..). O arquivo da tabela 1 será nomeado como tabale1.wmf (neste exemplo um arquivo Windows Metafile).

Gráficos

Os gráficos serão enviados separadamente em dois formatos:

1) Arquivos no formato WMF (Windows Metafile) e;

2) Formato do programa em que foram gerados (SPSS, Excel, Harvard Graphics etc.), acompanhados de seus parâmetros quantitativos, em forma de tabela e com nome de todas as variáveis.

Mapas

Os mapas também deverão ser enviados no formato WMF. Os custos dos mapas em cores serão de responsabilidade dos autores. Os mapas que não forem gerados em meio eletrônico devem ser encaminhados em papel branco (não utilizar papel vegetal).

Fotografias

As fotografias serão impressas em preto-e-branco e os originais poderão ser igualmente em preto-e-branco ou coloridos, devendo ser enviados em papel no formato 12x18cm.

Tabelas

O número de tabelas e/ou figuras deverá ser mantido ao mínimo (máximo de cinco tabelas e/ou figuras). Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse este limite.

Observações: Os custos adicionais para publicação de figuras em cores serão de total responsabilidade dos autores.

6. Divulgação de Potencial Conflito de Interesses

Os autores deverão explicitar qualquer potencial conflito de interesse relacionado ao artigo submetido, conforme determinação da Agência de Vigilância Sanitária (RDC 102/2000) e do Conselho Federal de Medicina (Resolução n.º 1.595/2000).

A existência ou não de conflito de interesses declarado estarão ao final de todos os artigos publicado.

O termo de Divulgação de Potencial Conflito de Interesse está disponível em: http://www.uesb.br/revista/rsc/formularios/termo_potencial_conflito.pdf.

7. Direitos Autbucais

Todas as declarações publicadas nos artigos são de inteira responsabilidade dos autores. Porém, todo material publicado torna-se propriedade da Editora (Edições UESB), que passa a reservar os direitos autbucais.

Todos os autores de artigos submetidos à Revista Saúde.Com deverão assinar um termo de Transferência de Direitos Autbucais. Esse entrar em vigor a partir da data de aceite do artigo.

O Termo de Transferência de Direitos Autbucais está disponível em: (http://www.uesb.br/revista/rsc/formularios/termo_direitos_autbucais.pdf).

Resumos

Todos os artigos submetidos à Revista Saúde.Com, Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha ou Cartas, deverão ter resumo na língua portuguesa e em inglês. Os resumos não deverão exceder o limite de 300 palavras e deverão ser acompanhados de 3 a 5 palavras-chave.

Nomenclatura

Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

Pesquisas envolvendo seres humanos

A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), da World Medical Association (<http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>), além do atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada. Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Metodologia do artigo). Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

Referências

As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (Ex.: Pereira¹).

Com relação as referências citadas em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos (<http://www.icmje.org>). Lembrando que a veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

Exemplos:

Artigos de periódicos

Artigo padrão

Até 6 autores:

Barbosa FS, Pinto R, Souza OA. Control of schistosomiasis mansoni in a small north east Brazilian community. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1971; 65:206-13.

Mais de 6 autores:

DeJong RJ, Morgan JA, Paraense WL, Pointier JP, Amarista M, Ayeh-Kumi PF, et al. Evolutionary relationships and biogeography of *Biomphalaria* (Gastropoda: Planorbidae) with implications regarding its role as host of the human bloodfluke, *Schistosoma mansoni*. *Mol Biol Evol* 2001; 18:2225-39.

Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 116:41-2.

Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [Editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

Volume com suplemento

Deane LM. Simian malaria in Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1992; 87 Suppl 3:1-20.

Fascículo com suplemento

Lebrão ML, Jorge MHPM, Laurenti R. Hospital morbidity by lesions and poisonings.

Rev Saúde Pública 1997; 31 (4 Suppl):26-37.

Parte de um volume

Ozben T, Nacitarhan S, Tuncer N. Plasma and urine sialic acid in non-insulin dependent Diabetes Mellitus. *Ann Clin Biochem* 1995; 32 (Pt 3):303-6.

Parte de um fascículo

Poole GH, Mills SM. One hundred consecutive cases of flap lacerations of the leg in aging patients. *N Z Med J* 1994; 107 (986 Pt 1):377-8.

Livros e outras monografias

Indivíduo como autor

Barata RB. Malária e seu controle. São Paulo: Editora Hucitec; 1998.

Editor ou organizador como autor

Duarte LFD, Leal OF, organizadores. Doença, sofrimento, perturbação: perspectivas etnográficas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1998.

Denzin NK, Lincoln YS, editors. Handbook of qualitative research. Thousand Oaks: Sage Publications; 1994.

Instituição como autor e publicador

Institute of Medicine. Looking at the future of the Medicaid programme. Washington DC: Institute of Medicine; 1992.

Capítulo de livro

Coelho PMZ. Resistência e suscetibilidade à infecção por *Schistosoma mansoni* em caramujos do gênero *Biomphalaria*. In: Barbosa FS, organizador. Tópicos em malacologia médica. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1995. p. 208-18.

Eventos (anais de conferências)

Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto; Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

Trabalho apresentado em evento

Bengtson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North Holland; 1992. p. 1561-5.

Dissertação e tese

Escobar AL. Malária no sudoeste da Amazônia: uma meta-análise [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 1994.

Outros trabalhos publicados

Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. Jornal do Brasil 2004 Jan 31; p. 12.

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post 1996 Jun 21; Sect. A:3.

Material audiovisual

HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassete]. St. Louis: Mosby-Year Book; 1995.

Documentos legais

Decreto nº 1.205. Aprova a estrutura regimental do Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, e dá outras providências. Diário Oficial da União 1995; 2 ago.

Material eletrônico

CD-ROM

La salud como derecho ciudadano [CD-ROM]. Memoria del VI Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales y Salud. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2001.

Internet-Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatística da saúde: Assistência Médico-Sanitária. <http://www.ibge.gov.br> (acessado em 05/Fev/2004).

Anexo C - Normas Journal of Dental Education

Instructions for Authors

The Journal of Dental Education is a distinguished monthly journal published continuously since 1936. It provides coverage of a wide variety of scientific and educational research in dental and allied dental education. Internationally recognized as the premier journal for academic dentistry, the JDE publishes articles on such topics as innovative testing methodologies, curriculum reform, faculty development, the impact on bucal health research of recent findings in such areas as genetics and the brain, dental and allied dental admissions, professional and educational ethics, and systematic reviews of clinical trials regarding bucal, dental, and craniofacial diseases and disorders. The JDE is one of only a few scholarly journals that are publishing the most important work being done in dental and allied dental education and research today.

The Editor welcomes submissions that report research and address issues in the following areas:

- 1) Critical Issues in Dental Education;
- 2) Milieu in Dental Schools and Practice;
- 3) Educational Methodologies;
- 4) Evidence-Based Dentistry;
- 5) Faculty Development;
- 6) Transfer of Advances in Sciences into Dental Education;
- 7) International Perspectives on Dental Education; and
- 8) From the Students' Corner.

Authors from outside North America are welcome to submit articles in any of these eight areas, as well as the International Perspectives section, which is dedicated to work that is primarily relevant to the author's geographic area. Students are also welcome to submit articles in any of the eight areas and are especially encouraged to submit to the From the Students' Corner section, which is open to an extremely wide range of subject matter. Authors who wish to submit manuscripts in areas beyond these eight should check with the Editor first.

All manuscripts must be written in English and submitted exclusively to the Journal of Dental Education in order to be considered for publication.

Preparing Manuscripts for Submission

The Journal of Dental Education has moved to an electronic submission and review workflow-based system. Working with ScholarOne Manuscripts, the JDE will now accept all submission at <http://mc.manuscriptcentral.com/jdentaled>. Authors upload manuscripts directly to the website, receive email notifications, and track their submissions online through the editorial and review process. Online help is available throughout the process. It may be helpful to read the complete instructions first, posted online at the publisher's website, www.adea.org/publications/jde/Pages/Submitting-to-the-Journal-of-Dental-Education.aspx.

There is no charge for submission. Authors are urged to follow the "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals." These requirements, developed by the International Committee of Medical Journal Editors and now in their fifth edition (1997), can be found in the *New England Journal of Medicine* 1997;336:309-15 and on that journal's website.

The following summarizes these requirements as well as specific JDE procedures. Note that these requirements pertain specifically to the initial submission of manuscripts. When an article has been or is close to being accepted, the editor will provide its author with the "Production Guide for JDE Authors," which should be followed in preparing the final version of the article for printing.

Document Preparation. Create the document on pages with margins of at least 1 inch (25 mm). Use double-spacing throughout, including title page, abstract, text, acknowledgments, references, tables, and legends for illustrations, and number pages consecutively. Begin each of the following sections on separate pages: title page, abstract and key words, text, acknowledgments, references, individual tables, and legends. Do not embed tables and figures in the body of the text. If figures or other illustrations are unusually large files, submit them as separate documents.

Title Page. The title page should carry: 1) the title of the article, which should be concise but informative; 2) first name, middle initial, and last name of each author, with highest academic degrees; 3) each author or coauthor's job title, department, and institution; 4) disclaimers if any; 5) name, address, phone, fax, and email of author responsible for correspondence about the manuscript and requests for reprints; and 6) the source(s) in the form of grants, equipment, drugs, etc. See articles in the issue for examples.

Abstract and Key Words. The second page should carry the title and an abstract of no more than 150-200 words. The abstract should state the purposes of the study or investigation, basic procedures, main findings, and principal conclusions. Subheads should not be used in the abstract. Below the abstract, provide—and identify as such—three to ten key words or short phrases that will assist indexers in cross-

indexing the article and that may be published with the abstract. Use terms from the Medical Subject Headings listed in Index Medicus.

Text. The body of the manuscript should be divided into sections preceded by appropriate subheads. Major subheads should be typed in capital letters at the left-hand margin. Secondary subheads should appear at the left-hand margin and be typed in upper and lower case and put in bold face. Tertiary subheads should be typed in upper and lower case and be underlined.

References. Number references consecutively in the order in which they are first mentioned in the text. Identify references by Arabic numerals, and place them as superscript numerals within the sentence. Do not link the references to their numbers as footnotes or endnotes. References cited only in tables or legends to figures should appear as a source note to the table or figure.

Follow the style of these general examples, which are based on the formats used in Index Medicus. Titles of journals should be abbreviated according to the Index Medicus style. If there are more than six authors, list the first six and use et al.

Book

1. Avery JK. Essentials of buccal histology and embryology: a clinical approach. 2nd ed. St. Louis: Mosby, 2000. Chapter in an Edited Volume
2. Inglehart MR, Filstrup SL, Wandera A. Buccal health and quality of life in children. In: Inglehart MR, Bragman RA, eds. Buccal health-related quality of life. Chicago: Quintessence Publishing Co., 2002:79-88.

Article in a Journal

3. Seale NS, Casamassimo PS. U.S. predoctoral education in pediatric dentistry: its impact on access to dental care. J Dent Educ 2003;67(1):23-9.

Report

4. Commission on Dental Education. Accreditation standards for dental education programs. Chicago: American Dental Association, 2002.

Tables. All tables must have a title and at least two columns. Arrange column headings so that their relation to the data is clear. Indicate explanatory notes to items in the table with reference marks (*, †). Cite each table in the text in the order in which it is to appear. Identify tables with Arabic numerals (e.g., Table 1).

Illustrations. Illustrations should not exceed 8 ½ x 11 inches, and all lettering should be at least 1 ½ mm high. Cite each figure in the text in the order in which it is to appear (e.g., Figure 1). Figures should not be

used where tables are more economical. If your figures include scientific images in which fine detail is important, please call attention to this point to both the Editor and Managing Editor so that special procedures may be followed. If your article is accepted for publication, we may request illustrations in hard copy rather than electronic format. If you are asked to do so, submit two clear, unmounted glossy photographs or original line drawings of each figure (do not submit negatives), and place the name of the author and the figure number on the back of each illustration.

Human Subjects. It is the author's responsibility to obtain approval or exempt status from his or her institution's Human Subjects Institutional Review Board or Committee for studies involving human subjects. After securing approval from the required board or committee, the author will have a signed human consent form on every subject in the study. Failure to meet these two requirements is likely to place the manuscript under consideration in jeopardy and lead to a rejection.

Production Procedures

Review Process. Manuscripts will be peer-reviewed by individuals, selected by the Editor, who have expertise and experience pertinent to the topic of the article. The journal follows a blind peer review process, with close to 200 individuals serving as reviewers. The Editor and/or Associate Editor also review all manuscripts. The review process can take up to three months. Currently, approximately 55 percent of manuscripts are accepted, 30 percent are rejected, and the remaining submissions are returned to their authors with encouragement to revise and resubmit. If a manuscript is not accepted, the author will receive the reviewers' comments, but manuscript copies will not be returned.

Preparing the Final Manuscript. If the manuscript is accepted or provisionally accepted, an edited version will be returned to the author with the reviewers' comments for the author's approval, possible rewriting, and retyping. At that time, the Editor will also provide the author with the "Production Guide for JDE Authors," which outlines the style and formatting requirements of this journal. After the author has made the requested changes, the manuscript is returned for final review and editing to the Editor. If acceptable, the Editor then sends the manuscript to the Managing Editor, Lynn Whittaker, who copyedits it and prepares it for printing.

Copyright Transfer. Also on acceptance or provisional acceptance of the manuscript for publication, the Editor will provide the author will a copyright transfer form. This form specifies that the work is original and that the author holds all rights in the article and is transferring them to the journal for paper and online publication. If the article is coauthored, all authors must sign the copyright transfer form.

Page Proof Review. Authors will receive page proofs of their articles by fax, along with instructions for marking and returning it to the Managing Editor, who also reads the proof. You will have three to five business days to review the proofs and return them.

The JDE staff attempts to make sure that the entire publication cycle, from time of notification of acceptance of an article until its appearance in a published issue, is no more than three months.

Reprints

Authors of articles to be published will receive a reprint order form with their page proofs. Authors who wish to order reprints are urged to order them at the same time the issue is being printed for the most timely and efficient service; however, reprint orders may be taken at any time after publication of the issue. The price of reprints varies with the page count of the article and the quantity of reprints ordered. Reprint orders can be submitted to Merideth Menken, Senior Director of Publications and Communications.

Following the launch of the online version of the JDE in the summer of 2004, copies of individual articles may also be acquired online, whether by the authors themselves or by other readers.

The JDE permits photocopying of articles for the noncommercial purpose of educational and scientific advancement. Requests for permission to photocopy articles should be directed to Merideth Menken, Senior Director for Publications and Communications.

ANEXO D – Questionário

1) Gênero:

() Masculino () Feminino

Idade:

() 17 a 30 anos () 31 a 40 anos () 41 a 50 anos
() 51 a 60 anos () 61 anos ou mais

3) Você sabe o que é diabetes mellitus (DM)?*

() Sim () Não

Caso saiba, defina-o brevemente: _____

4) Marque a alternativa que define corretamente o diabetes mellitus tipo 1 (DM 1):

- () destruição das células do pâncreas, usualmente por processo auto-imune ou por causa desconhecida;
() distúrbios da ação e secreção da insulina;
() destruição das células do fígado, usualmente por processo auto-imune ou por causa desconhecida;
() ação ineficaz da insulina devido a diminuição ou defeito nos receptores celulares.

5) Marque a alternativa que define corretamente o diabetes mellitus tipo 2 (DM 2):

- () destruição das células do pâncreas, usualmente por processo auto-imune ou por causa desconhecida;
() distúrbios da ação e secreção da insulina;
() destruição das células do fígado, usualmente por processo auto-imune ou por causa desconhecida;
() ação ineficaz da insulina devido a diminuição ou defeito nos receptores celulares.

6) Você conhece outros tipos de diabetes?

() Sim () Não Se sim, quais? _____

7) Qual o tipo de diabetes mais comum?

() DM 1 () DM 2 () Outro () Não sei

8) Qual é a faixa normal de glicose na corrente sanguínea em jejum?

9) Assinale os itens que constituem fatores de risco para o diabetes:

- () Obesidade () Falta de atividade física regular () Tabagismo () Hipertensão
() Níveis altos de colesterol e triglicérides () Alcoolismo () Contaminação
() Medicamentos, como os à base de cortisona () Idade acima dos 40 anos (para o diabetes tipo II)
() hábitos sexuais () Estresse emocional () Hereditariedade

10) Assinale a alternativa que aponte corretamente para os principais sinais e sintomas do diabetes mellitus:

- () mal-estar, febre, dor abdominal, escurecimento da urina, a presença de fezes claras e a cor amarelada da pele e mucosas.
() pressão alta, dificuldade de urinar, queimação ou dor quando urina, urinar muitas vezes, principalmente à noite, urina com aspecto sanguinolento, inchaço ao redor dos olhos e nas pernas, dor lombar.
() sede excessiva, poliúria, fadiga, perda de peso inexplicada, pele seca com escamação, formigamento dos pés, visão embaçada.
() fome excessiva, aumento do ritmo intestinal, nervosismo, insônia, tremores, intolerância ao calor, palpitações, emagrecimento, unhas quebradiças e cabelos secos.

continuação do questionário

11) Quais são as modalidades de tratamento utilizados atualmente para a cura do diabetes?:

- ☐ terapia medicamentosa que visa estimular o pâncreas a produzir mais insulina e prevenir a liberação excessiva de açúcar no sangue.
- ☐ reorganização dos hábitos alimentares, atividade física juntamente com o tratamento medicamentoso (insulina e/ou hipoglicemiante oral).
- ☐ tratamento cirúrgico visando "regular" a secreção hormonal gastrointestinal para que ocorra melhora da ação insulínica, queda dos níveis glicêmicos e melhora das co-morbidades.
- ☐ NDA

12) Assinale os itens que constituem manifestações bucais do paciente portador de diabetes mellitus:

- ☐ distúrbios de gustação ☐ doença periodontal ☐ infecções agudas (Ex: candidíase, Herpes)
- ☐ xerostomia ☐ neoplasias ☐ perimólise ☐ bruxismo ☐ hálito cetônico ☐ ardência na língua

13) Qual dessas situações é considerada uma alteração aguda do portador de diabetes podendo ocorrer durante uma consulta odontológica?

- ☐ sonolência, mucosas cianóticas (arroxeadas), dificuldades respiratórias e a pele em tom cinza pálido.
- ☐ tremor, sudorese, palidez, taquicardia, palpitação, tontura, sonolência, confusão mental, visão turva, incoordenação motora.
- ☐ pressão desconfortável no peito ou nas costas, dor que espalha-se para os ombros, pescoço ou braços acompanhada de tonturas, suor, náusea, respiração curta ou falta de ar e sensação de plenitude gástrica.
- ☐ perda repentina da força muscular e/ou da visão, dificuldade de comunicação oral, tonturas, formigamento num dos lados do corpo, alterações da memória.

14) Paciente, LMF, sexo masculino, 52 anos compareceu a clínica odontológica relatando dor intensa, espontânea, pulsátil há dois dias que aumenta com o calor na região do dente 37, com dificuldade de se alimentar. Na anamnese, o mesmo relata ser diabético e faz o controle da doença através de alimentação adequada, exercícios físicos regulares e medicamento (insulina). Ao verificar a taxa glicêmica, encontrou-se um valor de 65 mg/ml. Após exame clínico e radiográfico foi diagnosticado uma pulpite irreversível. Qual a alternativa abaixo que indica corretamente a conduta mais adequada nessa situação?

- ☐ Encaminhar o paciente imediatamente ao serviço médico, pois o mesmo se encontra em situação de emergência.
- ☐ Administrar uma solução adocicada ao paciente, monitorar sua taxa glicêmica até restabelecer a normalidade, realizar antibioticoterapia prévia, intervenção local (pulpectomia) e prescrição de medicamento incluindo anti-inflamatório não esteroidais e antibiótico. Após, encaminhá-lo ao médico.
- ☐ Administrar uma solução adocicada ao paciente, monitorar sua taxa glicêmica até restabelecer a normalidade, realizar antibioticoterapia prévia, intervenção local (pulpectomia) e prescrição de medicamento incluindo antibiótico evitando o uso de anti-inflamatórios não esteroidais. Após, encaminhá-lo ao médico.
- ☐ Administrar insulina ao paciente, monitorar sua taxa glicêmica até restabelecer a normalidade, realizar antibioticoterapia prévia, intervenção local (pulpectomia) e prescrição de medicamento incluindo anti-inflamatório não esteroidais e antibiótico. Após, encaminhá-lo ao médico.

15) Assinale a alternativa correta:

- ☐ A doença periodontal pode influenciar no controle do diabetes e o diabetes pode agravar a doença periodontal.
- ☐ O diabetes mellitus é uma doença sistêmica que ocorre nas extremidades do organismo, na cavidade bucal e nos olhos
- ☐ A doença periodontal e o diabetes mellitus são doenças de ação localizada que se completam.
- ☐ O diabetes mellitus ocorre sempre em pessoas acima do peso, sedentárias e com higiene bucal ruim.

Anexo E- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Araçatuba

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA –CEP–**

OF. 153/2008
CEP
ACBD/bri.

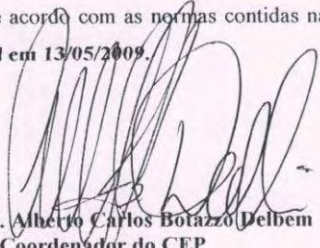
Araçatuba, 03 de novembro de 2008.

Referência Processo FOA 2008-02433

O Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa desta Unidade, tendo em vista o parecer favorável da relatora que analisou o projeto **"DIABETES MELLITUS: AVALIAÇÃO DO GRAU DE CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA E DE CIRURGIÕES-DENTISTAS"** expede o seguinte parecer:

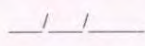
APROVADO:

Informamos a Vossa Senhoria que de acordo com as normas contidas na resolução CNS 215, *deverá ser enviado o relatório final em 13/05/2009.*


Prof. Dr. Alberto Carlos Botazzo Delbem
Coordenador do CEP

Ilma. Senhora
Drª.DÓRIS HISSAKO SUMIDA
Araçatuba-SP-

Ciente.De acordo.


Drª.Dóris Hissako Sumida

Anexo F – Normas Acta Odontologica Latinoamericana

Instrucciones para autores

Modificadas de acuerdo a las recomendaciones del International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org). Se solicita que el manuscrito, con sus tablas y figuras sean enviados por correo electrónico a **editor@actaodontologicalat.com** con copia a **mitoiz@odon.uba.ar**. Se aconseja a los autores que retengan una copia para mejor control.

Los autores serán responsables de todo lo manifestado en los artículos. Se entiende que el manuscrito no ha sido enviado a otra revista.

Debido a las consideraciones expresadas en la Política Editorial los trabajos se publicarán en inglés. AOL realizará, además de la revisión científica, una revisión técnica e idiomática. Para facilitar la labor de los autores, AOL ofrece un servicio de traducción de los manuscritos. Los autores que deseen utilizarlo, deberán manifestarlo en la carta de envío de su trabajo. La tarifa de este servicio es de 5 dólares cada 100 palabras de traducción completa. En el caso de trabajos enviados en inglés, AOL podrá realizar correcciones idiomáticas, las cuales serán facturadas a los autores según el grado de corrección que los manuscritos requieran. El servicio de traducción/corrección se realizará solo si el trabajo es aceptado para su publicación., después de la revisión científica.

El manuscrito será escrito a doble espacio, con el siguiente ordenamiento: título reducido para los encabezamientos de no más de 40 letras; título completo en inglés; autores, separados por comas indicando el primer nombre completo, iniciales de los demás nombres y apellido, lugar (o lugares) de trabajo (en inglés), indicando con supra-índices los correspondientes a cada autor; abstract de 150 a 300 palabras; key words (no más de seis, que deben figurar en el mesh de PubMed); título en castellano o portugués; resumen en castellano o portugués.y palabras clave en castellano o portugués. Si desea, el resumen en castellano o portugués podrá tener mayor extensión (hasta 500 palabras).

El texto deberá contener los siguientes subtítulos: introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, agradecimientos, correspondencia (nombre y dirección postal y electrónica del autor a quien deba dirigirse), referencias y leyendas para las figuras.

Las referencias deberán indicarse en el manuscrito con supraíndices y numerarse consecutivamente según el orden de su aparición en el texto. La lista de referencias deberá mantener el formato y puntuación del siguiente ejemplo:

1. Ghiabi M, Gallagher GT, Wong DT. Eosinophils, tissue eosinophilia and eosinophil-derived transforming growth factor

alpha in hamster bucal carcinogenesis. Cancer Res 1992; 52:389-393.

Deben usarse las abreviaturas de los nombres de las revistas como figuran en MEDLINE/PubMed. En caso de citar resúmenes publicados agregar [Abstract], después del título. En el caso de los libros, deberá incluirse el título del libro y del capítulo si corresponde, autor/es del libro y del capítulo, año de edición y empresa editorial.

Las fotografías deberán enviarse en archivos separados, sin sus leyendas, en formato *.tiff, *.jpg o *.epf, resolución 300dpi, tamaño 100 %, numerados consecutivamente según su aparición en el texto. Los esquemas y gráficos deberán guardar proporción como para ser legibles en el ancho de una o dos columnas de la revista impresa (7,5 ó 16,5 cm) y deben confeccionarse en programa Excel o Power Point. Las fotografías, esquemas y gráficos deben indicarse como Fig. (figuras) y ser numerados en arábigo, consecutivamente según su aparición en el texto. Las tablas serán numeradas en arábigo en series separadas. Las leyendas para las figuras deben incluirse al final del texto del manuscrito. Las figuras o esquemas en colores se publicarán solamente si el autor se hace cargo de su costo.

Anexo G – Questionário

1) **Sexo:** ☐ masculino ☐ Feminino

2) **Idade:** ☐ 17 a 30 ☐ 31 a 40 ☐ 41 a 50
☐ 51 a 60 ☐ 61 ou mais

3) **Tempo de exercício profissional em anos:**

☐ até 05 ☐ 06 a 10 ☐ 11 a 15 ☐ 16 a 20 ☐ 21 a 25 ☐ 26 a 30
☐ 31 a 35 ☐ 36 a 40 ☐ 41 ou mais

4) **Você já realizou uma consulta odontológica a um paciente diabético?**

☐ Sim ☐ Não

5) **Você sabe o que é Diabetes Mellitus (DM)?** ☐ Sim ☐ Não

6) **Você conhece outros tipos de diabetes?**

☐ Sim ☐ Não Se sim,
quais? _____

7) **Qual o tipo mais comum de Diabetes Mellitus?**

☐ Tipo I ☐ Tipo II ☐ Outro ☐ Não sabe

8) **Assinale os itens que constituem fatores de risco para diabetes:**

☐ Obesidade ☐ Hereditariedade ☐ Falta de atividade física regular ☐ Hipertensão

☐ Idade superior a 40 anos (para o DM 2) ☐ Estresse emocional ☐ Tabagismo

☐ Níveis elevados de colesterol e triglicerídeos ☐ Uso de drogas como cortisona

☐ Alcoolismo ☐ Contaminação ☐ Hábitos sexuais

9) **Assinale a alternativa que aponta corretamente os principais sinais e sintomas que levam a suspeita do DM:**

☐ Mal-estar, febre, dor abdominal, escurecimento da urina, presença de fezes claras e cor amarelada da pele, membranas e mucosas.

☐ Fome excessiva, aumento da taxa intestinal, nervosismo, insônia, tremores, intolerância ao calor, palpitações, emagrecimento, unhas quebradiças e cabelos secos.

☐ Sede excessiva, poliúria, fadiga, perda inexplicável de peso, pele seca com descamação, formigamento nos pés, visão embaçada.

☐ Pressão alta, dificuldade de urinar, queimação ou dor quando urina, urinar muitas vezes, principalmente à noite, urina com aspecto sanguinolento, inchaço ao redor dos olhos e nas pernas, dor lombar.

10) **Qual o intervalo normal de glicose no sangue em jejum?** _____

11) **Assinale os itens que constituem manifestações orais em pacientes com Diabetes Mellitus:**

☐ Doença periodontal ☐ Ardência na língua ☐ Hálito cetônico ☐ Bruxismo

☐ Xerostomia (boca seca) ☐ Neoplasias ☐ Infecções agudas ☐ Perimólise

☐ Distúrbios de gustação