

Aline Kimiko Seko

Inter-relação entre diabetes melito e periodontite
Revisão de literatura

Brasília

2015

Aline Kimiko Seko

Inter-relação entre diabetes melito e periodontite
Revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Maria do Carmo M. Guimarães

Brasília
2015

Dedico este trabalho à minha família, principalmente ao meu pai, um exemplo de vida que me inspira a ser uma pessoa melhor a cada dia e me motiva a ser uma profissional competente e dedicada, mas acima de tudo humilde e gentil.

Agradecimentos

A Deus, porque Ele é o começo e fim de tudo.

Aos meus pais, Fumio e Arlene, por me ensinarem os verdadeiros valores da vida, pela dedicação e atenção que sempre me foram dadas, pelo incentivo constante para eu me tornar alguém melhor, pelo amor incondicional à família, pela preocupação em me proporcionar as melhores coisas da vida, pela ajuda, conselhos e opiniões que foram cruciais para minha progressão acadêmica e pessoal. Ao meu irmão, Vinícius, por me mostrar que a vida fica mais fácil quando há alguém para compartilhar as tristezas e as alegrias.

Aos professores por seus ensinamentos, seus elogios, suas críticas, pela paciência durante todo esse período de aprendizagem. Agradeço, em especial, à professora Maria do Carmo, por seu apoio, por sua solicitude e seu esforço.

Aos meus amigos de muito tempo e aos que eu pude conhecer ao longo deste período de graduação. A importância de vocês durante esse período de graduação foi enorme, por toda a ajuda que me deram, pelas boas conversas, pelas boas risadas e por momentos em que eu pude realmente contar com vocês.

Ao karatê-do, em especial a Equipe César Karatê-Do Shotokan, por me acolherem tão bem, pela solidariedade, pelo esforço conjunto, pela determinação, pelo respeito e por me mostrarem que a verdadeira força interior e o caráter são as coisas mais relevantes na vida. Ao Sensei César, por suas palavras de carinho e amor, por seus conselhos, pela sua compreensão e pela sua sabedoria.

Epígrafe

“A persistência é o caminho do êxito.”

Charles Chaplin

Resumo

SEKO, Aline Kimiko. Inter-relação entre diabetes melito e periodontite

Revisão de literatura. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Este artigo consiste em um estudo de revisão de literatura descritiva que objetiva abordar aspectos gerais, clínicos e histológicos do diabetes melito e da periodontite, assim como relacionar as duas doenças, de modo a evidenciar a ligação de influência entre as mesmas. Também traz informações relevantes para o atendimento do diabético no consultório odontológico. Resultados esperados – destacar o tratamento periodontal eficiente como forma de auxiliar o controle glicêmico do diabético e vice versa, orientar durante o tratamento odontológico, promover a saúde bucal e, por conseguinte, melhorar a saúde sistêmica do paciente.

Abstract

SEKO, Aline Kimiko. The interrelationship between diabetes mellitus and periodontitis: Literature review. 2015. Undergraduate Course Final Monograph (Undergraduate Course in Dentistry) – Department of Dentistry, School of Health Sciences, University of Brasília.

This article presents a study of descriptive literature review that aims approach general, clinical and histological aspects of diabetes and periodontitis, and relates them to show the connection of influence between these two chronic diseases. It also provides information relevant to the diabetic care in the dental office. Expected results - highlight the efficient periodontal treatment as an aid glycemic control of diabetes and vice versa, guide during dental treatment, promote oral health and therefore improve systemic health for diabetics.

Sumário

Artigo Científico.....	17
Folha de Título.....	19
Resumo.....	20
Abstract.....	22
Introdução.....	23
Metodologia.....	24
Diabetes melito.....	24
Classificação do diabetes.....	26
Doença periodontal.....	27
Microbiologia periodontal do diabético.....	28
O impacto do diabetes no periodonto.....	29
Efeitos do tratamento periodontal sobre o controle glicêmico.....	30
Atendimento do paciente diabético no consultório odontológico.....	32
Considerações finais	35
Referências bibliográficas.....	36
Anexos.....	39

Artigo Científico

Este trabalho de Conclusão de Curso é baseado no artigo Científico: SEKO, Aline Kimiko; GUIMARÃES, Maria do Carmo M. Inter-relação entre diabetes melito e periodontite: Revisão de literatura. Apresentado sob as normas de publicação da Revista Odontológica da Universidade Cidade de São Paulo

Folha de Título

Inter-relação entre diabetes melito e periodontite: Revisão de literatura

Interrelationship between diabetes mellitus and periodontitis: Literature review

Aline Kimiko Seko¹

Maria do Carmo M. Guimarães²

¹Aluna de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília.

²Professora Adjunto de Periodontia da Universidade de Brasília (UnB).

Correspondência:

Campus Universitário Darcy Ribeiro – UnB – Faculdade de Ciências da Saúde – Departamento de Odontologia – 70910-900 – Asa Norte – Brasília – DF

E-mail: alineseko@hotmail.com

Resumo

Inter-relação entre diabetes melito e periodontite: Revisão de literatura

Resumo

Este artigo consiste em um estudo de revisão de literatura descritiva que objetiva abordar aspectos gerais, clínicos e histológicos do diabetes melito e da periodontite, assim como relacionar as duas doenças de modo a evidenciar a ligação de influência entre as mesmas. Também traz informações relevantes para o atendimento do diabético no consultório odontológico. Destacar o tratamento periodontal eficiente como forma de auxiliar o controle glicêmico do diabético e vice-versa, orientar durante o tratamento odontológico, promover a saúde bucal e por conseguinte melhorar a saúde sistêmica dos diabéticos.

Palavras-chave

Diabetes melito, odontologia, periodontite, doença periodontal, recomendações

Relevância Clínica

As características próprias da diabetes melito, a alta incidência desta doença sobre a população mundial e as alterações bucais conduzem este trabalho de forma a reunir informações relevantes para o tratamento odontológico dos pacientes diabéticos, efeitos do tratamento periodontal sobre o domínio glicêmico e orientações necessárias para promover a saúde bucal dos diabéticos. Ao final deste trabalho, há uma

sugestão de protocolo de atendimento aos diabéticos como forma de auxiliar e guiar de maneira e concisa.

Abstract

Interrelationship between diabetes mellitus and periodontitis: Literature review

Abstract

This article presents a study of descriptive literature review that aims approach general, clinical and histological aspects of diabetes and periodontitis, and relates them to show the connection of influence between these two chronic diseases. It also provides information relevant to the diabetic care in the dental office. Highlight the efficient periodontal treatment as an aid glycemic control of diabetes and vice versa, guide during dental treatment, promote oral health and therefore improve systemic health for diabetics.

Keywords

Diabetes Mellitus, dentistry, periodontitis, periodontal disease, recommendations.

Introdução

Diabetes melito consiste em conjunto de doenças metabólicas provocadas pela baixa produtividade de insulina ou pelo uso deficitário da mesma e envolve diferentes níveis de complicações sistêmicas e bucais definidas pelo domínio metabólico, a existência de processos infecciosos e de variações demográficas implícitas^{1,2,3}. Nos países da América Central e do Sul, foi estimada a prevalência de 26,4 milhões de pessoas diabéticas e com projeção para 2030 em 40 milhões. Estima-se que o Brasil passe da 8ª posição, com prevalência de 4,6%, em 2000, para a 6ª posição, 11,3%, em 2030¹.

O diabetes melito pode ser classificado em dois tipos mais comumente encontrados: o tipo 1, em geral, ocorre mais em crianças e adolescentes e se caracteriza pela predisposição genética e fatores ambientais que direcionam à destruição autoimune das células beta do pâncreas. O tipo 2 geralmente se inicia na vida adulta e se caracteriza pela resistência à insulina pelo receptor ou pelo déficit da atividade de insulina ou pela relação destes dois fatores^{1,2,4}.

O diabetes provoca alta taxa de morbimortalidade, além de gerar gastos de alto custo para os sistemas de saúde, sendo estimados, mundialmente, em cerca de 11,6% do total de gastos com a saúde da população¹. As implicações sistêmicas do diabetes melito são entre outras: enfraquecimento, cansaço, polidipsia, polifagia, prurido, poliúria, risco aumentado para doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral, cegueira irreversível e doença crônica terminal. Por sua vez, as implicações bucais mais frequentes são: xerostomia com propensão a infecções oportunistas como candidose, sensação de queimação na boca e língua, cáries dentárias, halitose, perdas dentárias e alterações de sensações de sabores^{1,2,4}. A doença periodontal se destaca por ser a sexta complicação comum entre os diabéticos⁵ e possui etiologia multifatorial caracterizada pela perda de suporte dentário, que inclui ligamento periodontal, cimento radicular e osso alveolar.

Existem evidências que comprovam que o diabetes melito contribui como fator de risco para a doença periodontal e vice-versa^{3,6,7,8}. Portanto, é relevante conhecer e reconhecer as implicações que o diabetes pode acarretar sobre a saúde periodontal do paciente e planejar de forma integrada a terapia periodontal junto do tratamento médico.

Metodologia

O banco de dados PubMed foi utilizado para construção principal da base bibliográfica deste trabalho. Foram selecionados artigos publicados nos últimos 10 anos. Os artigos mais pertinentes foram colocados nesta revisão de literatura descritiva.

Revista de Literatura

Diabetes Melito

O diabetes vem se tornando uma preocupação mundial devido ao aumento do número de casos ao redor de todo o mundo e tem como principais fatores de risco os hábitos alimentares não-saudáveis, sedentarismo e a obesidade. De acordo com a projeção da Organização Mundial de Saúde (OMS)⁹, projetou o diabetes será, em 2030, a sétima causa principal de mortes. Segundo Linden et al.¹⁰ em seu estudo de revisão de literatura, existe uma forte ligação entre a obesidade e a periodontite. Dessa forma, um dos fatores de risco considerados para o diabetes, o estilo de vida, também estaria vinculado à periodontite, o que reforça ainda mais a ligação entre estas duas doenças crônicas. Diabetes caracteriza-se por ser um grupo de doenças metabólicas por falhas de secreção e/ou pela resistência à ação da insulina, disfunção da secreção da insulina, entre outros. A privação de melhor qualidade de vida constitui um dos aspectos importantes a serem considerados na vida dos diabéticos^{8,11}. De acordo com o estudo de Walker¹², realizado em pacientes de clínicas de

cuidados primários diagnosticados com o tipo 2 da doença, o diabetes afeta de forma significativa e diferente a saúde física e mental e, para tanto, o planejamento e estratégia de intervenção devem considerar a complexidade do significado da doença. O início da diabetes é precedido pela inflamação, a qual conduz a disfunção das células β pancreáticas e apoptose, e por sua vez acaba impactando no desenvolvimento da resistência à insulina e finalmente ao diabetes⁶.

Alguns fatores são indicativos de maior risco de se tornar um indivíduo diabético como: ter idade superior a 45 anos, ter sobrepeso, antecedentes familiares, hipertensão arterial, doença cardiovascular e outros. Deste modo, a prevenção deve ser a primeira opção para os casos de pessoas com alto risco para a doença e, por esta razão, devem ser realizadas algumas mudanças no estilo de vida, como: a regularização de atividades físicas, a restrição alimentar a certas substâncias como gorduras saturadas e a ingestão de fibras de forma diária.

Os principais exames laboratoriais utilizados para o diagnóstico do diabetes são: glicemia em jejum, que consiste em medir o nível de glicose no sangue depois de um jejum de 8 a 12 horas; o teste da glicemia casual que analisa a glicemia sem qualquer tipo de parâmetro de tempo desde a última refeição e o teste oral de tolerância à glicose (TTG-75g), que avalia a glicemia antes e 120 minutos após o paciente receber uma carga de 75 g de glicose¹. A interpretação dos resultados considera, para o teste de glicemia em jejum, que o nível de glicose sanguíneo menor que 100 mg/dL é normal, que níveis entre 110 e 125 mg /dL possuem maior risco de ter diabetes e, portanto, podem necessitar avaliação por TTG-75g em duas horas e níveis superiores a 126 mg/dL considera a presença de diabetes melito. O teste de glicemia casual, em geral, o primeiro a ser solicitado devido ao fornecimento imediato do resultado na própria consulta, confirma o diagnóstico de diabetes através do resultado superior a 200 mg/dL juntamente com os sintomas mais comuns associados a doença e é considerada normal a taxa de glicemia inferior a 200 mg/dL Para o TTG-75g, é considerado normal valores abaixo de 140 mg/dL, enquanto níveis superiores e/ou iguais a 200 mg/dL diagnosticam o

diabetes melito e resultados entre esses dois valores fornecem indicativo de tolerância à glicose diminuída¹³.

Os sinais e sintomas mais comuns são: fadiga, polidipsia, poliúria, polifagia, perda de peso involuntária, fraqueza, prurido e letargia. Além disso, em casos de estágio final do diabetes melito, ocorrem diversas complicações em muitos sistemas de órgãos como: retinopatia, doenças cardiovasculares, nefropatia e ulcerações e amputações de extremidades do corpo como os pés^{1,2,14}.

As manifestações bucais de diabetes melito mais comumente encontradas são: doença periodontal, sensação de ardência na língua ou boca, sensação alterada do paladar, xerostomia com propensão a doenças oportunistas como a candidose¹. Mubarak et al.¹⁵ relataram em seu estudo sobre a prevalência de espécies de candidose sobre pacientes diabéticos tipo 2 com periodontite que a frequência da espécie *C. albicans* é maior do que as outras espécies, além de que a candidose é mais prevalente entre pessoas com altos níveis de açúcar no sangue e profundidade de bolsa maior ou igual a 5mm. Segundo Loe⁵, a doença periodontal é a sexta complicação mais comum em pessoas diabéticas, portanto, é extremamente importante identificar e relatar os primeiros indícios de suspeita em relação à periodontite para os diabéticos como vice e versa.

Classificação do Diabetes

A classificação etiológica do diabetes melito (DM) se divide em dois grupos:

O tipo 1, antigamente chamado de insulino dependente, é definido pela destruição das células β das ilhotas de Langerhans, geralmente por causa de algum processo auto imune ou pode estar vinculado à outras doenças auto imunes, que ocasionalmente levam à administração de insulina para a sobrevivência do paciente. Sua progressão pode ser de maneira rápida, e afeta mais adolescentes e

crianças ou pode ser lenta, afetando mais os adultos. Geralmente a perda de peso está associada a este tipo¹⁸.

O tipo 2, antigamente chamado de não insulino dependente, está relacionado à deficiência parcial da insulina, assim há um defeito na molécula ou receptor de insulina e existe a possibilidade da administração da insulina quando existe um quadro hiperglicêmico. Em geral, manifesta-se em adultos com histórico de excesso de peso e com história familiar de diabetes tipo 2. Possui intensidade de sintomas mais brandos¹. Este tipo representa cerca de 90% do diabetes no mundo⁹.

Existem casos excepcionais como por exemplo, o diabetes gestacional que ocorre durante o período gestacional, com intensidade menor do que nos outros tipos do diabetes e em geral cessa logo após o parto. Porém, pode retornar anos mais tarde, portanto, sua identificação deve ser reconhecida nas primeiras consultas do pré-natal¹⁷.

Doença Periodontal

Segundo Lindhe², as doenças periodontais são infecções causadas por microrganismos que colonizam a superfície dentária supra e subgengivalmente. A doença periodontal inflamatória é a mais comum condição crônica de inflamação em todo o mundo^{6,8} e estima-se que, aproximadamente, 500 espécies de diferentes microrganismos tenham a capacidade de colonizar a cavidade bucal. Dessa forma, para que ocorra uma relação saudável entre a microbiota periodontal e o hospedeiro é necessário um equilíbrio entre as espécies. Porém em casos de surgimento de novas espécies ou a multiplicação de somente um determinado tipo de microrganismo dentro da cavidade bucal, a relação entre a microbiota e o hospedeiro se torna prejudicada e acarreta na destruição dos tecidos periodontais^{2,8}. Para que ocorra a progressão da doença é necessário que vários fatores atuem de forma simultânea como a susceptibilidade local e sistêmica do hospedeiro, bem como meio local propício para estimular a infecção e conter

espécies bacterianas suficientes para iniciar e acentuar o processo inflamatório.

A periodontite é uma doença inflamatória crônica caracterizada pela destruição progressiva das estruturas de suporte dentário como o ligamento periodontal e osso alveolar por causa de um ou um grupo de microrganismos específicos^{8,18}. Afeta 10 a 15% da população de adultos e tem diversos impactos negativos na qualidade de vida como a perda dentária^{19,20,21,22}. A prevalência de periodontite parece estar diretamente relacionada com o aumento da idade²³.

Microbiologia Periodontal do Diabético

Nos casos de diabetes descontrolada ou pobremente controlada, toda saliva e fluido crevicular gengival podem conter maior quantidade de glicose (Ficara et al., 1975; Kjellman, 1970, apud Rees, 2000, p.64), o que pode, em parte, alterar a microbiota do biofilme com uma influência resultante no desenvolvimento de cáries dentárias e, possivelmente, a doença periodontal. (Hallmon et al., 1992; Mealey, 1998, apud Rees, 2000, p.64)

Os patógenos encontrados em estudos como de Casarin et al.²² mostraram que existem diferenças na biodiversidade subgengival entre os pacientes diabéticos e os pacientes não diabéticos nos casos em que ambos possuem periodontite crônica. Este estudo apontou que os gêneros mais prevalentes entre os diabéticos eram: *TM7*, *Aggregatibacter*, *Neisseria*, *Gemella*, *Eikenella*, *Selenomonas*, *Actinomyces*, *Capnocytophaga*, *Fusobacterium*, *Veillonella* e *Streptococcus* e entre os não diabéticos eram: *Porphyromonas*, *Filifactor*, *Eubacterium*, *Synergistetes*, *Tannerella* e *Treponema*. Ainda não está claro e em qual proporção, uma microbiota estaria relacionada com aumento de incidência ou o grau de gravidade da diabetes tipo 2 e a doença periodontal.

Existem estudos, como de Kumar et al.³, em que não houve diferença estatisticamente significativa entre a microbiota de pacientes

diabéticos e não diabéticos, ambos com periodontite crônica. Uma possível explicação pode ser a resposta inflamatória comprometida nos indivíduos diabéticos quanto às condições sistêmicas e teciduais, o que acarreta maior vulnerabilidade à destruição e desarranjo tecidual como ocorre na doença periodontal. Portanto não há uma microbiota específica relacionada à doença periodontal nos diabéticos. Tem se estabelecido que a microbiota nos sítios com doença periodontal em indivíduos diabéticos é similar àquela dos sítios com doença periodontal em não diabéticos. Deste modo, as causas de susceptibilidade à doença periodontal e gravidade em diabéticos tipo 2 estariam relacionados aos fatores de inflamação que atuariam na sensibilidade para infecção bacteriana no tecido periodontal²¹.

Na bolsa periodontal, existem pelo menos duas vias potenciais, pelas quais a infecção e a inflamação aparentemente localizadas podem ter efeito na saúde em geral. A primeira é a passagem dos patógenos periodontais e seus produtos através do epitélio ulcerado para dentro da circulação. O segundo é a passagem dos mediadores inflamatórios produzidos localmente vindos da bolsa periodontal para dentro do sistema circulatório¹¹. Pacientes com periodontite têm níveis aumentados de citocinas inflamatórias, enquanto pacientes diabéticos possuem células imunes inflamatórias que podem aumentar a produção de citocinas inflamatórias. Esta exacerbação pode aumentar a resistência à insulina e dificultar o controle do diabetes^{14,11}. Inflamação sistêmica é um achado comum entre pacientes com diabetes melito e com doença periodontal. A explicação para este aumento em inflamação relata a presença de infecção bacteriana periodontal crônica causando a liberação de mediadores inflamatórios na circulação sistêmica²⁴.

O Impacto do Diabetes no Periodonto

Um grande número de estudos epidemiológicos demonstrou que a periodontite é mais prevalente e grave em pacientes com MS, quando comparados com indivíduos sem DM¹⁸. Em geral, os

mecanismos que explicam as complicações micro e macro vasculares do diabetes também atuam no periodonto. Este constitui um tecido ricamente vascularizado⁸. Pacientes com DM tipo 2 possuem destruição mais grave dos tecidos de suporte devido às alterações celulares e moleculares que ocorrem no periodonto como consequência da hiperglicemia^{25,33}. Quanto mais pobre o controle glicêmico, mais evidentes as manifestações bucais de diabetes mellitus são para o clínico. No entanto, essas características bucais não são exclusivas do diabetes, assim deve ser realizado o diagnóstico diferencial para excluir outras possíveis causas⁹. As alterações de defesa do hospedeiro devido ao DM resultam em aumento da inflamação periodontal e destruição da estrutura de suporte do dente⁸.

Indivíduos com DM, inicialmente, desenvolvem gengivite e a transição e progressão para periodontite está relacionada com o ritmo em que o controle glicêmico piora. Hiperglicemia salivar e um teor de glicose elevado do fluido gengival crevicular são vistos como uma fonte de fornecimento adicional de nutrientes para bactérias periodontais⁹. Hiperglicemia de longa data pode causar neuropatia e desidratação, que pode se manifestar como uma sensação de queimação na cavidade bucal⁹. DM resulta em mudanças nas funções das células imunes incluindo neutrófilos, monócitos e macrófagos, o que faz com que aumente a destruição periodontal^{8,18,26}.

Efeitos do Tratamento Periodontal sobre o Controle Glicêmico

Biologicamente é aceitável que uma inflamação crônica não resolvida derivada da doença periodontal atinge o controle da diabetes e suas complicações⁶. O controle metabólico da Diabetes pode ser alterado pelo descontrole da inflamação periodontal¹⁶. Indivíduos diabéticos parecem responder à presença bacteriana de maneira exagerada quando comparados com não diabéticos. Isto se deve a diversos mecanismos possíveis que acarretam formas mais graves da doença periodontal inflamatória²⁷. Pesquisadores sugerem que a

terapia periodontal pode afetar direta e positivamente o controle metabólico em pacientes com DM tipo 2^{25,8}.

O teste de hemoglobina glicada A1c (HbA1c) dá a medida do nível de glicose ligado à hemoglobina e é o reflexo do controle de glicose sanguíneo sobre os três meses anteriores e indica diabetes melito quando o valor supera 6,5%^{1,14}. Recentemente foi defendido pela *American Diabetes Association* como padrão ouro para rastreamento e acompanhamento de DM⁹. Cada 1% de redução em HbA1c tem sido associado com uma redução em risco de 21% para qualquer processo final relatado a diabetes¹⁴. Segundo Engebretson et al.²⁸, com base nas revisões sistemáticas e meta-análises, tem se observado um consistente, porém moderado, efeito no nível de HbA1c como resultado da terapia periodontal em indivíduos com DM tipo 2. Vários estudos pequenos intervencionais têm sugerido que o tratamento de periodontite crônica pode melhorar o controle metabólico de pacientes diabéticos^{29,30,14}

O estudo realizado por Katagiri et al.²¹ em pacientes diabéticos tipo 2 avaliou se a melhora do controle glicêmico, por meio da intervenção com terapia glicêmica, promoveria a melhora em relação à periodontite. Os autores observaram que o controle efetivo da glicemia com redução do nível de HbA1c melhorou em relação ao sangramento após a sondagem, porém não mostrou melhora em relação à profundidade de sondagem. Estes resultados podem ser explicados pelo fato que as lesões de sangramento após a sondagem são de fáceis modificações em um curto período de tempo pelo acúmulo de biofilme na gengiva. A profundidade de sondagem, por sua vez, leva em geral, mais tempo para se modificar pela ação da infecção bacteriana. A resposta do hospedeiro demora mais tempo para se restabelecer e, assim, sugere que o desenvolvimento das lesões de sangramento após sondagem precede a modificação do nível de profundidade de sondagem.

O estudo clínico randomizado realizado por Engebretson et al.³⁰ consistiu em avaliar se o tratamento periodontal reduziria os níveis de HbA1c em indivíduos diabéticos tipo 2 e com periodontite crônica moderada a grave. Os autores não observaram melhora significativa nos níveis de controle glicêmico.

Muitos fatores podem influenciar os resultados durante a realização de um estudo como a heterogeneidade da população, a quantidade da amostra para pesquisa, a modificação no uso de medicamentos, os efeitos do fumo, o índice de massa corpórea e para tanto, devem ser levados em consideração.

Atendimento do paciente diabético no consultório odontológico

O tratamento glicêmico deve ser realizado simultaneamente com tratamento periodontal nos casos de pacientes diabéticos com periodontite²¹. Considerando a natureza multifatorial da doença periodontal e possíveis mecanismos sistêmicos de envolvimento DM na patogênese da periodontite, o papel importante da higiene bucal parece ser o fator chave no controle da progressão da destruição periodontal grave¹⁸. É muito importante que os dentistas estabeleçam parâmetros de cuidado, sistemas de planejamento documentado e roteiros de acompanhamento. Estes esforços podem resultar no mais alto nível de eficiência, melhor controle de qualidade e previsibilidade de resultados futuros³¹. O clínico deve estar preparado para promover a terapia periodontal para os pacientes que tenham experimentado doença renal, retinopatia, neuropatia ou doença cardiovascular como efeito adverso de seu status diabético, e planejar emergências médicas relatadas a estes efeitos adversos ou para casos de hipoglicemia ou casos de hiperglicemia^{16,32}.

Durante a primeira visita do paciente no consultório odontológico, um minucioso exame bucal e uma história médica apropriada devem ser realizados. Devem ser incluídas questões em relação à história familiar do paciente relativa a diabetes ou qualquer sintoma que possa aumentar a suspeita do dentista sobre a doença. O exame bucal deve observar e identificar características bucais sugestivas de diabetes, e a presença de qualquer característica pode indicar uma necessidade para consulta médica mais aprofundada⁹.

Consultas iniciais devem possuir um tempo mais amplo para avaliar suas condições médicas, enfatizar o diagnóstico bucal e a educação do paciente. Pacientes com diabetes frequentemente experimentam consequências periodontais significantes, sendo essenciais o exame completo e plano de tratamento para investigar a susceptibilidade a doenças periodontais. Vários elementos devem ser considerados quando se desenvolve protocolos de tratamento, incluindo terapia inicial, terapia antibiótica, período de tempo entre chamadas de visitas, interação entre dentistas e periodontistas e comunicação entre dentistas e médicos³¹. O periodontista deve estar especialmente ciente para a possibilidade que um paciente diabético não diagnosticado ou precariamente controlado pode apresentar abscessos múltiplos ou recorrentes, inexplicáveis edemas gengivais aumentados, rápida destruição de osso alveolar³³. Tratamentos periodontais preventivos para os pacientes diabéticos devem ser constantes e monitorados para eliminação da possibilidade de inflamação grave e devem ser estreitamente coordenados com a gestão clínica geral do paciente¹⁴. Para reduzir o estresse do paciente diabético, algumas medidas devem ser tomadas, como: as consultas devem ser de curta duração, possibilidade de uso de técnicas alternativas de sedação e, se possível, a marcação da consulta deve ser no meio da manhã com a devida instrução da alimentação adequada no dia para evitar a possibilidade de hipoglicemia¹⁷.

Em casos de alto risco ao diabetes, os pacientes devem ser orientados sobre a prevenção da doença, direcionados sobre hábitos alimentares mais saudáveis, mudanças no estilo de vida, regularização de atividades físicas e realizar reavaliação anual do estado glicêmico¹. Se o paciente já foi diagnosticado com diabetes, o questionamento deve ser direcionado em relação ao tipo de diabetes, há quanto tempo foi diagnosticado, uso de medicamentos e suas formas e períodos de administração, história de complicações por causa da diabetes, determinar os mais novos resultados laboratoriais e ter o nome e contato do médico do paciente para eventuais casos de autorização médica. Como exemplo, em situações quando a cirurgia é indicada, faz-se necessário obter e manter as informações completas e atuais, uma vez que as complicações sistêmicas tendem a aumentar em relação à gravidade ao longo do tempo³¹.

Na maioria das circunstâncias, o paciente bem controlado em relação ao estado glicêmico tanto para diabetes tipo 1 ou 2, pode ser manejado com o plano de tratamento consistente com o utilizado em qualquer indivíduo não diabético saudável. Deve ser destacado que o controle inadequado da diabetes pode adversamente afetar a gravidade da resposta da doença periodontal, a capacidade de cura de feridas e a habilidade do paciente para resistir a ambos estresse emocional e físico. O clínico deve insistir em que o paciente alcance e sustente nível efetivo de higiene bucal, e na maioria das instâncias, uma aproximação não cirúrgica para terapia periodontal é preferível. A terapia antibiótica profilática deve ser usada para casos de emergências ou procedimentos cirúrgicos periodontais para minimizar o potencial para infecções pós-operatórios e possível atraso da cura de feridas³³.

Pacientes diabéticos são considerados de baixo risco quando possuem bom controle metabólico, ausência de história de hipoglicemia e de complicações sistêmicas relacionadas ao DM e com níveis de glicose sanguínea em jejum menor que 200 mg/dL e taxa de hemoglobina A1c de 7%. Os procedimentos que podem ser realizados nestes pacientes são: exames radiográficos, raspagem subgengival, profilaxia, instruções de higiene bucal, endodontia, extração simples e múltiplas, gengivoplastia, extração de dente incluso, cirurgia com retalho. Em casos de pacientes de risco moderado que possuem controle metabólico razoável, com poucas complicações relacionadas ao DM e que foram avaliados com taxa de glicose no sangue em jejum abaixo de 250 mg/dL e nível de HbA1c entre 7 e 9%, os procedimentos que podem ser feitos são: exames radiográficos, instruções de higiene bucal, restaurações, profilaxia, raspagem subgengival e endodontia. Em relação aos tratamentos cirúrgicos, como as extrações simples e gengivoplastia, podem ser feitos depois do consentimento do médico. Para outros procedimentos, deve ser considerada a hospitalização do paciente. Pacientes de alto risco como diabéticos com controle metabólico deficiente, com sintomas clássicos da doença, problemas frequentes de cetoacidose e hipoglicemia, diversas complicações sistêmicas, com taxa de glicose sanguínea em jejum acima de 250 mg/dL e nível de HbA1c acima de 9%, podem fazer somente exames radiográficos e instruções de higiene bucal. Os demais tratamentos

devem ser adiados até que o estado metabólico esteja estável e que ocorra o controle das infecções bucais¹⁷.

A hiperglicemia, em geral, ocorre mais em pacientes tipo 1, e associada a níveis de glicose no sangue de 300 a 600 mg/dl e pode levar ao coma diabético. Pacientes hiperglicêmicos podem apresentar os seguintes sinais e sintomas: taquicardia, sensação de desmaio e desorientação e seguida da perda de consciência^{16, 33}. O choque hipoglicêmico está associado ao baixo nível de glicose no sangue a partir de 40 mg/dl e pode ser precipitado por exercício físico, superdose em medicamentos de diabetes, estresse ou alimentação não balanceada. Em relação aos sinais e sintomas, pode levar à taquicardia, hipotensão, hipotermia, perda de consciência, tonturas e até mesmo à morte. Em circunstâncias de emergências médicas, em geral, o dentista possui um gerenciamento limitado a um suporte básico de vida até que o serviço especializado chegue ao local, portanto é extremamente importante ter um planejamento de emergências como forma de prevenção ao risco de morte do paciente³³.

Considerações finais

Há uma crescente preocupação mundial quanto ao diabetes devido ao aumento crítico do número de casos nos últimos anos. A possibilidade de ligação entre a periodontite faz com que o interesse quanto à associação entre as duas doenças tenha se tornando cada vez maior. Fatores de influência entre as mesmas parecem estar relacionados à inflamação, no entanto, mais estudos devem ser realizados para explanar de forma mais detalhada a interação entre essas enfermidades. O atendimento odontológico oferecido aos pacientes diabéticos deve ser especial e a comunicação direta e constante com o médico é primordial para se reconhecer e identificar possíveis problemas, bem como para se manter atualizado sobre as últimas informações sobre a saúde geral do paciente.

Referências Bibliográficas

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Brasília 2013, 160 p. Caderno de Atenção Básica, n. 36
2. Lindhe J, Karring T, Lang NP. Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
3. Kumar VVH, Kumar KP, Gafoor A, Santhosh VC. Evaluation of Subgingival Microflora in Diabetic and Nondiabetic Patients. J of Contemp Dental Practice. 2012; 13(2):157-162
4. Peterson LJ, et al. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. 5ª ed. Rio de Janeiro: editora Elsevier;2009
5. Loe H. Periodontal disease. The sixth complication of diabetes mellitus. Diabetes Care, v.16, n.1, p.329-334, 1993
6. Chapple ILC, Genco R, and on behalf of working group 2 of the joint EFP/AAP workshop. Diabetes and periodontal diseases: consensus report of the Joint EFP/ AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. J Clin Periodontol 2013; 40 (Suppl. 14): S106–S112
7. Gurav AN. Periodontitis and Insulin Resistance: Casual or Causal Relationship? Diabetes Metab J. 2012;36:404-411
8. Mealey BL, Rose LF. Diabetes Mellitus and Inflammatory Periodontal Diseases. Current Opinion in Endocrinology Diabetes and Obesity 2008, v.29, n.7: 135-141
9. Sultan A, Warreth A, Fleming P, MacCarthy D. Does the dentist have a role in identifying patients with undiagnosed diabetes mellitus? Journal of the Irish Dental Association 2014 V.60 (6): 298-303
10. Linden GJ, Lyons A, Scannapieco FA. Periodontal systemic associations: review of the evidence. J Clin Periodontol 2013; 40(suppl.14): S8-S19
11. Williams RC, Barnett AH, Claffey N, Davis M, Gadsby R, Kellett M et al. The potential impact of periodontal disease on general

- health: a consensus view. *Current Medical Research and Opinion* 2008, v.24, n.6: 1635-1643
12. Walker RJ, Lynch CP, Williams JS, Voronca D, Egede LE. Meaning of illness and quality of life in patients with type 2 diabetes [internet]. *Journal of Diabetes and Its Complications* 2015 [acesso em 03 maio de 2015].
 13. American Diabetes Association. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. Diabetes Care. 2005
 14. Moeintaghavi A, Arab HR, Bozorgnia Y, Kianoush K, Alizadeh M. Non-surgical periodontal therapy affects metabolic control in diabetics: a randomized controlled clinical trial. *Australian Dental Journal* 2012; 57: 31-37
 15. Mubarak SA, Robert AA, Baskaradoss JK, Al-Zoman K, Sohail AA, Alsuwyyed A et al. The prevalence of oral infections in periodontitis patients with type 2 diabetes mellitus. *J of Infections and Public Health* 2013, 6;296-301
 16. Rees TD. Periodontal management of the patient with diabetes mellitus. *Periodontol* 2000, v.23, 2000, p.63-72
 17. Maia FR, Silva AAR, Carvalho QRM. Proposta de um protocolo para o atendimento odontológico do paciente diabético na atenção básica. *Revista Espaço para a Saúde, Londrina*, v.7, n.1 p.16-29, 2005
 18. Pranckeviciene A, Siudikiene J, Ostrauskas R, Machiulskiene V. Severity of periodontal disease in adult patients with diabetes mellitus in relation to the type of diabetes. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc. República Tcheca* 2014; 158(1): 117-123
 19. Preshaw PM, Alba AL, Herrera D, Jepsen S, Konstantinidis A, Makrilakis K, et al. Periodontitis and diabetes: a two-way relationship. *Diabetologia* (2012) 55:21-31
 20. Rajan P, Nera M, Pavalura AK, Medandrao N, Kumar SC. Comparison of glycosylated hemoglobina (HbA1c) levels in patients with chronic periodontitis and healthy controls. *Dental Research J*, 2013; 10(3): 389-393
 21. Katagiri S, Nitta H, Nagasawa T, Izumi Y, Kanazawa M, Matsuo A, et al. Effect of glycemic control on periodontitis in type 2 diabetic patients with periodontal disease. *J of Diabetes Investigation*, v.4 issue 3,2013 p.320-25

22. Casarin RCV, Barbagallo A, Meulman BT, Santos VR, Sallum EA, Nociti FH, et al. Subgingival biodiversity in subjects with uncontrolled type-2 diabetes and chronic periodontitis. *J of Periodontal Research* 2013; 48: p.30–36
23. Renvert S, Persson RE, Persson GR. Tooth Loss and Periodontitis in Older Individuals: Results From the Swedish National Study on Aging and Care. *J Periodontol* 2013;v.84, n.8: 1134-1144
24. Izuora K, Ezeanolue E, Schlauch K, Neubauer M, Gewelber C, Umpierrez G. Impact of periodontal disease on outcomes in diabetes. *Contemporary Clinical Trials* 2015; 93-99
25. Sgolastra F, Severino M, Pietropaoli D, Gatto R, Monaco A. Effectiveness of Periodontal Treatment to Improve Metabolic Control in Patients With Chronic Periodontitis and Type 2 Diabetes: A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *J Periodontol* 2013 v. 84 n.07: 958-973
26. Chang PV, Chien LY, Yeo JF, Wang YP, Chung MC, Chong LY, et al. Progression of Periodontal Destruction and the Roles of Advanced Glycation End Products in Experimental Diabetes, v.84, n.3, p.379-88, 2012
27. Nishimura F, Iwamoto Y, Soga Y. the periodontal host response with diabetes. *Periodontol* 2000, v.43, 2007, p.245-253
28. Engebretson S, Kocher T. Evidence that periodontal treatment improves diabetes outcomes: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol* 2013; 40: S153–S163
29. Ota M, Seshima F, Okubo N, Kinumatsu T, Tomita S, Okubo T, et al. A Collaborative Approach to Care for Patients with Periodontitis and Diabetes. *Bull Tokyo Dent Coll* (2013) 54 (1); 51-57
30. Engebretson SP, Hyman LG, Michalowicz BS, Schoenfeld ER, Gelato MC, Hou W et al. The Effect of Nonsurgical Periodontal Therapy on Hemoglobin A_{1c} Levels in Persons With Type 2 Diabetes and Chronic Periodontitis: A Randomized Clinical Trial. *American Medical Association*. 2013 v.310 n.23: 2523-2532
31. Levin RP. How treating the patient with diabetes can enhance your practice: recommendations for practice management. *Journal of American Dental Association*, 2003 v. 134: 49S – 53S

32. Alves C, Brandão M, Andion J, Menezes R, Carvalho F. Atendimento odontológico do paciente com diabetes melito: recomendações para a prática clínica. R. Ci. méd. biol., Salvador, v.5, n.2, p.97-110, mai/ago. 2006
33. Reed KL. Basic management of medical emergencies: recognizing a patient's distress. J Am Dent Assoc, 2010, v.141; 20S-24S

Anexos

Normas da Revista da Universidade Cidade de São Paulo - Unicid

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

A Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo é uma publicação da Universidade Cidade de São Paulo dirigida à classe odontológica e aberta à comunidade científica em nível nacional e internacional. São publicados artigos originais, artigos de revisão, artigos de atualização, artigos de divulgação e relatos de casos ou técnicas. Essas instruções baseiam-se nos “Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos.” (estilo Vancouver) elaborados pelo International Committee of Medical Journal Editors - Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biological Journals

Normas gerais

- Os trabalhos serão submetidos à apreciação do Corpo Editorial e serão devolvidos aos autores quando se fizerem necessárias correções ou modificações de ordem temática. A Revista se reserva o direito de proceder a alterações no texto

de caráter formal, ortográfico ou gramatical antes de encaminhá-lo para publicação.

- É permitida a reprodução no todo ou em parte de artigos publicados na Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo, desde que sejam mencionados o nome do autor e a origem, em conformidade com a legislação sobre Direitos Autorais.
- Os trabalhos poderão ser redigidos em português, inglês ou espanhol.
- Os conceitos emitidos no texto são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião do Corpo Editorial.
- Todo trabalho deve ser assinado pelo(s) autor(es) e conter o endereço, telefone e e-mail do(s) mesmo(s). Recomenda-se aos autores que mantenham uma cópia do texto original, bem como das ilustrações.
- Artigos de pesquisa que envolvam seres humanos devem ser submetidos junto com uma cópia de autorização pelo Comitê de Ética da instituição na qual o trabalho foi realizado.
- O artigo será publicado eletronicamente e estará disponível no site da Universidade, Portal da Capes e Base Lilacs.
- As datas de recebimento e aceitação do original constarão no final do mesmo, quando de sua publicação.

Forma dos manuscritos

Texto

Os trabalhos devem ser digitados utilizando-se a fonte Times New Roman, tamanho 12, espaço duplo e margens de 3 cm em cada um dos lados do texto. Devem ter, no máximo, 20 laudas. Provas impressas, em duas vias, devem vir

acompanhadas de um CD-Rom contendo o arquivo gerado em processador de texto Word for Windows (Microsoft). Para a redação, deve-se dar preferência ao uso da 3ª pessoa do singular com a partícula “se”.

Ilustrações

As ilustrações (gráficos, quadros, desenhos e fotografias) devem ser apresentadas em folhas separadas e numeradas, consecutivamente, em algarismos arábicos, com suas legendas em folhas separadas e numeração correspondente. No texto, devem ser indicados os locais para a inserção das ilustrações. Quando gerados em computador, os gráficos e desenhos devem ser impressos juntamente com o texto e estar gravados no mesmo Cd-rom. As fotografias devem ser em preto-e-branco ou colorida, dando-se preferência para o envio das ampliações em papel acompanhadas dos respectivos negativos. O limite de ilustrações não deve exceder o total de oito por artigo. Gráficos, desenhos, mapas etc. deverão ser designados no texto como Figuras.

Tabelas

O número de tabelas deve limitar-se ao estritamente necessário para permitir a compreensão do texto. Devem ser numeradas, consecutivamente, em algarismos arábicos e encabeçadas pelo respectivo título, que deve indicar claramente o seu conteúdo. No texto, a referência a elas deverá ser feita por algarismos arábicos. Os dados apresentados em tabela não devem ser repetidos em gráficos, a não ser em casos especiais. Não traçar linhas internas horizontais ou verticais. Colocar em notas de rodapé de cada tabela as abreviaturas não padronizadas. Na montagem das tabelas seguir as “Normas de apresentação tabular e gráfica”,

estabelecidas pelo Departamento Estadual de Estatística da Secretaria de Planejamento do Estado, Paraná, 1983.

Abreviaturas

Para unidades de medida devem ser usadas somente as unidades legais do Sistema Internacional de Unidades (SI). Quanto a abreviaturas e símbolos, utilizar somente abreviaturas padrão, evitando incluí-las no título e no resumo. O termo completo deve preceder a abreviatura quando ela for empregada pela primeira vez, salvo no caso de unidades comuns de medida.

Notas de rodapé

As notas de rodapé serão indicadas por asterisco e restritas ao mínimo necessário.

Preparo dos manuscritos

Página de Identificação

a) Título em português e inglês.

b) Autor(es): nome e sobrenome. Recomenda-se ao(s) autor(es) escrever seu(s) nome(s) em formato constante, para fins de indexação.

c) Rodapé: nome da instituição em que foi feito o estudo, título universitário, cargo do(s) autor(es) e e-mail do(s) autores.

Resumo

Artigos originais: com até 250 palavras contendo informação estruturada, constituída de Introdução (propósitos do estudo ou investigação), Métodos (material e métodos empregados), Resultados (principais resultados com dados específicos) e Conclusões (as mais importantes). Para outras categorias de

artigos o formato dos resumos deve ser o narrativo com até 250 palavras. O Abstract deverá ser incluído antes das Referências. Quando o manuscrito for escrito em espanhol, deve ser acrescentado resumo nesse idioma. Dar preferência ao uso da terceira pessoa do singular e do verbo na voz ativa.

Descritores

São palavras-chave que identificam o conteúdo do trabalho. Para a escolha dos descritores, consultar os Descritores em Ciências da Saúde. DeCS/BIREME, disponível em <http://decs.bvs.br>. Caso não forem encontrados descritores disponíveis para cobrir a temática do manuscrito, poderão ser indicados termos ou expressões de uso conhecido.

Estrutura dos artigos

Os artigos científicos devem ser constituídos de INTRODUÇÃO, MÉTODOS, RESULTADOS, DISCUSSÃO, CONCLUSÕES e AGRADECIMENTOS (quando houver). Os casos clínicos devem apresentar introdução breve, descrição e discussão do caso clínico ou técnica e conclusões.

Uma vez submetido um manuscrito, a Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo passa a deter os direitos autorais exclusivos sobre o seu conteúdo, podendo autorizar ou desautorizar a sua veiculação, total ou parcial, em qualquer outro meio de comunicação, resguardando-se a divulgação de sua autoria original. Para tanto, deverá ser encaminhado junto com o manuscrito um documento de transferência de direitos autorais contendo a assinatura de cada um dos autores, cujo modelo está reproduzido abaixo:

Termo de Transferência de Direitos Autorais Eu (nós), autor(es) do trabalho intitulado [título do trabalho], o qual submeto(emos) à apreciação da Rev. Odontol. Univ. Cid. São

Paulo, declaro(amos) concordar, por meio deste suficiente instrumento, que os direitos autorais referentes ao citado trabalho tornem-se propriedade exclusiva da Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo. No caso de não-aceitação para publicação, essa transferência de direitos autorais será automaticamente revogada após a devolução definitiva do citado trabalho por parte da Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo.

Referências

As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto e normalizadas no estilo Vancouver. Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o Index Medicus (List of Journals Indexed in Index Medicus, disponível em <http://www.nlm.nih.gov>). Listar todos os autores quando até seis; quando forem sete ou mais, listar os seis primeiros, seguidos de et al. As referências são de responsabilidade dos autores e devem estar de acordo com os originais.

Exemplos de referências

1. Vellini-Ferreira F. Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico. 3ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 1999.
2. Kane AB, Kumar V. Patologia ambiental e nutricional. In: Cotran RS. Robbins: patologia estrutural e funcional. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
3. Ong JL, Hoppe CA, Cardenas HL, Cavin R, Carnes DL, Sogal A, et al. Osteoblast precursor cell activity on HA surfaces of different treatments. J Biomed Mater Res 1998 Feb; 39(2):176-83.

4. World Health Organization. Oral health survey: basic methods. 4th ed. Geneva: ORH EPID: 1997. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Imunoterapia. [acesso 11 mar. 2002] Disponível em:

<http://inca.gov.br/tratamento/imunoterapia.htm>

5. Mutarelli OS. Estudo in vitro da deformação e fadiga de grampos circunferenciais de prótese parcial removível, fundidos em liga de cobalto-cromo e em titânio comercialmente puro. [tese] São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 2000.

6. Ribeiro A, Thylstrup A, Souza IP, Vianna R. Biofilme e atividade de cárie: sua correlação em crianças HIV+. In: 16ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica; 1999; set 8; Águas de São Pedro. São Paulo: SBPqO; 1999.

Atenção, autores: vejam como submeter imagens!

- Imagens fotográficas devem ser submetidas na forma de slides (cromos) ou negativos, estes últimos sempre acompanhados de fotografias em papel.

- Câmaras digitais caseiras ou semiprofissionais (“Mavica” etc.) não são recomendáveis para produzir imagens visando à reprodução em gráfica, devendo-se dar preferência a máquinas fotográficas convencionais (que utilizam filme: cromo ou negativo).

- Não serão aceitas imagens inseridas em aplicativos de texto (Word for Windows etc.) ou de apresentação (Power Point etc.). Imagens em Power Point podem ser enviadas apenas para servir de indicação para o posicionamento de sobreposições (setas, asteriscos, letras, etc.), desde que

sempre acompanhadas das imagens originais inalteradas, em slide ou negativo/foto em papel.

- Na impossibilidade de apresentar imagens na forma de slides ou negativos, somente serão aceitas imagens em arquivo digital se estiverem em formato TIFF e tiverem a dimensão mínima de 10 x 15 cm e resolução de 300 dpi.
- Não serão aceitas imagens fora de foco.
- Montagens e aplicação de setas, asteriscos e letras, cortes, etc. não devem ser realizadas pelos próprios autores. Devem ser solicitadas por meio de esquema indicativo para que a produção da Revista possa executá-las usando as imagens originais inalteradas.
- Todos os tipos de imagens devem estar devidamente identificados e numerados, seguindo-se sua ordem de citação no texto.
- As provas do artigo serão enviadas ao autor responsável pela correspondência, devendo ser conferida e devolvida no prazo máximo de uma semana.

Do encaminhamento dos originais

Deverão ser encaminhados duas cópias em papel e uma versão em CD-Rom à Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo. UNICID Comissão de Publicação At. Mary Arlete Payão Pela - Biblioteca, Rua Cesário Galeno, 432/448 Tel. (0**11) 2178-1219 CEP 03071-000 - São Paulo - Brasil E-mail: mary.pela@unicid.edu.br