

UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA
MESTRADO EM ODONTOLOGIA – PERIODONTIA

Leandro Stecca

**INFLUÊNCIA DA SELEÇÃO DE SÍTIOS PERIODONTAIS
ESPECÍFICOS E DA UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES NÍVEIS
DE PERDA DE INSERÇÃO CLÍNICA NA DETERMINAÇÃO
DA PREVALÊNCIA E SEVERIDADE DA PERIODONTITE**

Rio de Janeiro
2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Leandro Stecca

**INFLUÊNCIA DA SELEÇÃO DE SÍTIOS PERIODONTAIS
ESPECÍFICOS E DA UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES NÍVEIS
DE PERDA DE INSERÇÃO CLÍNICA NA DETERMINAÇÃO
DA PREVALÊNCIA E SEVERIDADE DA PERIODONTITE**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Faculdade de Odontologia da Universidade Veiga de Almeida, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre. Área de concentração: Periodontia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Alessandra Areas e Souza
Co-orientador: Prof. Dr. Sérgio Kahn

**Rio de Janeiro
2008**

UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA
SISTEMA DE BIBLIOTECAS
Rua Ibituruna, 108 – Maracanã
20271-020 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: (21) 2574-8845 Fax.: (21) 2574-8891

FICHA CATALOGRÁFICA

S811i	<p>Stecca, Leandro Influência da seleção de sítios periodontais específicos e da utilização de diferentes níveis de perda de inserção clínica na determinação da prevalência e severidade da periodontite/ Leandro Stecca, 2008. 89p. ; 30 cm. Digitado (original). Dissertação (Mestrado) – Universidade Veiga de Almeida, Mestrado em Odontologia, Periodontia, Rio de Janeiro, 2008. Orientação: Alessandra Areas e Souza Co-Orientação: Sérgio Kahn</p> <p>1. Periodontia. 2. Periodontite. I. Souza, Alessandra Áreas e (orientadora). II. Kahn, Sérgio (Co-Orientação). III. Universidade Veiga de Almeida, Mestrado em Periodontia. IV. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD - 617.632</p>
-------	---

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial Tijucal/UVA

LEANDRO STECCA

**INFLUÊNCIA DA SELEÇÃO DE SÍTIOS PERIODONTAIS
ESPECÍFICOS E DA UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES NÍVEIS
DE PERDA DE INSERÇÃO CLÍNICA NA DETERMINAÇÃO
DA PREVALÊNCIA E SEVERIDADE DA PERIODONTITE**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Faculdade de Odontologia da Universidade Veiga de Almeida, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre. Área de concentração: Periodontia.

Aprovada em ____ de _____ de 2008

BANCA EXAMINADORA

Prof^{fa}. Dr^a. Evandro de Toledo Lourenço Júnior
Universidade Federal de Juiz de Fora
Juiz de Fora – MG

Prof. Dr. Carlos Marcelo da Silva Figueiredo
Universidade Veiga de Almeida
Rio de Janeiro – RJ

Prof. Dr. Antônio Carlos Canabarro Andrade Júnior
Universidade Veiga de Almeida
Rio de Janeiro – RJ

Dedico este trabalho à minha mãe Eliene Pinheiro, que sempre vibrou ao meu lado por cada conquista na minha vida e ao meu pai Edson Stecca, por ter me incentivado a fazer o curso de Mestrado.

AGRADECIMENTOS

Ao Coordenador Professor Dr. Galan.

À Prof^a. Dr^a. Fátima Namen, por acreditar no meu potencial.

À minha orientadora Prof^a. Dr^a. Alessandra Areas e Souza, pelo apoio científico, atenção e carinho.

Ao meu co-Orientador Professor Dr. Sérgio Kahn, pela confiança em mim depositada.

Aos meus professores de periodontia, Prof. Dr. Evandro de Toledo Lourenço Júnior e Prof^a. Ms. Aneliese Holetz de Toledo Lourenço pelos ensinamentos científicos tão sabiamente repassados.

Agradeço a todos os professores do curso, que me apoiaram durante estes anos de estudo e trabalho.

Ao meu irmão Guilherme, pelo incentivo.

Ao meu irmão Marcelo, por todo apoio que me deu, desde o primeiro dia da minha carreira profissional.

Ao Danilo, pela paciência, companheirismo e grande apoio.

Aos meus amigos Helder, Marlos e Carlos, pela compreensão quando diversas vezes tive de me ausentar de suas companhias para poder estudar.

À Fernanda pelo auxílio diário em minha profissão.

“A Odontologia é uma profissão que exige o senso estético de um artista, o conhecimento de um médico, a destreza manual de um cirurgião e a paciência de um monge”.

Pio XII

RESUMO

Vários estudos epidemiológicos utilizando diferentes sistemas de classificação têm sido realizados para verificar a prevalência e severidade da periodontite em diversas populações. O objetivo deste estudo foi verificar se a seleção de sítios periodontais específicos e a utilização de diferentes níveis de perda de inserção clínica influenciam na prevalência e na severidade da periodontite. Esta pesquisa foi realizada na Clínica da Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora, em Juiz de Fora, MG. Foi realizado exame de boca total e sondagem de seis sítios por dente em 105 indivíduos. Com relação à prevalência foram avaliados os sítios com NIC ≥ 4 mm, que foram divididos em seis grupos de acordo com a localização do sítio, sendo o méso-vestibular (Grupo 1), médio-vestibular (Grupo 2), disto-vestibular (Grupo 3), méso-lingual (Grupo 4), médio-lingual (Grupo 5) e disto-lingual (Grupo 6). Quanto a severidade, os indivíduos foram divididos em três grupos de acordo com a presença de pelo menos um sítio com NIC = 4 mm (Grupo A), NIC = 5 mm (Grupo B) e NIC ≥ 6 mm (Grupo C). Do total de sítios examinados ($n = 14.682$), apenas 6% apresentou NIC ≥ 4 mm. A prevalência de bolsas com NIC ≥ 4 mm foi maior nos sítios vestibulares (77%). De todos os sítios afetados, o médio-vestibular (Grupo 2) foi o que apresentou maior prevalência (29%), enquanto o de menor prevalência (5%) foi o médio-lingual (Grupo 5). Dentre os sítios vestibulares, o mais prevalente foi o Grupo 2 (38%) e, dentre os linguais, o Grupo 6 foi o que apresentou maior prevalência, com 46%. Quanto à severidade, o percentual de indivíduos pertencentes exclusivamente ao Grupo A foi de 27%, ao Grupo B, 13% e, ao Grupo C, 2%. Onze indivíduos apresentaram simultaneamente sítios de 4 mm, 5 mm e ≥ 6 mm, pertencendo assim, aos três grupos que caracterizaram a severidade da periodontite. Com base nos resultados obtidos e de acordo com as hipóteses levantadas, este estudo concluiu que a seleção de sítios específicos para avaliar a periodontite influenciou no resultado da sua prevalência; a utilização de diferentes níveis de inserção clínica influenciou no resultado quanto à severidade da periodontite. Esta pesquisa mostrou que, em função dos diferentes critérios de classificação escolhidos, a prevalência da periodontite pode ter uma variação expressiva dentre uma mesma população.

Palavras-chave: Epidemiologia, Periodontite, Prevalência, Severidade.

ABSTRACT

Several epidemiological studies using different classification systems have been conducted to check the prevalence and severity of periodontitis in various populations. The aim of this study was to determine whether the selection of specific periodontal sites and the use of different levels of clinical insertion loss can influence the prevalence and severity of periodontitis. This research was performed in the Post-Graduate Clinical Dentistry at School of Medical Sciences and Health of Juiz de Fora, in Juiz de Fora, MG. An examination of full mouth and probing of six sites per tooth on 105 subjects was performed. Regarding the prevalence, were evaluated sites with CAL \geq 4 mm, which were divided into six groups according to the location of the site, such as mesio-buccal (Group 1), mid-buccal (Group 2), disto-buccal (Group 3), mesio-lingual (Group 4), mid-lingual (Group 5) and disto-lingual (Group 6). For the severity, subjects were divided into three groups according to the presence of at least one site with CAL = 4 mm (Group A), CAL = 5 mm (Group B) and CAL \geq 6 mm (Group C). From the total sites examined (n = 14,682), only 6% had CAL \geq 4 mm. The prevalence of pockets with CAL \geq 4 mm was higher at buccal sites (77%). Of all affected sites, the mid-buccal (Group 2) had the highest prevalence (29%), while the lowest (5%) was mid-lingual one (Group 5). Among buccal sites, the most prevalent one was Group 2 (38%) and, among lingual sites, Group 6 was that had higher prevalence, with 46%. As the severity, the percentage of subjects belonging exclusively to Group A was 27%, to Group B was 13% and to Group C, 2%. Eleven subjects had simultaneously sites of 4 mm, 5 mm and \geq 6 mm, thus belonging to the three groups which characterized the severity of periodontitis. Based on the results achieved and in accordance with the hypothesis, this study concluded that the selection of specific sites to assess periodontitis influenced the outcome of its prevalence; the use of different levels of clinical attachment influenced the outcome of the periodontitis' severity. This research showed that, depending on different criteria of classification chosen, the prevalence of periodontitis can have a significant variation into the same population.

Keywords: Epidemiology, Periodontitis, Prevalence, Severity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Diagrama mostrando as unidades de medidas de perda de inserção acompanhada por recessão gengival (A) e com formação de bolsa (B).....	20
Figura 2	Diagrama do número de pacientes quanto à severidade de acordo com o NIC.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Médias de sítios e de dentes afetados pela periodontite.....	52
----------	--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Percentual de indivíduos com periodontite.....	51
Gráfico 2	Percentual de sítios sondados.....	52
Gráfico 3	Percentual de sítios afetados de acordo com a face do dente.....	53
Gráfico 4	Prevalência da periodontite de acordo com a localização dos sítios.	54
Gráfico 5	Percentual dos sítios vestibulares afetados.....	54
Gráfico 6	Percentual dos sítios linguais afetados.....	55
Gráfico 7	Percentual de indivíduos que pertencem exclusivamente a um dos grupos que classificam a severidade.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS

- DL - Disto-lingual
- DV - Disto-vestibular
- DP - Doença periodontal
- EJ - Epitélio juncional
- INTPC - Índice das Necessidades de Tratamento Periodontal Comunitário
- IES - Índice de Extensão e Severidade
- IDP - Índice Doença Periodontal
- IP - Índice Periodontal
- JCE - Junção cimento-esmalte
- L - Médio-lingual
- V - Médio-vestibular
- ML - Mésio-lingual
- MV - Mésio-vestibular
- MS - Ministério da Saúde
- NIDR - National Institute of Dental Research
- NT - Necessidade de tratamento
- NIC - Nível de inserção clínica
- OMS - Organização Mundial de Saúde
- PMA - Papilar, Marginal, Inserida
- PBS - Profundidade da bolsa à sondagem
- PRP - Protocolos de registros parciais
- PSR - Periodontal Screening and Recording
- SNTP - Sistema de Necessidade de Tratamento Periodontal

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE TABELAS

LISTA DE GRÁFICOS

LISTA DE ABREVIATURAS

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DE LITERATURA	16
3 OBJETIVOS	43
2.1 OBJETIVO GERAL.....	43
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	43
4 HIPÓTESES	44
5 METODOLOGIA	45
5.1 LOCAL DA PESQUISA.....	45
5.2 RELATO DE PESQUISA.....	45
5.2.1 Materiais Utilizados	46
5.2.2 Amostragem	46
5.2.3 Critérios Clínicos	48
5.2.4 Teste Preliminar (Piloto)	49
5.2.5 Análise Estatística	50
6 RESULTADOS	51
7 DISCUSSÃO	58
8 CONCLUSÃO	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXOS	75
ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	76
ANEXO B – CARTA DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	77
ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	79

1 INTRODUÇÃO

A periodontite está entre as doenças crônicas mais comuns que acometem os seres humanos (GENCO, 2002), e é descrita por Gustafsson, Åsman e Bergström (1997) como uma inflamação crônica que pode levar à destruição do ligamento periodontal e do tecido ósseo através de uma resposta imune-inflamatória à presença de bactérias, em especial Gram-negativas. Esta destruição é, provavelmente, mediada por uma resposta alterada do hospedeiro, tornando-o suscetível ao desafio bacteriano. Em indivíduos que não apresentam esta resposta diferenciada, a inflamação periodontal pode permanecer como uma gengivite, ou seja, ocorre inflamação na gengiva marginal sem que haja destruição tecidual. A resposta do hospedeiro ao agente infeccioso é importante, pois determina a extensão e severidade da periodontite.

Em termos globais, acredita-se que a periodontite seja responsável por 30-35% de todas as extrações dentárias (PAPAPANOU e LINDHE, 2005), e a detecção e diagnósticos precoces da doença são elementos fundamentais para a prevenção desta patologia oral (COVINGTON, BREAUULT e HOKETT 2003).

A pesquisa epidemiológica em Periodontia fornece informações sobre a prevalência das doenças periodontais (DP) em diferentes populações, verificando a frequência com que ocorrem, bem como a severidade de tais condições (PAPAPANOU e LINDHE, 2005).

Contudo, ao longo do tempo, epidemiologistas têm desenvolvido e utilizado uma enorme variedade de índices para estimar a prevalência da DP, resultando em um quadro confuso de distribuição da doença (HUNT, 1988).

Estudos epidemiológicos realizados em diversos países resultaram em dados bastante divergentes com relação à prevalência da doença periodontal. Isto se deve a diferentes métodos de diagnóstico e metodologias, diferenças nas populações estudadas, assim como à ausência de um índice satisfatório para a detecção da prevalência e da severidade da doença periodontal (KAHN, MACHADO e MACHADO, 2003).

O fato de existir uma confusão epidemiológica com relação à prevalência e à severidade da DP, por si só, torna-se um problema de saúde pública, onde epidemiologistas e profissionais de saúde devem trabalhar para esclarecimentos (CAPILOUTO e DOUGLASS, 1988), uma vez que a seleção de grupos com prioridade para educação e tratamento é guiada por dados epidemiológicos (BURT, 1988).

Por isso, para a realização de estratégias mais apropriadas visando o planejamento de políticas preventivas e assistenciais de saúde bucal, e finalmente, o tratamento da doença periodontal, é fundamental que haja um melhor entendimento da distribuição desta doença e uma uniformidade nos critérios clínicos utilizados para classificar sua prevalência e severidade na população (GESSER, PERES e MARCENES, 2001).

Desta forma, este estudo objetivou verificar se a seleção de sítios periodontais específicos e a utilização de diferentes níveis de perda de inserção clínica influenciam na prevalência e na severidade da periodontite.

2 REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com Socransky e Haffajee (1992), a doença periodontal (DP) abrange um grupo de condições inflamatórias de origem infecciosa, incluindo gengivite e periodontite, que afetam os tecidos de sustentação do dente.

Segundo Page e Schroeder (1990), a doença periodontal pode afetar o periodonto de forma irreversível, levando até mesmo à perda do elemento dentário.

Além da presença de um complexo biofilme bacteriano no ambiente subgengival, fatores comportamentais, sistêmicos e genéticos concorrem para uma resposta imune-inflamatória de natureza protetora ou destrutiva ao hospedeiro (PAGE e KORNMAN, 1997).

No entendimento de Kingman e Albandar (2002), o estudo da distribuição da doença periodontal e seus fatores de risco na população oferecem uma chance de se conhecer muitas de suas características, como confirmar a relação entre possíveis fatores de risco e a doença periodontal, descobrir novos fatores de risco, identificar diferenças de aparecimento e progressão da doença em diferentes populações e fornecer informações para implementação de estratégias de prevenção e tratamento da doença periodontal.

Para Araújo e Sukekava (2007), o dano aos tecidos bucais causa evidente repercussão negativa na qualidade de vida do indivíduo, e os aspectos funcionais do sistema estomatognático, como mastigação, deglutição e fala podem ficar comprometidos, assim como a estética do sorriso e, freqüentemente, a auto-estima pessoal. Estudos sobre prevalência da doença periodontal são de grande

importância para que profissionais, leigos e governantes possam identificar a prevalência e severidade da doença e ainda, traçar estratégias de saúde individuais e comunitárias de prevenção, tratamento e controle da doença periodontal.

As revisões bibliográficas sobre epidemiologia e etiopatogenia das doenças periodontais são fontes ricas em informações que têm sustentado a ciência periodontal na sua evolução, e para fornecer tais contribuições, a epidemiologia se baseia em índices que expressam a situação periodontal em valores numéricos (SOUZA, SILVEIRA e SOUZA e TABA JÚNIOR, 2003), e de acordo com Machtei et al. (2000), as características da doença periodontal, com seu caráter multifatorial, local e etiologia relacionada aos sítios periodontais, suportam o uso de médias.

Embora a etiologia e a patogênese das infecções periodontais já tenham sido largamente estudadas, o diagnóstico da doença periodontal ainda está fundamentado em exames clínicos tradicionais que levam em consideração a presença ou ausência da inflamação detectável clinicamente, a velocidade de progressão e a presença de alguns sinais, como presença de biofilme dental e cálculo (SOUZA, SILVEIRA e SOUZA e TABA JÚNIOR, 2003), os registros da profundidade de sondagem e dos níveis de inserção clínicos (BRAGA et al., 2007), e a avaliação radiográfica da perda óssea (MARTELLI JÚNIOR, 2004).

Conforme descrito por Oppermann et al. (2005), a epidemiologia é uma ciência indutiva que estuda a prevalência e distribuição de uma doença ou condição fisiológica na população e também os fatores que influenciam essa distribuição. Dentre as medidas epidemiológicas da doença periodontal, a prevalência é a proporção de pessoas em uma população que tem a doença em um dado período de tempo. Esta medida pode ser útil para estimar a necessidade de recursos para os cuidados de saúde.

Carranza e Takei (2007) descreveram que o “padrão-ouro” (*Gold Standard*) para o registro de alterações no estado periodontal é uma medição longitudinal, avaliada por meio da utilização de uma sonda graduada, dos níveis clínicos de inserção a partir da junção cimento-esmalte (JCE) ou de um nível de inserção relativo a partir de um ponto de referência fixo. Porém a maior dificuldade na localização da JCE na prática corrente está nas situações em que a margem gengival encontra-se coronariamente a esta junção (MONNET-CORTI e BORGHETTI, 2002).

O sulco gengival é o espaço entre a gengiva e o dente que se estende da margem gengival até o fundo do sulco sondável. Em condições normais, o sulco apresenta uma profundidade à sondagem inferior ou igual a 3 mm. Quando ocorre o aprofundamento do sulco gengival, isto é, quando a distância entre a margem gengival e o fundo do sulco ultrapassa 3 mm, diz-se que houve formação da bolsa periodontal. A bolsa periodontal verdadeira acompanha-se da perda dos tecidos de inserção periodontal (BRAGA et al., 2007). Quando o aprofundamento do sulco gengival ocorre pelo movimento coronal da gengiva marginal, há a formação de pseudobolsas, formadas pelo aumento gengival sem destruição dos tecidos periodontais subjacentes (CARRANZA e CAMARGO, 2007).

A exposição da raiz do dente por migração apical da gengiva é denominada recessão gengival (FIORELLINI, KIM e ISHIKAWA, 2007).

Conforme relatado por Zachrisson (2005), a recessão gengival é mais comum nas superfícies vestibulares dos dentes, podendo ocorrer em dentes isolados ou em vários deles.

Segundo Carranza e Takei (2007), a medida da recessão gengival é obtida pela distância da JCE à margem gengival.

No entendimento de Papapanou e Lindhe (2005), a profundidade da bolsa à sondagem (PBS) é definida como a distância da margem gengival livre até ao ponto em que a extremidade de uma sonda periodontal inserida na bolsa com força moderada encontra resistência, e deve ser avaliada em cada superfície de todos os dentes. Da mesma forma, os níveis de inserção clínica (NIC) podem ser definidos como a distância da JCE ao fundo da bolsa periodontal.

Existem duas profundidades diferentes de bolsa. A primeira é a profundidade biológica ou histológica, que é a distância entre a margem gengival e a base da bolsa (extremidade coronal do epitélio juncional). Esta só pode ser medida nas secções histológicas. A segunda é a profundidade clínica ou de sondagem, medida pela distância que a sonda periodontal penetra na bolsa (CARRANZA e TAKEI, 2007).

Quando a JCE está localizada apicalmente à margem gengival (Figura 1B) o NIC é calculado como a diferença entre a profundidade da bolsa (b) e a distância da gengiva marginal para a JCE (a): $b - a = \text{NIC}$. Nos casos em que a gengiva marginal sofreu uma recessão (Figura 1A) e a JCE está exposta, a perda de inserção é calculada pela soma da profundidade de bolsa (b) com a distância da margem gengival a JCE (a): $a + b = \text{NIC}$. Restaurações com extensão para dentro do sulco gengival, bem como lesões de cárie e alterações anatômicas na região da JCE podem atrapalhar esta medição (LÖE et al., 1978). Nos casos em que ocorre a medição com aproximadamente 0,5 milímetro (mm), o valor anotado é o do milímetro mais alto (LÖE, ANERUDA e BOYSEN, 1992).

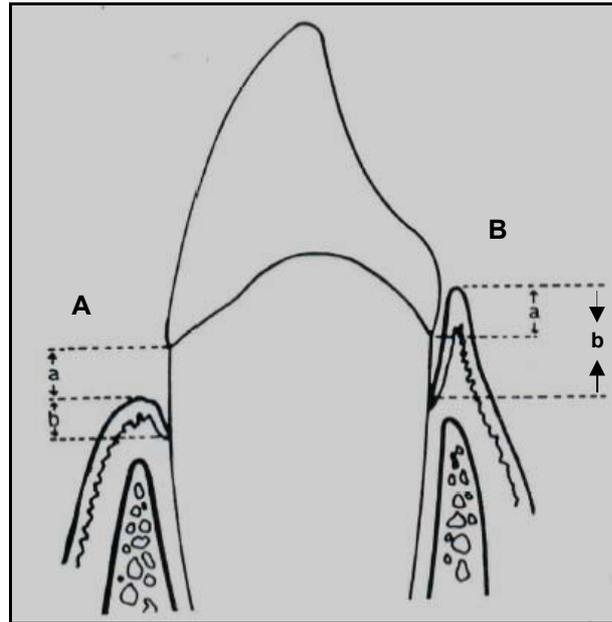


Figura 1 – Diagrama mostrando as unidades de medidas de perda de inserção acompanhada por recessão gengival (A) e com formação de bolsa (B).

FONTE: Løe et al., 1978.

Inúmeras fontes de erro inerentes ao método de sondagem periodontal contribuem para a alta variedade nas mensurações. O grau de inflamação do tecido também determina o quanto o topo da sonda pode penetrar ou ultrapassar o epitélio juncional (EJ). Em sítios saudáveis, o topo da sonda usualmente pára no nível da extensão coronal do EJ, porém em tecidos altamente inflamados há variação de quanto pode atingir o tecido conjuntivo de inserção. Erros também ocorrem devido à presença de depósitos calcificados e margens de restaurações com excesso. Há também problemas com relação à angulação e à padronização dos locais específicos do sítio a ser sondado, pela dificuldade de se obter um marco fixo como ponto de referência (LISTGARTEN, 1980).

Sendo assim, Van Der Zee, Davies e Newman (1991), sugeriram a utilização de alguns recursos que evitassem erros durante a sondagem. Com a finalidade de evitar a diferença de pressão, que pode variar de 3 a 130 gramas e até dobrar de

valor para um mesmo examinador de um exame para outro, foram desenvolvidas as sondas de pressão constante. Estas sondas permitem que os examinadores sondeiem sempre com a mesma pressão em diferentes sítios e em vários exames, independente da força exercida pelo examinador (VAN DER VELDEN e JANSEN, 1981), porém o processo de sondagem torna-se mais demorado (SANZ, NEWMAN e QUIRYNEN, 2007). Entretanto, mensurações obtidas durante sondagem periodontal estão sujeitas a erros, devido a uma série de fatores que influenciam a penetração tecidual, tais como: espessura da sonda, pressão aplicada, contorno da superfície do dente, grau de infiltração de células inflamatórias e de perda de fibras colágenas (TABATAKIAN, 1999).

Além disso, surgiram sondas que também incorporaram recursos informatizados, como por exemplo, a “Florida Probe”, que apresenta uma escala de 0,1 mm, aliada à reprodutibilidade das condições de sondagem, proporcionada pelo uso de placas oclusais e da força constante de penetração da sonda, tornando-se o “padrão-ouro” dos experimentos que visam avaliar alterações da inserção do dente em diferentes momentos (SOUZA, SILVEIRA e SOUZA e TABATAKIAN, 2003).

De acordo com Souza, Silveira e Souza e Tabatakián (2003), a sonda periodontal é o instrumento de diagnóstico mais largamente utilizado para determinar a presença e severidade de doença periodontal. Durante a destruição do periodonto ocorre a perda de inserção conjuntiva, com proliferação e migração do EJ, além da redução da altura óssea. Uma das características deste processo patológico é a transformação do sulco gengival em bolsa periodontal por aumento da profundidade do mesmo, portanto, esta bolsa pode ser aceita como um conceito quantitativo da doença, e a sua avaliação rápida por meio de medidas de sondagem é necessária para um correto diagnóstico.

Para Nyman e Lindhe (2005), os erros decorrentes de variações na força aplicada durante a sondagem, e aqueles que se originam de alterações na extensão do processo inflamatório nos tecidos periodontais são mais difíceis de identificar.

No entendimento de Van Der Velden e Jansen (2005), a classificação da DP é baseada em quatro dimensões: extensão, severidade, idade e características clínicas, e a presença de periodontite pode ser definida quando houver presença de bolsas com perda de inserção de ≥ 4 mm.

Segundo Papapanou e Lindhe (2005), uma variedade de índices para a quantificação dos parâmetros periodontais vem sendo desenvolvida através dos anos. Muitos desses índices foram planejados exclusivamente para o exame de pacientes dentro de uma estrutura prática odontológica, enquanto outros o foram para a pesquisa epidemiológica. O desenho dos sistemas de índices e a definição de suas várias marcações refletiram inevitavelmente o conhecimento sobre a etiologia e a patogenia da doença periodontal na época em que eles foram introduzidos, assim como os conceitos relacionados às abordagens e estratégias terapêuticas correntes. Neste contexto, deve-se esclarecer que os termos “profundidade da bolsa” e “ganho ou perda de inserção” na literatura moderna têm sido freqüentemente alterados para expressões mais precisas, como “ganho ou perda de inserção clínica”, “profundidade da bolsa à sondagem” e “nível de inserção clínica à sondagem”.

Shour e Massler (1947) desenvolveram o primeiro sistema bem definido de classificação de gengivite, denominado PMA (papilar, marginal, inserida), que tinha como objetivo examinar as condições gengivais de crianças italianas no período pós-guerra. A essência do índice PMA era determinar nas superfícies vestibulares dos dentes anteriores o número de papilas (P), margens gengivais (M) e áreas de

gengiva inserida (A) inflamadas. O índice apresentava diversas limitações, como, por exemplo, só descrever as condições gengivais ao redor dos dentes anteriores e é raramente utilizado hoje em dia. No entanto, este índice tem uma importância histórica por possibilitar pela primeira vez, a avaliação da saúde gengival e da doença, isto é, permitir a comparação da prevalência e da severidade entre diferentes populações.

Os primeiros índices desenvolvidos avaliavam os níveis de gengivite, sem se preocupar com a periodontite. Então Russell (1956) desenvolveu o Índice Periodontal (IP), que tinha como objetivo avaliar a DP, baseando-se na presença ou ausência de inflamação gengival, sua gravidade, formação de bolsa e perda de função mastigatória. Seus critérios são aplicados a cada dente, e a contagem é feita da seguinte maneira: (0) dente sadio; (1) gengivite ao redor de parte do dente; (2) gengivite ao redor de todo o dente; (6) formação de bolsa e; (8) perda de função devido à mobilidade exagerada.

Ramfjord (1959) criou o Índice de Doença Periodontal (IDP) que mede a perda de inserção do dente, a partir da JCE, em lugar da profundidade de bolsa, sendo então o primeiro índice a utilizar um marco fixo para medir a perda de inserção. É utilizado para avaliar a presença e a severidade da doença periodontal numa população. Por meio de uma abordagem mais prática, as faces mesiais e vestibulares de seis dentes representam toda dentição (1º molar superior direito; incisivo central superior esquerdo; 1º pré-molar superior esquerdo; 1º molar inferior esquerdo; incisivo central inferior direito e 1º pré-molar inferior direito). Os escores seguem os seguintes critérios: (0) ausência de sinais de inflamação; (1) inflamação leve a moderada estendendo-se ao redor de todo o dente; (2) gengivite leve ou moderadamente severa, estendendo-se ao redor de todo o dente; (3) gengivite

severa, com tendência a sangramento; (4) perda de inserção ≤ 3 mm; (5) perda de inserção > 3 mm e ≤ 6 mm; (6) perda de inserção > 6 mm. Esta seleção de dentes tornou-se conhecida como os “dentes de Ramfjord” (BECK e ARBES JR, 2007).

Apesar de o IDP raramente ser usado, Beck e Arbes Jr. (2007) atentaram para o fato de que a seleção dos seis dentes de Ramfjord e o método para medir a PBS e NIC deste índice são usualmente praticados.

Landry e Jean (2002) afirmaram que apesar do IDP ser um método valioso devido à sua reprodutibilidade, confiança e rapidez, este índice pode sub ou superestimar as condições periodontais existentes.

O Sistema de Necessidade de Tratamento Periodontal (SNTP), introduzido por Johansen, Gjermo e Bellini (1973), representou uma nova abordagem sobre a avaliação das necessidades de tratamento. Este sistema tem o objetivo de determinar o tipo de tratamento periodontal exigido para o paciente, além do tempo necessário para sua realização. Segundo o SNTP, a dentição é dividida em quatro quadrantes e cada quadrante é avaliado no sentido de se determinar se o dente em piores condições necessita de cirurgia periodontal, raspagem ou instrução de higiene oral. Todas as faces dos dentes presentes são avaliadas, porém, somente a pior condição é observada, e deste modo, se um quadrante necessita de terapia cirúrgica, também há a necessidade de raspagem e instrução de higiene oral. Por este sistema, a presença de pelo menos um sítio com NIC > 5 mm é indicativo de cirurgia periodontal.

Com o objetivo de avaliar a eficácia de diferentes parâmetros de medida na mensuração da doença periodontal, que pudessem substituir o exame de boca total, Oliver (1977) examinou cento e vinte pacientes (cada um com no mínimo 20 dentes) da Clínica Odontológica da Universidade de Loma Linda. Os pacientes foram

divididos em quatro categorias de acordo com a idade (15-30, 30-45, 45-60 e acima de 60 anos) e avaliados quanto ao sangramento gengival, PBS e NIC em seis sítios por dente, em um exame de boca total. O autor considerou como periodontite moderada a presença de pelo menos um sítio com profundidade de 3 a 5 mm, e como periodontite avançada, pelo menos um sítio acima de 5 mm. As informações coletadas foram avaliadas por um programa de computador que gerou 21 análises diferentes, que se diferiam pelo número de dentes e sítios avaliados. Por meio dos resultados obtidos, o autor concluiu que o sistema de avaliação mais efetivo foi o que utilizou a sondagem de seis sítios por dente de todos os dentes posteriores.

Com o incentivo da Organização Mundial de Saúde (OMS), Ainamo et al. (1982) desenvolveram o Índice das Necessidades de Tratamento Periodontal Comunitário (INTPC). Este índice avalia desde a necessidade de higiene oral até a combinação de higiene oral, raspagem e tratamento mais complexo. Por meio de uma sonda periodontal padronizada, escores são mensurados da seguinte forma: (0) sadio; (1) sangramento, sem cálculo; (2) sangramento, com a presença de cálculo; (3) presença de bolsa > 4 mm e < 6 mm; e (4) presença de bolsa de 6 mm ou mais. Para cada sextante, utilizando-se de dentes índices, é anotado o pior escore, o que indica também a necessidade de tratamento que envolve escores inferiores.

Segundo Papapanou e Lindhe (2005), os princípios do INTPC podem ser resumidos da seguinte forma: A dentição é dividida em seis sextantes (uma região anterior – do canino direito ao canino esquerdo, e duas posteriores (do primeiro pré-molar direito ao segundo molar direito, e do primeiro pré-molar esquerdo ao segundo molar esquerdo, em cada arcada dentária). O terceiro molar não é avaliado, a menos que ele esteja ocupando o lugar do segundo molar. A necessidade de tratamento em um sextante é registrada quando dois ou mais

dentes – não indicados à extração – estão presentes. Se apenas um dente permanecer no sextante, ele será incluído no sextante contíguo; A sondagem periodontal é realizada ao redor de todos os dentes do sextante (sendo que apenas a medição mais severa do sextante é escolhida para representá-lo) ou de certos dentes selecionados (dentes índices) que seriam, na maxila, o primeiro e segundo molar superior direito, o incisivo central superior direito, e o primeiro e segundo molar superior esquerdo, e na mandíbula, primeiro e segundo molar inferior direito, o incisivo central inferior esquerdo, e o primeiro e segundo molar inferior esquerdo. As necessidades de tratamento (NT) são baseadas no código mais severo da dentição, com NT 0, em caso de gengiva sadia, NT 1 indicando necessidade de melhora na higiene oral caso o Código 1 tenha sido registrado, NT 2 indicando necessidade de raspagem, remoção dos excessos das restaurações e melhoria na higiene oral (Códigos 2 + 3) e NT 3 indicando tratamento complexo (Código 4). A abordagem com dentes índices é recomendada para levantamentos epidemiológicos.

Gettinger et al. (1983) realizaram um estudo para correlacionar o índice de placa, índice gengival, índice de cálculo e NIC com o índice descrito por Ramfjord (1959). Foram usados os valores obtidos nos estudos da História Natural da Doença Periodontal, na Noruega e Sri Lanka. Os indivíduos avaliados de cada população tinham, respectivamente, idades entre 17 e 37 anos, e 15 e 37 anos, e foram incluídos no estudo comparativo apenas aqueles que possuíam todos os elementos dentários, até os segundos molares. Os resultados demonstraram que a utilização dos dentes índices superestimou a perda de inserção em aproximadamente 0,5 mm para as bolsas de 2 mm, 1 mm para as bolsas de 4 mm, e 1,6 mm para as de 6 mm. Os autores observaram uma forte relação entre o índice que utiliza os seis dentes e o que avalia todos os dentes.

Carlos, Wolfe e Kingman (1986) desenvolveram o Índice de Extensão e Severidade (IES), que tenta preservar o máximo de informações junto a um razoável grau de redução de dados. É baseado na contagem de sangramento gengival, PBS e NIC nas superfícies vestibulares e méso-vestibulares dos dentes da hemiarcada direita (14 sítios) ou esquerda da maxila, e na hemiarcada contralateral da mandíbula (14 sítios), de um mesmo indivíduo. O IES expressa o valor da extensão pela porcentagem de locais examinados com perda de inserção, enquanto o valor da severidade é a média da perda de inserção por local, entre os locais doentes. É um método simples e reprodutível que pode fornecer uma descrição do nível de doença periodontal de uma população. O índice tem a intenção de permitir comparações diretas entre estudos epidemiológicos de diferentes populações e diferentes investigadores.

Com o intuito de medir a prevalência da doença periodontal, utilizando a PBS, comparada ao NIC, Carlos, Brunelle e Wolfe (1987) realizaram um estudo comparativo em uma população de 15.132 indivíduos (Levantamento de Saúde Oral dos Estados Unidos), com idade entre 18 e 60 anos. Foram avaliados 14 sítios por indivíduo, sendo que as faces vestibulares foram excluídas, pois poderiam apresentar recessões gengivais causadas por trauma da escovação, sem necessariamente apresentarem bolsa. Os resultados mostraram que as bolsas mais profundas (> 6 mm), estavam presentes em apenas 0,53% da população, quando a avaliação foi feita apenas pela PBS, enquanto este valor subiu para 3,05%, quando a medida utilizada foi o NIC. Isto levou os autores a concluir que os levantamentos epidemiológicos da doença periodontal que utilizam a PBS como indicador podem falhar, uma vez que subestimam a importância do papel da recessão gengival na perda de inserção.

Hunt (1987) realizou um estudo com o propósito de investigar a eficácia do exame de boca dividida (quadrantes do mesmo lado e contralaterais) para estimar a prevalência da doença periodontal e comparar com exame de boca total. A amostra foi composta por 477 pacientes com idade acima de 65 anos de uma população rural dos EUA. Para o exame de boca dividida foram selecionados dois quadrantes aleatoriamente. A profundidade das bolsas foi determinada em dois grupos: 3 a 6 mm e acima de 6 mm. As diferenças de resultados foram insignificantes quando comparadas ao tipo de exame. Os autores concluíram que na população estudada, esses tipos de exames parciais podem ser úteis para pesquisa de prevalência da doença periodontal.

Pilot et al. (1992) analisaram os resultados de mais de 80 levantamentos epidemiológicos de quase 30 países utilizando o INTPC em indivíduos acima de 45 anos de idade. Os dados foram obtidos por meio do banco de dados da OMS. Os resultados demonstraram que o aumento da destruição periodontal com a idade não estava refletido nos valores de PBS nos sucessivos grupos etários. Na média, aos 50 anos, quase um sextante estava excluído, aumentando para 1,5 aos 60 anos e para quase 2,5 aos 70 anos. Desta forma, os autores sugeriram que a progressão da doença periodontal com a idade não é demonstrada pelo aumento dos escores do INTPC, mas pelo aumento do número de sextantes excluídos. No grupo etário de 65-74 anos, quase a metade dos sextantes esteve excluída. Dos sextantes remanescentes, aproximadamente a metade tiveram bolsas rasas e/ou profundas.

No estudo realizado em uma população de 1131 quenianos, com idade entre 15 e 65 anos, Baelum e al. (1993) compararam os resultados de um exame feito em toda a dentição com os obtidos pelo uso dos 10 índices recomendados pela OMS para a análise de adultos. A proporção de pessoas que possuíam bolsas ≥ 6 mm, e

que poderiam ter sido ignoradas se apenas os dentes índices fossem examinados, seria 55% no grupo com idade entre 25 e 29 anos, 39% (40-44 anos) e 23% (50-54 anos). Concluíram então, que a metodologia parcial utilizado pelo INTPC pode subestimar as condições periodontais mais severas em termos de prevalência e severidade, visto que este índice falha em detectar uma proporção substancial de indivíduos com bolsas periodontais.

Assim como em todos os índices que se baseiam em escalas numéricas para representar um processo biológico, o INTPC, segundo Holmgren (1994) apresenta limitações que devem ser identificadas, como o uso deste para propósitos para os quais ele não foi originalmente desenhado. Enquanto surgem os questionamentos se suas limitações são suficientes para que se adote um novo índice, sugestões têm sido feitas na intenção de apenas modificar o atual sistema, como por exemplo, a inclusão das medidas de perda de inserção clínica.

Gjermo (1994) afirmou que, apesar dos argumentos contra a validade do INTPC, este ainda é um índice simples e rápido para a prática odontológica. Mesmo sofrendo algumas modificações em diversos países, o INTPC é aceito pelos cirurgiões-dentistas, uma vez que pode determinar princípios de tratamento, estimar tempo e valores requeridos e é útil na comunicação entre profissionais.

Baelum et al. (1995) avaliaram 1131 indivíduos rurais do Quênia, com idade entre 15 e 65 anos, para investigar a relação entre os dados obtidos por meio do INTPC e o exame de boca total na prevalência e severidade da doença periodontal. No exame foi avaliada a presença de cálculo, sangramento gengival, PBS e NIC em quatro sítios de todos os elementos dentários. Os dados foram obtidos com base nos escores do INTPC de acordo com a faixa etária e comparados com o exame de boca total. A maioria dos casos, indivíduos com escore 0 e 1 do INTPC não

apresentaram perda de inserção ≥ 4 mm, porém, entre os indivíduos em torno de 40 anos, com escore 2 do INTPC, 90% apresentaram perda de inserção ≥ 4 mm, e 50% dos indivíduos acima de 50 anos com escore 2 apresentaram perda de inserção ≥ 6 mm. Menos de 20% dos indivíduos de 15 a 29 anos com escore 3, tinha perda de inserção ≥ 6 mm e em torno de 35 anos, 10% dos sextantes com escore 0 apresentaram perda de inserção ≥ 4 mm. Abaixo desta faixa etária, um terço de todos os sextantes com escore 3, apresentam perda de inserção ≤ 3 mm. Os autores concluíram que o INTPC superestimou a prevalência e a severidade da doença periodontal na população jovem e subestimou os mesmos parâmetros na população mais idosa.

Verificar as condições gengivais e periodontais associadas a fatores socioeconômicos foi objetivado por Gesser, Peres e Marcenes (2001), quando em uma amostra de 300 jovens de 18 anos, alistados no Exército Brasileiro em Florianópolis/SC, aplicaram entrevistas e realizaram exame odontológico para a detecção de sangramento gengival, presença de cálculo dentário, bolsas periodontais rasas (entre 3,5 e 5,5 mm) e profundas ($\geq 5,5$ mm). As prevalências de sangramento gengival, cálculo dentário, bolsas rasas e profundas foram de 86%, 50,7%, 7,7% e 0,3% respectivamente. Com base nos resultados obtidos, os autores concluíram que as bolsas periodontais foram raramente observadas na amostra estudada, enquanto a presença de sangramento e cálculo dentário apresentou alta prevalência, sendo esta maior nos indivíduos com piores condições socioeconômicas.

Em um levantamento epidemiológico realizado com 125 pacientes (53 homens e 72 mulheres), com idade entre 15 e 65 anos, em Campo Grande/MS, selecionados em clínicas odontológicas, Menezes, Duarte e Todescan (2001)

avaliaram a utilização do INTPC. A amostra foi dividida em cinco grupos de acordo com a faixa etária (15-19, 20-29, 30-39, 40-49 e 50-65 anos), obedecendo aos critérios de inclusão do estudo: 1) os pacientes poderiam ou não ser fumantes; 2) possuir dentição permanente com pelo menos 15 elementos dentários que se distribuíssem em pelo menos três sextantes. Nos resultados, os autores obtiveram bolsas de 4 a 5 mm em 3 sextantes (2%) na faixa etária de 20-29 anos; 15 sextantes (10%) na faixa etária de 30-39 anos; 18 sextantes (12%) na faixa etária de 40-49 anos; 14 sextantes (9,3%) na faixa etária de 50-65 anos. As bolsas de 6 mm apareceram apenas em dois sextantes (1,3%) na faixa etária de 40-49 anos. Concluíram que a análise do estudo demonstrou que 100% dos indivíduos necessitam de algum tratamento, independentemente da faixa etária. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos e os arcos inferiores se mostraram com maior necessidade de tratamento que os superiores.

Em 2004, o Ministério da Saúde (MS) realizou um levantamento epidemiológico em todo o país, utilizando o INTPC em uma amostra de mais de 35 mil indivíduos. Este estudo revelou que a prevalência da doença periodontal severa, no grupo de pessoas com bolsas periodontais ≥ 6 mm foi de 0,15%, 2,12% e 1,85% nas faixas etárias de 15 a 19, 35 a 44 e 65 a 74 anos de idade, respectivamente. Quando o índice utilizou bolsas ≥ 4 mm a prevalência aumentou para 1,3%, 9,9% e 6,3% para os mesmos grupos etários, respectivamente (BRASIL, 2004).

Por iniciativa da Academia Dentária Americana e da Academia Americana de Periodontologia, surgiu em 1992, o Registro Periodontal Simplificado (Periodontal Screening and Recording – PSR), que visa determinar se um exame periodontal detalhado, com avaliação NIC e PBS, será necessário, não tendo a intenção de substituir o exame periodontal completo (CHARLES e CHARLES, 1994).

Segundo Conde et al. (1996), o PSR é uma modificação do INTPC e registra o estado periodontal atual. A avaliação consiste em um exame com uma sonda periodontal especial, a WHO-621, a qual possui em sua extremidade uma esfera de 0,5 mm de diâmetro, que possibilita ao examinador maior sensibilidade tátil na detecção de cálculos subgengivais, união esmalte/cimento e irregularidades nas margens de restaurações. Ela é inserida no sulco gengival de cada dente, até que encontre resistência, e então é deslizada ao redor do dente e os maiores índices de profundidade de bolsa de cada sextante são anotados. Este exame é rápido, simples de ser executado, de baixo custo podendo equacionar questões jurídicas quanto à responsabilidade do tratamento periodontal de acordo com o código de necessidade de tratamento. Os autores descreveram a classificação do PSR da seguinte forma: 0) saúde periodontal; 1) gengivite; 2) gengivite ou periodontite leve; 3) periodontite moderada; 4) periodontite severa.

Com a intenção de avaliar como os valores do PSR refletem o estado periodontal dos pacientes, quando comparado a um exame clínico periodontal com sondagem de seis sítios por dente (excluindo as faces que apresentavam restaurações com extensão para dentro do sulco gengival), Khocht et al. (1995), examinaram 24 indivíduos selecionados da Clínica de Periodontia da New Jersey Dental School, que deveriam possuir pelo menos 18 dentes permanentes e com bom estado geral de saúde. Para obtenção da PBS, os resultados foram divididos em três grupos, sendo o primeiro composto por sítios de até 3 mm, o segundo por sítios de 4 a 6mm, e o terceiro por sítios acima de 7mm. Os autores encontraram 3.333 sítios com até 3 mm; 1.129 sítios de 4 a 6 mm e apenas 43 sítios acima de 7 mm, concluindo que o PSR, quando comparado ao outro exame, pode subestimar os valores de prevalência da doença periodontal.

Com o objetivo de verificar a confiabilidade de exames parciais em avaliar a média de prevalência e severidade de doença periodontal, quando comparados ao exame de boca total, Ainamo e Ainamo (1985) examinaram 126 indivíduos entre 15-30 anos e 160 indivíduos entre 31-68 anos com relação à presença de sangramento gengival, cálculo supra e subgengival, profundidade de bolsa entre 4-5 mm, e ≥ 6 mm, em seis sítios de cada dente. Três exames foram realizados: boca total, INTPC e IDP. Os achados demonstraram que médias de escores de severidade foram semelhantes quando comparados os dentes de Ramfjord com exames de boca total para todos os indicadores de doença, exceto para bolsas periodontais ≥ 6 mm. A proporção de indivíduos afetados pela doença foi subestimada em 16% para bolsas de 4-5 mm a 21% para bolsas ≥ 6 mm, quando os dentes do INTPC foram avaliados. Os autores concluíram que, quando comparados o INTPC e exame de boca total, a média de escores de severidade superestimou a do exame de boca total. Já os dados sobre prevalência foram mais altos nos dentes do INTPC do que nos dentes de Ramfjord.

Utilizando a PBS, Horning, Hatch e Lutskus (1990) objetivou determinar a prevalência da periodontite em 1984 pacientes militares selecionados na Clínica do Centro de Treinamento Naval de San Diego (EUA). Foram feitos exames de boca total com sondagem circunferencial, onde foi considerada: periodontite leve (3 a 5 mm); periodontite moderada (5 a 7 mm) e periodontite severa (≥ 7 mm). Nos resultados encontraram 33% dos indivíduos com periodontite leve, 14% com periodontite moderada e 15% com periodontite severa. Concluíram que o impacto da metodologia a ser utilizada pode aumentar a proporção dos indivíduos afetados pela doença periodontal.

Miyazaki et al. (1991) realizaram um estudo que fornece um resumo de quase 100 levantamentos feitos com o INTPC em mais de 50 países, realizados entre 1981 e 1989, com grupos de idade entre 35 e 44 anos. Estes estudos indicaram uma forte variação no percentual de indivíduos com uma ou mais bolsas profundas (≥ 6 mm) entre as diferentes áreas geográficas e também dentro delas. O percentual de indivíduos com tais bolsas variou de 1 a 74% na África (dados obtidos de 17 levantamentos), de 8 a 22% nas Américas do Norte e do Sul (quatro levantamentos), de 2 a 36% no Mediterrâneo Oriental (seis levantamentos), de 2 a 40% na Europa (38 levantamentos), de 2 a 64% no Sudeste da Ásia e de 1 a 22% na área do Pacífico Ocidental (17 levantamentos). Os autores concluíram que, em termos globais, o estudo mostrou que na faixa etária de 40 anos, 5 a 20% de toda a população apresentaram periodontite avançada.

Stoltenberg et al. (1993) realizaram um estudo com o objetivo de caracterizar a saúde oral e as condições periodontais de uma população saudável, investigar a relação de bolsas distais ≥ 4 mm com a prevalência da periodontite, e comparar a prevalência de indivíduos com bolsas ≥ 4 mm do estudo, com os resultados do levantamento de saúde oral do *National Institute of Dental Research* (NIDR) – *Survey of Oral Health*, realizado em 1985. Para isto, os autores utilizaram uma amostra composta por 1.090 adultos, com idade entre 28 e 78 anos, selecionados em uma clínica médica no estado Minnessota/EUA. Os indivíduos foram submetidos a um exame de sondagem de quatro sítios por dente, (mésio-vestibular, disto-vestibular, mésio-lingual e disto-lingual) de um sextante posterior, escolhido aleatoriamente. Os resultados mostraram que 10,1% dos sítios avaliados possuíam bolsas ≥ 4 mm, e estes foram encontrados, em sua maioria, nos sítios disto-lingual (pacientes entre 50 e 69 anos) e mésio-lingual (pacientes entre 35 e 49 anos).

Comparando os resultados do estudo com o NIDR (o qual avaliou apenas os sítios méso-vestibular e médio-vestibular), observaram que o NIDR subestimou a prevalência de indivíduos com sítios ≥ 4 mm em, no mínimo, 20%. Os autores concluíram que a prevalência da doença periodontal é dependente da localização das medições.

Com o objetivo de comparar dados epidemiológicos da doença periodontal, a partir dos índices mais comumente usados, incluindo exame da boca total e exames parciais, Diamanti-Kipioti et al. (1993) examinaram 169 trabalhadores rurais da Grécia, com idade entre 25 e 64 anos. Avaliaram o NIC nas quatro faces de todos os elementos dentários, e apenas os sítios com NIC ≥ 6 mm foram utilizados para o estudo. Após isso, foram comparados os índices: 1) boca total; 2) NIDR; 3) índice parcial de Ramfjord e; 4) INTPC. Os resultados obtidos mostraram que no exame de boca total, 47% dos indivíduos tinham pelo menos um sítio ≥ 6 mm, enquanto no exame de NIDR, 24% tinham pelo menos um sítio com esta profundidade. Já no exame que utilizou o índice parcial de Ramfjord, este número foi de 26%, enquanto o INTPC apresentou um grupo com 44% dos indivíduos. Com base nos resultados obtidos, os autores puderam concluir que os exames parciais podem exibir uma estimativa válida da média de sítios afetados por indivíduo, porém, estes exames subestimaram a prevalência da doença periodontal com bolsas profundas.

Com a intenção de verificar a concordância relatada na literatura, de estudos sobre a prevalência e severidade da doença periodontal, Locker, Slade e Murray (1998) realizaram um trabalho comparando os resultados de 16 estudos, realizados em cinco países, que tinham em comum a utilização do NIC para avaliação da periodontite, em populações de adultos acima de 45 anos. Os autores concluíram que existe uma grande dificuldade de se realizar uma comparação de resultados,

visto que, além da diferença de faixa etária da amostra de cada estudo, ainda havia diferenças de metodologia de avaliação periodontal (exames parciais e de boca total), número de dentes avaliados e também sítios sondados (que variaram de dois a seis sítios, naqueles estudos). Também não houve uniformidade quanto à profundidade de perda de inserção que representasse a periodontite.

Benigeri et al. (2000) compararam diferentes métodos de avaliação da doença periodontal com o INTPC. A amostra foi composta de 2110 indivíduos, entre 35 e 44 anos, na qual foi avaliada a presença de sangramento e cálculo dentário, o NIC e a PBS. A bolsa periodontal foi medida a partir da margem gengival livre, em dois sítios (mésio-vestibular e médio-vestibular) e também ao redor de todo o dente. Observaram que apenas 8,5% dos adultos tiveram pelo menos um dente com bolsa periodontal apresentando ≥ 6 mm, quando avaliados apenas dois sítios, enquanto nas avaliações feitas ao redor de todo o dente, este percentual subiu para 21,4% (2,5 vezes maior). A avaliação parcial de PBS (10 dentes, recomendado pela OMS, ou dois quadrantes escolhidos aleatoriamente) resultou em uma subestimação da prevalência entre os indivíduos com no mínimo um dente com bolsa periodontal (escore 3 e 4 do INTPC). Dentre os indivíduos com no mínimo um dente com bolsa periodontal medindo ≥ 6 mm, 12% não foram detectados com o índice utilizando 10 dentes, e 25% não foram vistos quando a avaliação foi feita em dois quadrantes. Os autores concluíram que na utilização INTPC, o uso de porcentagem de indivíduos com bolsas periodontais subestima a prevalência de bolsas profundas.

Com a intenção de comparar a doença periodontal em exames de boca total e exames parciais, Eaton et al. (2001) analisaram 100 indivíduos com idade entre 16 e 20 anos (média de 17 anos). Os recrutas militares foram examinados na primeira consulta, e 12 e 30 meses após esta. Para o exame de boca total, a perda de

inserção foi medida em quatro sítios por dente (mésio-vestibular, disto-vestibular, mésio-lingual e disto-lingual) em todos os elementos dentários, com exceção dos terceiros molares. Os índices utilizados para expressar a perda de inserção clínica durante o período do estudo foram: 1 mm, 2 mm ou 3 mm (para prevalência da doença periodontal por indivíduo). A prevalência para a perda de inserção clínica em sítios de 1 mm foi similar tanto para os exames de boca total como de parciais. Nos sítios de 2 mm houve uma subestimação de 22% e nos de 3 mm, 36%. Os autores concluíram que os índices parciais subestimaram a prevalência da doença periodontal em pacientes jovens.

Ao comparar os resultados de estudos realizados nos EUA, América do Sul e Central, Europa, África e Ásia/Oceania, sobre a prevalência da periodontite severa, Albandar e Rams (2002) constataram que a baixa ocorrência desta doença em vários estudos populacionais pode ser atribuída aos diferentes critérios de medidas utilizados para quantificá-la.

Em um trabalho sobre os aspectos metodológicos dos estudos epidemiológicos das doenças periodontais, Kingman e Albandar (2002) afirmaram que em exames parciais, a escolha de sítios específicos para estimar a severidade pode ser mais importante do que o número de sítios avaliados.

Em um estudo com 169 jovens entre 25 e 26 anos, Thomson e Williams (2002) objetivaram examinar a utilidade dos exames de boca dividida e boca total visando à prevalência da recessão gengival e periodontite. Para o exame de boca total foram examinados três sítios por dente (mésio-vestibular, médio-vestibular e disto-lingual). A prevalência da recessão gengival foi estimada em dois grupos (1 mm e ≥ 2 mm) e a prevalência da PBS, estimada também em dois grupos (≥ 4 mm e ≥ 6 mm), sendo o mesmo critério adotado para o exame de boca dividida. Para

determinar o NIC, este foi obtido por meio das medidas de recessão e PBS, onde foram considerados os sítios ≥ 4 e ≥ 6 mm. No exame de boca total, 75,1% dos jovens tinha um ou mais dentes com recessão de 1 mm e 44,4% com recessão de 2 mm ou mais. Com relação à PBS, 13% dos jovens tinham bolsas ≥ 4 mm, em um ou mais dentes e, 1,2% com bolsas ≥ 6 mm. Jovens apresentando o NIC ≥ 4 mm em pelo menos um dente correspondeu a 16% da amostra, enquanto o grupo com NIC ≥ 6 mm correspondeu a 1,2% dos jovens estudados. Os autores concluíram que para pesquisas epidemiológicas da doença periodontal, o exame de boca total deve ser utilizado, porém, quando o custo e o tempo forem relevantes, o exame de boca dividida pode ser utilizado. Os autores atentaram para o fato de que economia com gastos deveria ser feita em outras etapas do processo de pesquisa.

Muitos estudos têm utilizado diferentes métodos clínicos e radiográficos para avaliar a perda de inserção periodontal. Segundo Albandar e Tinoco (2002), a medida padrão de perda de inserção clínica ≥ 3 mm tem sido normalmente usada, mas a literatura também relata o uso de medidas maiores e menores que esta. Este é um dos motivos para os diferentes resultados entre os estudos que avaliam a ocorrência da periodontite. Além disso, a literatura relata que estudos têm utilizado diferentes desenhos para a seleção de indivíduos para a amostra, não tornando esta representativa para a população a qual pertence.

Segundo Dowsett, Eckert e Kowolik (2002), as informações coletadas em um exame de boca total são “padrão-ouro” para a avaliação das doenças periodontais. Contudo, uma vez que a destruição periodontal pode apresentar uma simetria entre o hemiarco direito e esquerdo, supõem-se que um exame de boca parcial seria uma alternativa para o exame de boca total.

Owens et al. (2003) compararam o uso de exames parciais (boca dividida – seis sítios por dente, e dentes de Ramfjord) com o de boca total, em 92 pacientes adultos, onde foram medidos os NIC. Os resultados mostraram que o exame de boca dividida foi consistente, enquanto o exame utilizando os dentes de Ramfjord subestimou a prevalência e severidade da doença periodontal quando comparado ao exame de boca dividida. Com base nos resultados obtidos, os autores concluíram que o exame de boca dividida (seis sítios por dente) é aplicável em exames epidemiológicos uma vez que a destruição periodontal apresenta uma simetria entre os hemiarcos direito e esquerdo e, em nível de saúde pública possuem um custo menor, são mais rápidos e reduzem a fadiga do paciente e do profissional.

Para Vettore et al. (2007), devido à demanda de tempo, o exame de boca total, em nível de saúde pública, tem um custo elevado tornando, muitas vezes, sua aplicação inviável.

Com o objetivo de obter informações sobre a prevalência da periodontite severa associada a variáveis demográficas, o fumo, e outros fatores, Susin e Albandar (2005) avaliaram a frequência da doença em indivíduos jovens utilizando o exame de boca total. Uma amostra de 612 jovens brasileiros, com idade entre 14 e 29 anos foi selecionada, e para este estudo, os autores definiram periodontite severa quando quatro ou mais dentes apresentavam perda de inserção ≥ 4 mm em indivíduos com idade entre 14 e 19 anos, e ≥ 5 mm em indivíduos entre 20 e 29 anos. Todos os indivíduos da amostra foram avaliados com sondagem de seis sites por dente. Os resultados demonstraram que 5,5% da amostra apresentaram a doença, sendo que deste grupo, 47,6% dos dentes avaliados tinham bolsas ≥ 4 mm de perda de inserção, 28,5% com bolsas ≥ 5 mm e 13,6% com bolsas ≥ 6 mm. Os autores concluíram que não houve diferença estatística entre homens e mulheres,

porém a periodontite foi mais prevalente em indivíduos de classe econômica baixa e também entre os fumantes.

Susin, Kingman e Albandar (2005) propuseram avaliar o grau de perda de informação nas estimativas de prevalência de perda de inserção periodontal, devido à aplicação de diferentes protocolos de registros parciais (PRP) em estudos epidemiológicos. Para isto, avaliaram 1460 pacientes, com idade entre 14 e 103 anos, que foram submetidos a um exame de boca total, com sondagem de seis sítios por dente, e que tiveram os resultados comparados a sete PRP diferentes. O PRP que utilizou três sítios por dente (mésio-vestibular, médio-vestibular e disto-lingual) nos quatro quadrantes foi o que apresentou menor perda de informação e maior sensibilidade dentre as PRP avaliadas, e que houve um aumento de 3% para 12% na sensibilidade do estudo, quando foram avaliados três sítios por dente, em um exame de boca dividida, ao invés de dois sítios por dente. Porém, todos os PRP de pesquisa subestimaram a prevalência de perda de inserção. Os autores concluíram que os exames de boca dividida, bem como o número de sítios avaliados têm grande influência sobre os valores de prevalência de perda de inserção clínica.

Hugoson et al. (2005) realizaram um estudo retrospectivo entre 1973 e 2003, em uma população sueca, com idade entre 3 e 80 anos, para avaliar o efeito de programas de controle de placa, nos parâmetros clínicos periodontais, utilizando medidas educacionais e preventivas. Os resultados demonstraram que foi possível diminuir profundamente a prevalência de doença periodontal com as medidas educacionais de higiene e prevenção, adotadas durante o período de 30 anos.

Avaliar a associação entre doença periodontal e o risco de infarto do miocárdio foi o objetivo do estudo de Andriankaja et al. (2006). A amostra selecionada para o exame foi composta por 537 pacientes, com idade entre 35 e 69

anos, hospitalizados por incidentes não-fatais, que tivessem no mínimo seis dentes permanentes presentes. Os pacientes foram examinados e a sondagem foi feita em seis sítios por dente, em exames de boca total, excluindo os terceiros molares, levando-se em conta os valores de perda de inserção clínica ≥ 3 mm para caracterizar a periodontite. Os resultados foram comparados a diferentes metodologias de exames parciais, criadas pelos autores, e pelos resultados obtidos foi possível verificar a consistência da associação entre a DP e o risco do infarto do miocárdio, independentemente do critério utilizado para definir a DP, porém esta consistência pode variar de acordo com o índice utilizado.

Segundo Gomes Filho et al. (2006), estudos epidemiológicos que têm por objetivo medidas de morbidade, prevalência e incidência, normalmente apresentam grandes tamanhos de amostra. Esta característica exige sistemas de diagnóstico mais simplificados, como exames clínicos parciais. Por outro lado, os estudos clínicos requerem maior precisão, e por isso, o número de indivíduos da amostra é significativamente menor que nos epidemiológicos. Sendo assim, os autores atentam para o fato de que o princípio de critério de diagnóstico escolhido para determinado estudo, fundamenta-se na necessidade metodológica de cada investigação.

Sabendo-se que a DP tem maior prevalência e gravidade em indivíduos diabéticos quando comparados aos indivíduos não diabéticos, Drumond-Santana et al. (2007) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar o impacto dessa doença na qualidade de vida de portadores de Diabetes Mellitus. Participaram do estudo 322 indivíduos, de ambos os gêneros, na faixa etária de 14 a 85 anos, selecionados no Hospital Dr. Ovídio Nogueira Machado, em Itaúna/MG. No estudo, a periodontite foi classificada como a presença de pelo menos quatro sítios com NIC ≥ 4 mm, e a determinação do critério para gravidade ocorreu pela presença de pelo menos um

sítio com esta medida. Nos indivíduos participantes da pesquisa foi realizada sondagem periodontal de quatro sítios por dente, e aplicado um questionário, cujo objetivo foi avaliar se as alterações da condição bucal, incluindo a doença periodontal, interferiram na qualidade e vida nos últimos doze anos. Os autores concluíram que as alterações da condição bucal interferem negativamente na qualidade e vida das pessoas afetadas, mas que os resultados da pesquisa podem diferir de outros estudos, uma vez que critérios com baixo ponto de corte nos parâmetros clínicos de PBS e NIC para definição de periodontite podem superestimar os resultados.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Verificar se, em função da seleção de sítios periodontais específicos e da utilização de diferentes níveis de perda de inserção clínica, há influência nos resultados da prevalência e da severidade da periodontite.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.2.1 Avaliar a prevalência da periodontite, de acordo com a localização dos sítios com nível de inserção clínica ≥ 4 mm, em pacientes que procuram por tratamento odontológico;
- 3.2.2 Avaliar a severidade da periodontite por paciente, utilizando-se diferentes níveis de perda de inserção clínica sendo eles: 4 mm, 5 mm e ≥ 6 mm.

4 HIPÓTESES

H1) A seleção de sítios periodontais específicos não influencia no resultado da prevalência da periodontite;

H2) A seleção de sítios periodontais específicos influencia no resultado da prevalência da periodontite;

H3) A utilização de diferentes níveis de perda de inserção clínica não influencia no resultado da severidade da periodontite;

H4) A utilização de diferentes níveis de perda de inserção clínica influencia no resultado da severidade da periodontite.

5 METODOLOGIA

5.1 LOCAL DA PESQUISA

O presente estudo foi realizado na Clínica da Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora, em Juiz de Fora, MG.

O projeto foi submetido à apreciação do comitê de ética da Universidade Veiga de Almeida tendo sido aprovado sob o n° 111/08 (Anexo A, página 76), conforme determina a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

5.2 RELATO DA PESQUISA

Todos os indivíduos foram informados dos objetivos da pesquisa e conscientes, participaram livremente da pesquisa, leram a carta para obtenção do Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo B, página 77) e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo C, página 79), permitindo assim, a realização do exame periodontal e posterior divulgação dos resultados.

Os exames, em conformidade com a biossegurança, foram executados à luz do dia, em cadeira odontológica, com iluminação apropriada, por um único examinador devidamente calibrado, de forma a reduzir o erro intra-examinador.

5.2.1 Materiais Utilizados

- Espelhos bucais planos (Minitex[®], USA);
- Sondas periodontais manuais (PCPUNC156, Hu-Friedy[®], USA) com 1 mm de graduação e diâmetro de 0,5 mm;
- Fichas específicas para anotações dos valores de nível de recessão e PBS (Apêndice B, página 82) e anamnese (Apêndice A, página 81).

5.2.2 Amostragem

A coleta dos dados foi feita por um único examinador, com o auxílio de um assistente para anotação dos dados. Este estudo utilizou uma amostra de 114 indivíduos que procuravam por tratamento odontológico, de ambos os sexos, com idade entre 19 e 78 anos (média de 43 anos), tendo como critério de inclusão, indivíduos em bom estado geral de saúde, que possuíam no mínimo seis dentes (sendo no mínimo um por sextante) sem indicação de exodontia e que não estivessem usando medicamentos antiinflamatórios e antibióticos nos últimos seis

meses. Não houve discriminação de raça, padrão sócio-econômico e escolaridade. Não foram excluídos os fumantes. Do total de indivíduos avaliados nove foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios de inclusão deste trabalho.

Os 105 indivíduos selecionados foram examinados com relação à profundidade de bolsa à sondagem (PBS) e quanto ao nível de recessão gengival, para que fosse calculado o nível de inserção clínica (NIC) por sítio. Todos os dentes, com exceção dos terceiros molares, foram sondados (exame de boca total), seis sítios por dente: méso-vestibular (MV), médio-vestibular (V), disto-vestibular (DV), méso-lingual (ML), médio-lingual (L) e disto-lingual (DL).

Foram excluídas as faces que apresentavam restaurações com extensão para dentro do sulco gengival, bem como cálculo dental, lesões de cárie e alterações anatômicas na região da junção cimento-esmalte (JCE) que pudessem atrapalhar a medição.

Os indivíduos com necessidade de tratamento periodontal foram encaminhados para tratamento periodontal, cujo acompanhamento não constitui objeto de análise para o presente trabalho.

5.2.3 Critérios Clínicos

1. Profundidade de bolsa à sondagem (PBS): calculado pela distância da margem gengival ao fundo da bolsa;
2. Recessão gengival: representado pela distância entre a JCE e a margem gengival;
3. Nível de inserção clínica (NIC): calculado pela distância da JCE ao fundo da bolsa periodontal;
4. Durante a medição de PBS, quando a margem gengival encontrava-se mais coronal em relação à JCE, foi descontada a distância entre as duas para o cálculo do NIC;
5. As medidas foram aproximadas para o milímetro mais próximo. Nos casos em que ocorreu a medição com aproximadamente 0,5 mm, o valor anotado foi o do milímetro mais alto.
6. Foram criadas duas formas de classificar a periodontite, sendo uma para avaliar a sua prevalência, e outra para avaliar a severidade.

Com relação à prevalência, foram obtidos seis grupos, nos quais a periodontite foi caracterizada por perda de inserção periodontal ≥ 4 mm:

1. GRUPO 1: nos sítios MV de pelo menos um dente;
2. GRUPO 2: nos sítios V de pelo menos um dente;
3. GRUPO 3: nos sítios DV de pelo menos um dente;
4. GRUPO 4: nos sítios ML de pelo menos um dente;
5. GRUPO 5: nos sítios L de pelo menos um dente;

6. GRUPO 6: nos sítios DL de pelo menos um dente.

Com relação à severidade, os indivíduos foram divididos em três grupos, nos quais se classificou a periodontite pela presença de um ou mais sítios com perda de inserção periodontal:

1. GRUPO A: = 4 mm;
2. GRUPO B: = 5 mm;
3. GRUPO C: \geq 6 mm.

5.2.4 Teste Preliminar (Piloto)

Foi realizado um estudo piloto previamente à execução da parte experimental para calibração do examinador, de acordo com o Manual de Calibração de Examinadores do SB2000 (BRASIL, 2001) visando estabelecer padrões uniformes para o exame epidemiológico e verificação de toda a metodologia empregada.

Da amostra total, 10% foram examinados duas vezes (com intervalo de 1 hora entre os exames de um mesmo paciente), tanto para a PBS, quanto para a recessão gengival, a fim de se obter a confiabilidade diagnóstica intra-examinador que foi aferida pela estatística de Kappa (ESTRELA, 2005).

A consistência diagnóstica intra-examinador aferida foi alta, sendo o menor valor obtido para o teste Kappa = 0,967 para as medidas de PBS, e 0,933 para as medidas de recessão gengival. O grau de concordância intra-examinador foi

considerado excelente e apresentou significância estatística ($P > 0,001$) para todos os sítios avaliados.

5.2.5 Análise Estatística

A prova exata de Fisher foi utilizada para fazer o cruzamento de variáveis categóricas e dicotômicas apresentando significância de 0,05.

O teste Qui-Quadrado foi utilizado para testar a hipótese de que todos os sítios teriam a mesma prevalência.

Para melhor entendimento dos resultados, foram criados gráficos originados de uma planilha do programa Excel.

6 RESULTADOS

Dos 105 indivíduos examinados 64% (n = 67) eram mulheres e, 36% (n = 38) eram homens. Do total examinado, 80% (n = 84) apresentou-se com perda de inserção clínica ≥ 4 mm em pelo menos um sítio, enquanto 20% (n = 21) apresentou-se com nível de inserção clínica ≤ 3 mm (Gráfico 1). A média de dentes por indivíduo foi de 23 dentes.

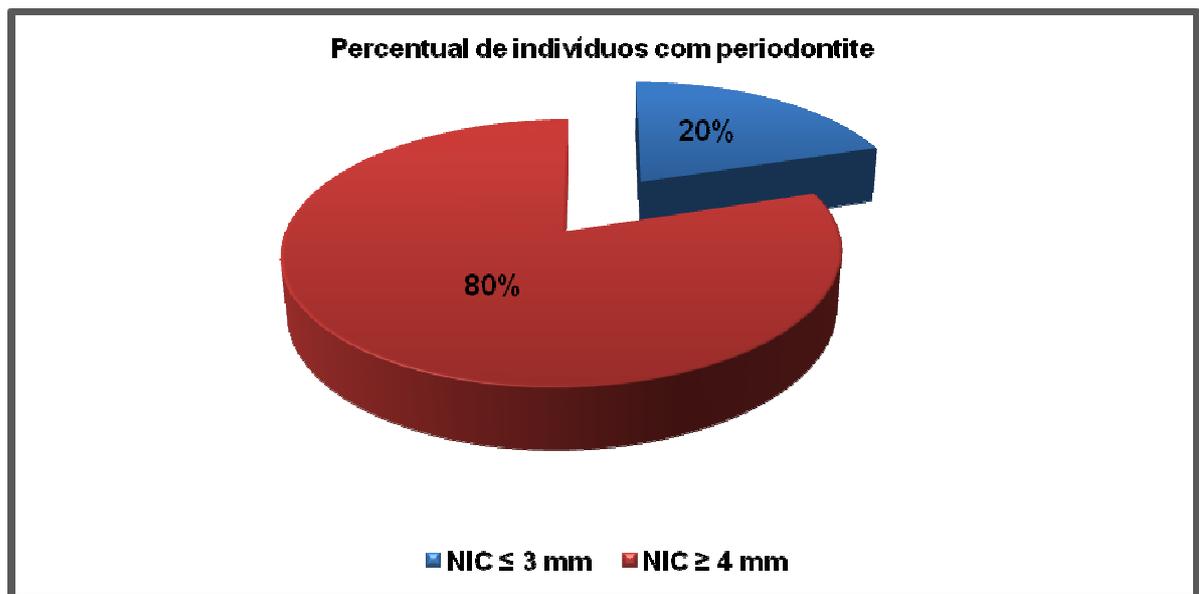


Gráfico 1 – Percentual de indivíduos com periodontite.

A Tabela 1 mostra a média, em valores numéricos, de sítios por dente com perda de inserção clínica ≥ 4 mm, e de dentes por indivíduo, com a presença de pelo um sítio com esta medida.

Tabela 1 – Médias de sítios e de dentes afetados pela periodontite

Médias em valores numéricos	
Dentes com sítios com NIC \geq 4 mm p/indivíduo	5,77
Sítios com NIC \geq 4 mm p/dente	1,8

Do total de sítios examinados ($n = 14.682$), 94% não apresentaram perda de inserção clínica significativa, e apenas 6% apresentaram sítios com NIC \geq 4 mm, conforme mostra o Gráfico 2.

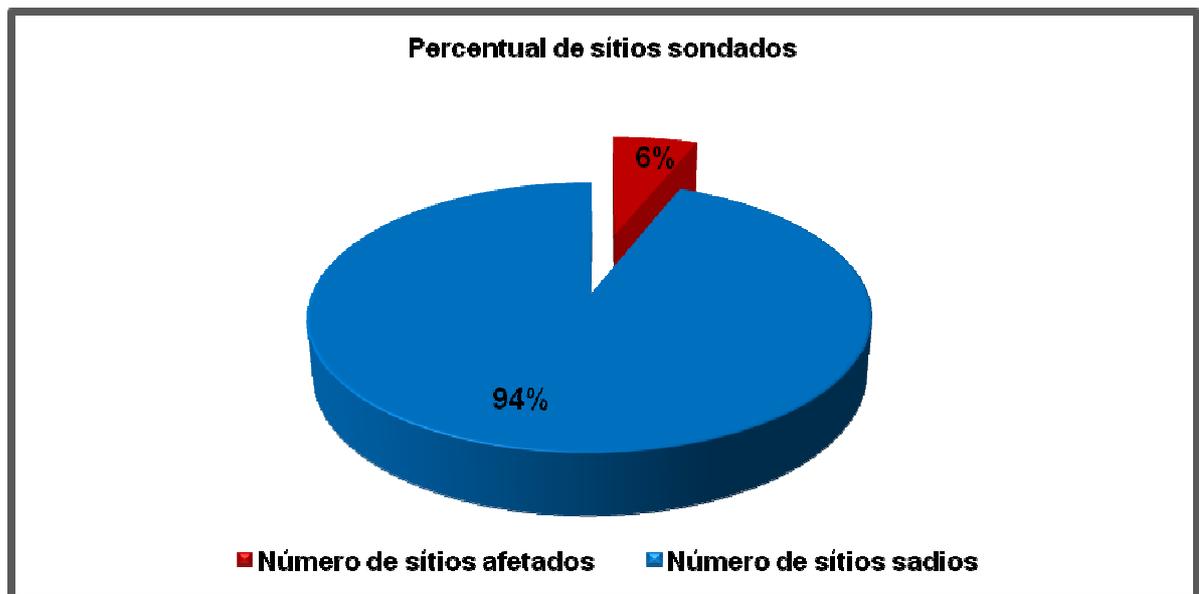


Gráfico 2 – Percentual de sítios sondados.

A maior parte dos sítios afetados estava na face vestibular dos dentes, mas isso não justifica a não medição dos sítios linguais, que representaram 23% do total de sítios afetados.

O Gráfico 3 mostra a prevalência de bolsas com NIC \geq 4 mm nas faces vestibular e lingual dos dentes afetados pela periodontite.



Gráfico 3 – Percentual de sítios afetados de acordo com a face do dente.

A prevalência de bolsas com $NIC \geq 4$ mm foi maior nos sítios vestibulares (MV, V e DV) ,totalizando 678 sítios (77%), enquanto o número de sítios linguais com $NIC \geq 4$ mm foi de 197 (23%).

Conforme demonstra o Gráfico 4, o Grupo 2 (V) quando comparado aos demais sítios do dente, apresentou maior prevalência (29%) e o Grupo 5 (L) o que apresentou a menor prevalência (5%).

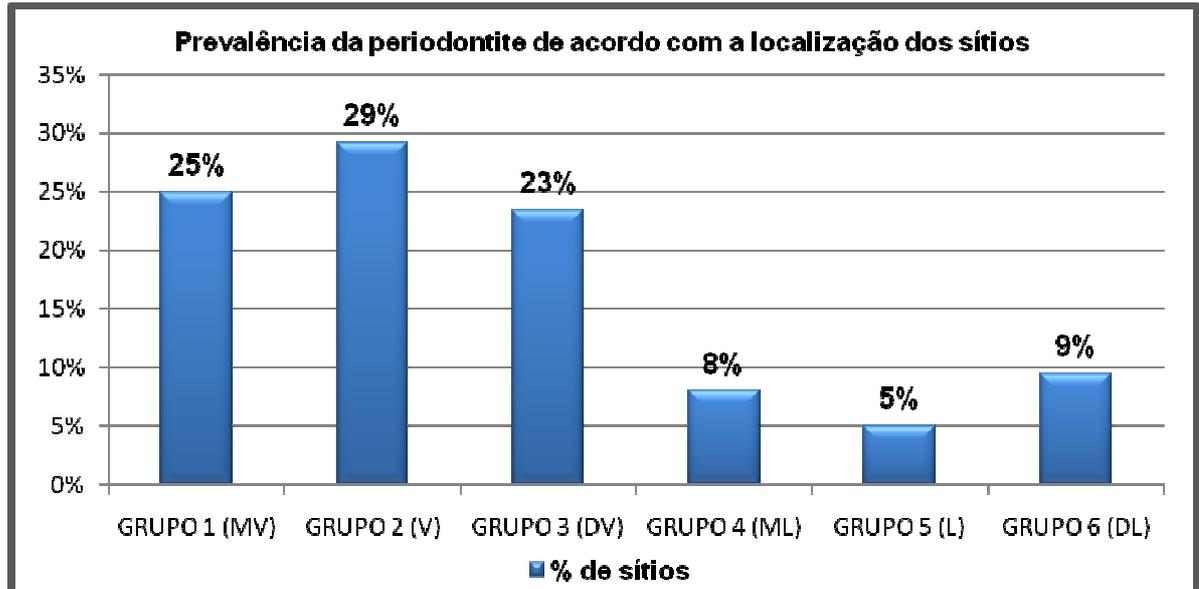


Gráfico 4 – Prevalência da periodontite de acordo com a localização dos sítios.

Dentre os sítios vestibulares afetados, o V (Grupo 2) foi o que apresentou a maior prevalência de bolsas com $NIC \geq 4$ mm, correspondendo a 38% (Gráfico 5).

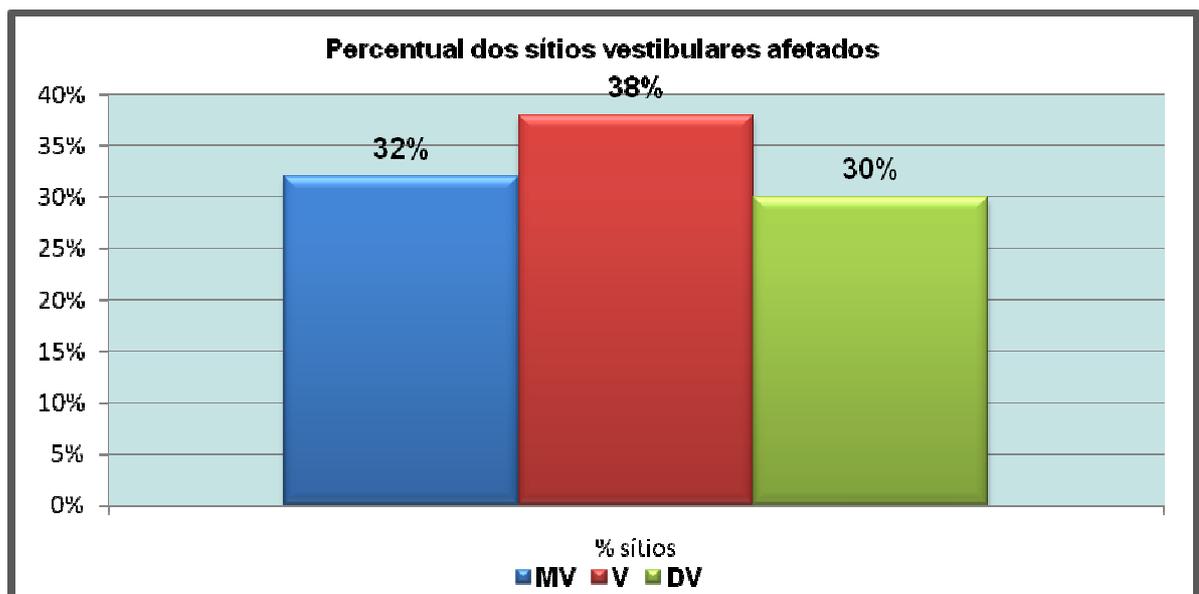


Gráfico 5 – Percentual dos sítios vestibulares afetados.

De todos os sítios linguais afetados, o Grupo 5 (L) foi o que apresentou a menor prevalência na amostra (25%) (Gráfico 6).



Gráfico 6 – Percentual dos sítios linguais afetados.

Dentre os sítios linguais sondados, o DL (Grupo 6) foi o que apresentou a maior prevalência de bolsas com $NIC \geq 4$ mm, com 46% de todos os sítios linguais afetados. Este sítio quando comparado aos demais sítios do dente, apresentou uma baixa prevalência (9%).

Quanto à severidade, somente 2% dos indivíduos ($n = 2$) apresentaram um ou mais sítios com perda de inserção clínica ≥ 6 m (Grupo C), e não apresentaram sítios com NIC igual a 4 ou 5 mm; 13% ($n = 11$), apresentaram apenas sítios com perda de inserção clínica = 5 mm (Grupo B), e 27% ($n = 23$), apenas sítios com perda de inserção clínica = 4 mm (Grupo A), conforme demonstrado no gráfico 7.

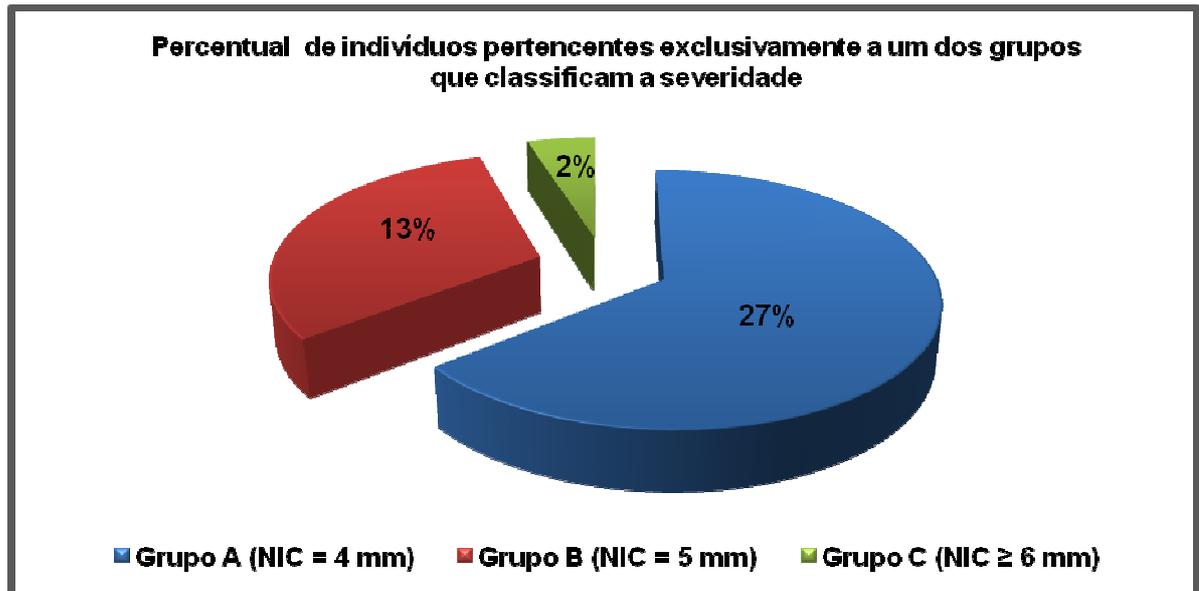


Gráfico 7 – Percentual de indivíduos que pertencem exclusivamente a um dos grupos que classificam a severidade.

Pode-se observar que 11 indivíduos apresentaram simultaneamente sítios de 4 mm (Grupo A), 5 mm (Grupo B) e ≥ 6 mm (Grupo C), pertencendo assim, aos três grupos que caracterizaram a severidade da periodontite (Figura 2).

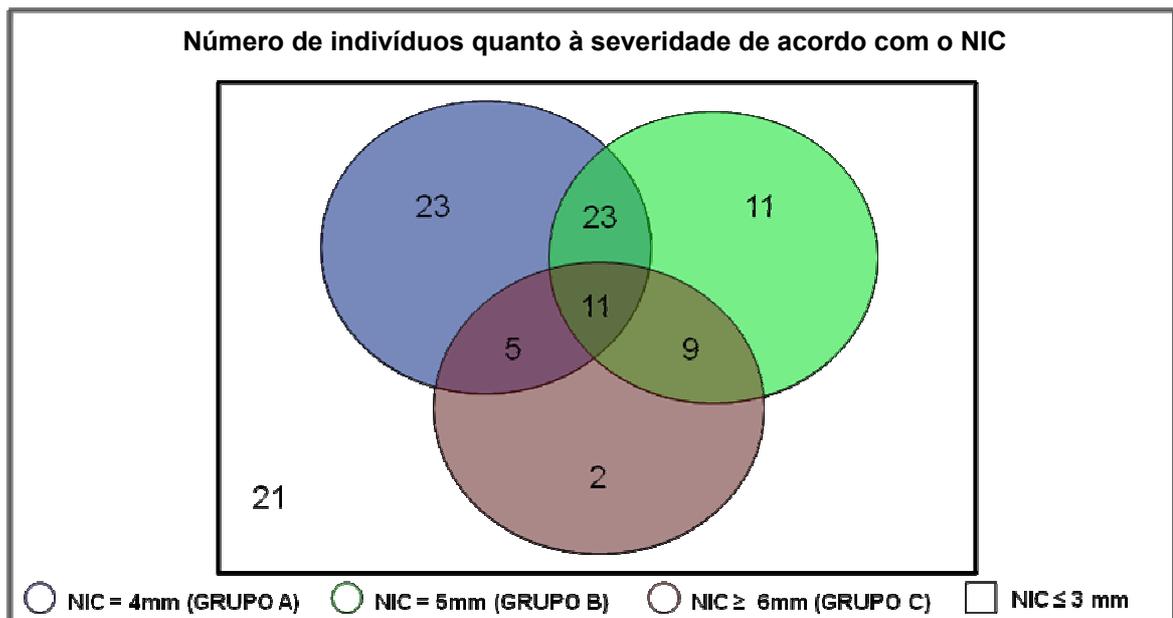


Figura 2 – Número de indivíduos quanto à severidade de acordo com NIC.

A Figura 2 demonstra que 37 indivíduos pertencem a dois grupos simultaneamente, sendo que a interseção que apresentou o maior número de indivíduos foi entre os grupos A e B ($n = 23$), enquanto o menor número de indivíduos ocorreu na interseção entre os grupos C e A ($n = 5$). Dos indivíduos avaliados, 21 apresentaram sítios com $NIC \leq 3$ mm.

Passou-se então para análise dos resultados estatísticos (Apêndices D, E e F, páginas 85-89). O teste Qui-Quadrado não confirmou a hipótese de que todos os sítios poderiam ter a mesma prevalência. Quando analisados separadamente, os sítios vestibulares não apresentaram igual chance de prevalência entre si, no nível de 0,05. Os sítios médio-vestibulares mostram-se mais prevalentes, enquanto os sítios disto-vestibulares mostraram-se menos prevalentes. Os sítios linguais também não apresentaram igual chance de prevalência entre si, no nível de 0,05. Os sítios disto-linguais foram os que apresentaram maior prevalência.

As três variáveis da severidade são dicotômicas, que assumem dois valores: estar ou não presente no critério, quando feito um cruzamento pela prova exata de Fisher as variáveis duas a duas 4 com 5, 4 com 6 e 5 com 6, fechando todas as possibilidades. Todos os cruzamentos apresentaram-se significantes ao nível de 0,05. As associações se apresentaram positivas demonstrando que, quem já estava em um critério, tem maior possibilidade de pertencer ao outro. No Grupo C, 25 indivíduos pertencem ao mesmo tempo aos Grupos A e/ou B.

7 DISCUSSÃO

Dados epidemiológicos tornam-se a base para muitas das diretrizes de saúde pública (ARAÚJO e SUKEKAVA, 2007; GESSER, PERES e MARCENES, 2001; KINGMAN e ALBANDAR, 2002), e por isso, tem-se procurado desenvolver uma metodologia de avaliação simples, válida e reprodutiva da doença periodontal, em especial a periodontite, mas a falta de uniformidade metodológica para a avaliação da prevalência (pela variação da localização e número de sítios sondados) (HUNT, 1998; KAHN, MACHADO e MACHADO, 2003; STOLTENBERG et al., 1993), e da severidade (pela adoção de diferentes padrões de NIC que caracterizem a doença) (PAPAPANOU e LINDHE, 2005), gera valores díspares que atrapalham o desenvolvimento de políticas públicas baseadas em resultados.

Benigeri et al. (2000), Horning, Hatch e Lutskus (1990), Khocht et al. (1995) e Pilot et al. (1992) utilizaram a margem gengival para medir a severidade, levando em consideração apenas a profundidade de bolsa à sondagem (PBS). Mas por existir uma tendência da literatura (CARLOS, WOLFE e KINGMAN, 1986; DIAMANTI-KIPIOTI et al., 1993; DRUMOND-SANTANA et al., 2007; GETTINGER et al., 1983; LOCKER, SLADE e MURRAY, 1998; OLIVER, 1977; OWENS et al., 2003; RAMFJORD, 1959; THOMSON e WILLIAMS, 2002), em utilizar o nível de inserção clínica (NIC) para o diagnóstico da periodontite como o mais preciso dentre os descritores clínicos existentes, este trabalho foi realizado com base na medição da perda de inserção clínica à partir da junção cimento-esmalte.

Apesar de Carranza e Takei (2007) descreverem que o “padrão-ouro” para o registro de alterações no estado periodontal é uma medição longitudinal, avaliada por meio da utilização de uma sonda graduada, dos níveis clínicos de inserção a partir da JCE, a sondagem periodontal pode não oferecer um resultado correto para o NIC nos casos em que a margem gengival estiver acima da JCE, pois isto gera uma dificuldade em se medir a distância da JCE ao fundo da bolsa (MONNET-CORTI e BORGHETTI, 2002), proporcionando uma possibilidade de erro de ± 1 mm na medição do NIC, para este trabalho.

Por sua vez, os levantamentos epidemiológicos da doença periodontal que utilizam a PBS como indicador, podem falhar, já que subestimam a importância do papel da recessão gengival na perda de inserção (BRUNELLE e WOLFE, 1987).

Não há uma uniformidade entre os autores consultados quanto aos valores de perda de inserção clínica que caracterizam a periodontite em estudos epidemiológicos. Para Ramfjord (1959), as medidas de perda de inserção clínica dividem os sítios em três grupos: $\text{NIC} \leq 3$ mm; $\text{NIC} > 3$ mm e ≤ 6 mm; e $\text{NIC} > 6$ mm; Oliver (1977) dividiu os pacientes em dois grupos, sendo eles incluídos em grupos com perda de inserção clínica entre 3 e 5 mm, e acima de 5 mm. Carlos, Brunelle e Wolfe (1987), utilizaram o parâmetro de bolsas > 6 mm em seus estudos; Baelum et al. (1993), Benigeri et al. (2000) e Diamanti-Kipioti et al. (1993) utilizaram ≥ 6 mm; Para Hunt (1987), a profundidade das bolsas foi determinada em dois grupos: 3 a 6 mm e acima de 6 mm. Gesser, Peres e Marcenes (2001) avaliaram bolsas periodontais rasas (entre 3,5 e 5,5 mm) e profundas ($\geq 5,5$ mm); Drumond-Santana et al. (2007) classificaram a periodontite como a presença de pelo menos quatro sítios com $\text{NIC} \geq 4$ mm; Menezes, Duarte e Todescan (2001) avaliaram grupos com bolsas de 4 a 5 mm e de 6 mm; Khocht et al. (1995), sítios de 4 a 6 mm e acima de 7

mm. Ainamo e Ainamo (1985), bolsas entre 4-5 mm, e ≥ 6 mm; Horning, Hatch e Lutskus (1990) determinaram que periodontite leve seria caracterizada por bolsas de 3 a 5 mm; periodontite moderada, bolsas de 5 a 7 mm; e periodontite severa, ≥ 7 mm. Stoltenberg et al. (1993) investigou bolsas ≥ 4 mm. Thomson e Williams (2002) consideraram os sítios ≥ 4 e ≥ 6 mm; Susin e Albandar (2005) definiram periodontite severa quando quatro ou mais dentes apresentavam perda de inserção ≥ 4 mm em indivíduos com idade entre 14 e 19 anos, e ≥ 5 mm em indivíduos entre 20 e 29 anos. As medidas utilizadas neste estudo para caracterizar a severidade da periodontite foram bolsas com perda de inserção de 4 mm, 5 mm e ≥ 6 mm; enquanto para a prevalência da doença foram consideradas as bolsas ≥ 4 mm.

Pode-se observar que a escolha de um determinado valor de perda de inserção clínica que caracterize a severidade da periodontite pode influenciar nos valores de prevalência desta doença dentro da população estudada, uma vez que, quanto maior o nível de inserção clínica adotado, maior será a chance de exclusão de indivíduos da amostra.

Kingman e Albandar (2002) afirmaram que em exames parciais, a escolha de sítios específicos para estimar a severidade pode ser mais importante do que o número de sítios avaliados. Enquanto alguns autores (BAELUM et al., 1995; CARLOS, BRUNELLE e WOLFE, 1987; CARLOS, WOLFE e KINGMAN, 1986; DRUMOND-SANTANA et al., 2007; EATON et al., 2001; STOLTENBERG et al., 1993; THOMSON e WILLIAMS, 2002;) utilizaram a sondagem de sítios específicos em seus estudos, outros pesquisadores (ANDRIANKAJA et al., 2006; JOHANSEN, GJERMO e BELLINI, 1973; OLIVER, 1977; SUSIN e ALBANDAR, 2005) utilizaram a sondagem de seis sítios por dente. Neste estudo foi utilizada a sondagem de seis sítios por dente.

Enquanto Ainamo et al. (1982) e Ramfjord (1959) utilizaram a sondagem em dentes específicos, Carlos, Wolfe e Kingman (1986) e Johansen, Gjermo e Bellini, (1973) realizaram seus estudos epidemiológicos em quadrantes; Menezes, Duarte e Todescan (2001), Pilot et al. (1992) e Stoltenberg et al. (1993) em sextantes; e Andriankaja et al. (2006), Eaton et al. (2001), Oliver (1977), Susin e Albandar (2005) fizeram suas avaliações em exames de boca total.

Para Oliver (1977), o exame de boca total é mais trabalhoso, porém revela com mais precisão o quadro epidemiológico da doença periodontal, mas devido ao tempo e custos, se torna inviável para a pesquisa em nível de saúde pública (VETTORE et al., 2007). Thomson e Williams (2002) concluíram que nas pesquisas epidemiológicas da doença periodontal, o exame de boca total deve ser utilizado, porém, quando o custo e o tempo forem relevantes, o exame de boca dividida é uma alternativa. O exame de boca total foi feito neste estudo por ser considerado “padrão-ouro” em estudos epidemiológicos periodontais (DOWSETT, ECKERT e KOWOLIK, 2002), fornecendo assim, mais informações para o presente trabalho.

Entretanto, Gettinger et al. (1983), em seu estudo observaram uma forte relação entre o índice que utiliza os seis dentes e o que avalia todos os dentes. Para Hunt (1987), em determinadas faixa etárias, os exames parciais podem ser úteis para pesquisa de prevalência da doença periodontal.

Mesmo considerando os exames parciais viáveis para estudos populacionais da doença periodontal, Landry e Jean (2002) acreditaram que, em estudos epidemiológicos, a utilização de métodos parciais de avaliação da doença periodontal pode resultar em subestimação da prevalência de uma doença, desfavorecendo desta forma, o investimento em programas de atenção básica de

prevenção. Eaton et al. (2001) afirmaram que os índices parciais subestimam a prevalência da doença periodontal em pacientes jovens.

Esta pesquisa demonstrou que os exames de boca parcial ou dentes índices podem excluir dentes com presença de periodontite, já que a média de dentes afetados por indivíduo foi de 5,77. Sendo a média de sítios afetados por dente de 1,8, a sondagem parcial de sítios por elemento dentário pode sub ou superestimar a prevalência da periodontite.

Quanto ao INTPC, Benigeri et al. (2000) concluíram que este índice subestima a prevalência da doença periodontal com bolsas profundas (≥ 6 mm). Além disso, a utilização do Índice das Necessidades de Tratamento Periodontal Comunitário (INTPC) de Ainamo et al. (1982), na intenção quantificar a prevalência e severidade da periodontite (MENEZES, DUARTE e TODESCAN, 2001), pode gerar uma confusão metodológica, uma vez que este método não foi criado com este objetivo (HOLMGREN, 1994).

Porém, uma vez que a destruição periodontal pode apresentar uma simetria entre o hemiarco direito e esquerdo, supõem-se que um exame de boca parcial seria uma alternativa para o exame de boca total (DOWSETT, ECKERT e KOWOLIK, 2002). Owens et al. (2003) concluíram que o exame de boca dividida (seis sítios por dente) é aplicável em exames epidemiológicos uma vez que a destruição periodontal apresenta uma simetria entre os hemiarcos direito e esquerdo e, em nível de saúde pública possuem um custo menor, são mais rápidos e reduzem a fadiga do paciente e do profissional.

Locker, Slade e Murray (1998) concluíram que existe uma grande dificuldade de se realizar uma comparação de resultados das pesquisas epidemiológicas periodontais, visto que, além da diferença de faixa etária da amostra de cada estudo,

ainda havia diferenças de metodologia de avaliação periodontal (exames parciais e de boca total), número de dentes avaliados e também sítios sondados (que variaram de dois a seis sítios, naqueles estudos), não havendo também uniformidade quanto à profundidade de perda de inserção que representasse a periodontite.

Ao comparar os resultados de estudos realizados nos EUA, América do Sul e Central, Europa, África e Ásia/Oceania, sobre a prevalência da periodontite severa, Albandar e Rams (2002) constataram que a baixa ocorrência desta doença em vários estudos populacionais pode ser atribuída aos diferentes critérios de medidas utilizados para quantificá-la.

A revisão da literatura mostrou que os estudos têm utilizado diferentes desenhos para a seleção de indivíduos para a amostra. Enquanto Ainamo e Ainamo (1985); Andriankaja et al. (2006); Baelum e al. (1993); Baelum et al. (1995); Carlos, Brunelle e Wolfe (1987); Diamanti-Kipioti et al. (1993); Eaton et al. (2001); Gettinger et al. (1983); Hunt (1987); Susin e Albandar (2005); Susin, Kingman e Albandar (2005) e Thomson e Williams (2002) selecionaram os indivíduos aleatoriamente dentre as populações estudadas, Menezes, Duarte e Todescan (2001); Horning, Hatch e Lutskus (1990); Khocht et al. (1995) e Oliver (1977) selecionaram suas amostras de pacientes provenientes de clínicas odontológicas.

Neste trabalho, a amostra foi composta de 105 indivíduos que procuravam por atendimento odontológico na Clínica de Pós-graduação da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora, sendo que destes 36,2% eram homens, e 83,8% eram mulheres. Do total, 13 relataram ser fumantes.

Uma vez que este estudo utilizou uma metodologia de sondagem de boca total, seis sítios por dente, não é de se surpreender o fato destes resultados serem mais altos quando comparados a diversos outros estudos que utilizaram exames

parciais. É importante enfatizar que a prevalência e severidade da periodontite encontradas no grupo de indivíduos avaliados não refletem necessariamente os índices desta doença na população de Juiz de Fora/MG. Porém estes resultados podem evidenciar que a periodontite é um problema de saúde pública de considerável magnitude, mesmo em uma população saudável.

Uma variedade de índices para a quantificação dos parâmetros periodontais vem sendo desenvolvida através dos anos, porém, muitos desses índices foram planejados exclusivamente para o exame de pacientes dentro de uma estrutura prática odontológica, enquanto outros o foram para a pesquisa epidemiológica (PAPAPANOU e LINDHE, 2005).

Mediante a diversidade de aspectos que caracterizam a periodontite, faz-se necessária a flexibilização na escolha do critério de diagnóstico de acordo com o delineamento da investigação, dado que, de um lado, encontram-se os estudos epidemiológicos que visam diagnósticos para grandes coletivos, e de outro, os ensaios clínicos que primam por precisão em suas medidas (GOMES FILHO et al., 2006).

Este trabalho mostra que, em função dos diferentes critérios de classificação escolhidos, a prevalência da periodontite pode ter uma variação expressiva dentre uma mesma população. Sendo assim, os achados deste estudo mostram-se relevantes para motivar o debate em torno do critério de escolha de diagnóstico da referida doença.

Esta pesquisa pode gerar resultados importantes para o incremento das ações de planejamento e avaliação na área de saúde bucal coletiva, e seguindo o exemplo de experiências como a realizada por Hugoson et al. (2003), deve-se

buscar a melhora da saúde periodontal da população por meio do investimento prioritário em políticas públicas de saúde que visem a prevenção.

8 CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos e de acordo com as hipóteses levantadas, pode-se concluir que:

1. A seleção de sítios específicos para avaliar a periodontite influenciou no resultado da sua prevalência;
2. A utilização de diferentes níveis de inserção clínica influenciou no resultado quanto à severidade da periodontite.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹

AINAMO, J.; AINAMO, A. Partial indices as indicators of the severity and Prevalences of periodontal disease. **Int Dent J**, London, v. 35, n. 4, p. 322-326, Dec. 1985.

AINAMO, J. et al. Development of the World Health Organization (WHO) Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). **Int Dent J**, London, v. 32, n. 3, p. 281-291, Sep. 1982.

ALBANDAR, J. M.; RAMS, T. E. Global epidemiology of periodontal diseases: an overview. **Periodontol 2000**, Copenhagen, v. 29, n. 1, p. 7-10, Apr. 2002.

ALBANDAR, J. M.; TINOCO, E. M. B. Global epidemiology of periodontal diseases in children and young persons. **Periodontology 2000**, Copenhagen, v. 29, p. 153-176, 2002.

ANDRIANKAJA, O. M. et al. The use of different measurements and definitions of periodontal disease in the study of the association between periodontal disease and risk of myocardial infarction. **J Periodontol**, Indianapolis, v.77, n. 6, p.1067-1073, June 2006.

ARAÚJO, M. G.; SUKEKAVA, F. Epidemiologia da doença periodontal na América Latina. **Periodontia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 7-13, jun. 2007.

BAELUM, V. et al. Influence of CPITN partial recordings on estimates of prevalence and severity of various periodontal conditions in adults. **Community Dent Oral Epidemiol**, Copenhagen, v. 21, n. 6, p. 354-359, Dec. 1993.

_____. Relationship between CPITN and periodontal attachment loss findings in na adult population. **J Clin Periodontol**, Copenhagen, v.22, n. 2, p. 146-152, Feb. 1995.

¹ De acordo com NRB-6023, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, agosto de 2002.

BECK, J. D.; ARBES JR, S. J. Epidemiologia das doenças gengivais e periodontais. In: NEWMAN, H. H. et al. **Carranza – Periodontia Clínica**. 10 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Cap. 8, p. 110-123.

BENIGERI, M. et al. Community periodontal index of treatment needs and prevalence of periodontal conditions. **J Clin Periodontol**, Copenhagen, v.27, n. 5, p. 308-312, May 2000.

BRAGA, F. S. F. F. et al. Artrite crônica e periodontite. **Rev Bras Reumatol**, Campinas, v. 47, n. 4, p. 276-280, ago. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. **Projeto SB 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 68 p.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. **Projeto SB 2000: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000: manual de calibração de examinadores**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BURT, B. A. Public Health Implications of Recent Research in Periodontal Diseases. **J Public Health Dent**, Raleigh, v. 48, n. 4, p. 252-256, Dec.1988.

CAPILOUTO, M.; DOUGLASS, C. W. Trends in the prevalence and severity of periodontal diseases in the US: a public health problem? **J Public Health Dent**, Raleigh, v. 48, n. 4, p. 245-251, Dec. 1988.

CARLOS, J. P.; BRUNELLE, J. A.; WOLFE, M. D. Attachment loss vs. pocket depth as indicators of periodontal disease: a methodological note. **J Periodontal Res**, Copenhagen, v. 22, n. 7, p. 524-525, Dec. 1987.

CARLOS, J. P.; WOLFE, M. D.; KINGMAN, A. The extent and severity index: a simple method for use in epidemiologic studies of periodontal disease. **J Clin Periodontol**, Copenhagen, v.13, n. 5, p. 500-505, May 1986.

CARRANZA, F. A.; CARMARGO, P. M. A bolsa periodontal. In: NEWMAN, H. H. et al. **Carranza – Periodontia Clínica**. 10 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Cap. 27, p. 434-451.

CARRANZA, F. A.; TAKEI, H. H. Diagnóstico clínico. In: NEWMAN, H. H. et al. **Carranza – Periodontia Clínica**. 10 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Cap. 35, p. 540-559.

CHARLES, C. J.; CHARLES, A. H. Periodontal Screening and Recording. **J Calif Dent Assoc**, San Francisco, v. 22, n. 2, p. 43-46, Feb. 1994.

CONDE, M. C. et al. PSR: um método simplificado de diagnóstico periodontal. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 139-142, mar./abr. 1996.

COVINGTON, L. L.; BREAUULT, L. G., HOKETT, S. D. The application of periodontal Screening and recording (PSR) in a military population. **J Contemp Dent Pract**, Cincinnati, v. 4, n. 3, p. 36-51, Aug. 2003.

DIAMANTI-KIPIOTI, A. et al. Comparative estimation of periodontal conditions by means of different index systems. **J Clin Periodontol**, Copenhagen, v. 20, n. 9, p. 656-661, Oct. 1993.

DOWSETT, S. A.; ECKERT, G. J.; KOWOLIK, M. J. The applicability of half-mouth examination to periodontal disease assessment in untreated adult populations. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 73, n. 9, p. 975-981, Sep. 2002.

DRUMOND-SANTANA, T. et al. Impacto da doença periodontal na qualidade de vida de indivíduos diabéticos dentados. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 637-644, mar. 2007.

EATON, K. et al. The influence of partial and full-mouth recordings on estimates of prevalence and extent of lifetime cumulative attachment loss: A study in a population of young male military recruits. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 72, n. 2, p. 140-145, Feb. 2001.

ESTRELA, C. Metodologia científica – Ciência, Ensino e Pesquisa. 2 ed., São Paulo: Artes Médicas, 2005. p. 185-210.

FIORELLINI, J. P.; KIM, D. M.; ISHIKAWA, S. O. A gengiva. In: In: NEWMAN, H. H. et al. **Carranza – Periodontia Clínica**. 10 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Cap. 4, p. 46-64.

GENCO, R. J. Fatores de Risco na Doença Periodontal. In: ROSE, L. F. et al. **Medicina Periodontal**. São Paulo: Santos, 2002. Cap. 2, p. 11-33.

GESSER, H. C.; PERES, M. A.; MARCENES, W. Condições gengivais e periodontais associadas a fatores socioeconômicos. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 289-293, maio./ jun. 2001.

GETTINGER, G. et al. The use of six selected teeth in population measures of periodontal status. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 54, n. 3, p. 155-159, Mar. 1983.

GJERMO, P. CPITN as a basic periodontal examination in dental practice. **Int Dent J**, London, v. 44, n. 5, suppl. 1, p. 547-552, Oct. 1994.

GOMES FILHO, I. S., et al. Comparação de critérios que determinam o diagnóstico clínico da doença periodontal. **Rev Odontol – PUCRS**, Porto Alegre, v. 21, n. 51, p. 77-81, jan./mar. 2006.

GUSTAFSSON, A.; ÅSMAN, B.; BERGSTRÖM, K. Priming response to inflammatory mediators in hyperreactive peripheral neutrophils from adult periodontitis. **Oral Dis**, Houndmills, v. 3, n. 3, p. 167-171, Sep. 1997.

HOLMGREN, C. J. CPITN – interpretations and limitations. **Int Dent J**, London, v. 44, n. 5, suppl. 1, p. 533-546, Oct. 1994.

HORNING, G. M.; HATCH, C. L.; LUTSKUS, J. The prevalence of periodontitis in a military treatment population. **J Am Dent Assoc**, Chicago, v. 121, n. 5, p. 616-622, Nov. 1990.

HUGOSON, A. et al. Oral health of individuals aged 3-80 years in Jonkoping, Sweden during 30 years (1973-2003). I. Review of findings on dental care habits and knowledge of oral health. **Swed Dent J**, Jonkoping, v. 29, n. 4, p. 125-138, July/Aug. 2005.

HUNT, R. J. Is time to reassess the Public Health Implications of Periodontal Diseases? A Review of Current Concepts. **J Public Health Dent**, Raleigh, v. 48, n. 4, p.306-311, Dec. 1988.

_____. The efficiency of half-mouth examinations in estimating the prevalence of Periodontal Disease. **J Dent Res**, Washington, v. 66, n. 5, p.1044-1048, May 1987.

JOHANSEN, J.; GJERMO, P.; BELLINI, H. T. A system to classify the need for periodontal treatment. **Acta Odontol Scand**, Oslo, v. 31, n. 5, p. 297-305, Sep. 1973.

KAHN, S.; MACHADO, W. A. S.; MACHADO, R. C. Epidemiologia e Fatores de Riscos. In.: MACHADO, W. A. S. **Periodontia Clínica**. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. Cap. 12, p.167-179.

KHOCHT, A. et al. Assessment of periodontal status with PSR and traditional clinical periodontal examination. **J Am Dent Assoc**, Chicago, v. 126, n. 12, p.1658-1665, Dec. 1995.

KINGMAN, A.; ALBANDAR, J. Methodological aspects of epidemiological studies of periodontal diseases. **Periodontol 2000**, Copenhagen, v. 29, n. 1, p.11-30, Apr. 2002.

LANDRY, R. G.; JEAN, M. Periodontal Screening and Recording (PSR) Index: precursors, utility and limitations in a clinical setting. **Int Dent J**, London, v. 52, n. 1, p. 35-40, Feb. 2002.

LISTGARTEN, M. A. Periodontal probing: what does it mean? **J Clin Periodontol**, Copenhagen, v. 7, n. 3, p.165-176, June 1980.

LOCKER, D., SLADE, G. D., MURRAY, H. Epidemiology of periodontal disease among older adults: a review. **Periodontol. 2000**, v. 13, 1998, 16-33

LÖE, H.; ANERUDA, A.; BOYSEN, H. The natural history of Periodontal Disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 63, n. 6, p. 489-495, June 1992.

LÖE, H., et al. The natural history of periodontal disease in man – the rate of periodontal destruction before 40 years of age. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 49, n. 12, p. 607-620, Dec. 1978.

MACHTEI, E. E. et al. Outcome variables in periodontal research: means and threshold-based site changes. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 71, n. 4, p. 555-561, Apr. 2000.

MARTELLI JÚNIOR, H. et al. Estudo das condições Periodontais em escolares dos municípios de Balneário Camboriú e Itajaí. **Rev Int Periodont Clin**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 11-14, jan./fev. 2004.

MENEZES, A. G.; DUARTE, C. A.; TODESCAN, J. H. Prevalência de cárie dentária e índice periodontal comunitário de necessidade de tratamento numa população com faixa etária de 15 a 65 anos, na cidade de Campo Grande – MS, Brasil. **RPG Rev Pós-Grad**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 149-156, abr./jun. 2001.

MIYAZAKI, H. et al. Profiles of periodontal conditions in adults measured by CPITN. **Int Dent J**, London, v.41, n. 2, p. 74-80, Apr. 1991.

MONNET-CORTI, V.; BORGHETTI, A. Fisiopatologia e exame clínico do complexo mucogengival. In: BORGHETTI, A.; MONNET-CORTI, V. **Cirurgia Plástica Periodontal**. Porto Alegre: Artmed, 2002. Cap. 2, p. 57-97.

NYMAN, S.; LINDHE, J. Exame de pacientes com doença periodontal. In: LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N. P. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Cap. 18, p. 391-400.

OLIVER, R. C. Patient evaluation. **Int Dent J**, London, v. 27, n. 2, p. 103-106, June 1977.

OPPERMANN, R. V. et al. Epidemiologia das doenças periodontais. **Rev Periodontia**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 63-76, dez. 2005.

OWENS, J. D. et al. Partial-mouth assessment of periodontal disease in an adult population of the United States. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 74, n. 8, p. 1206-1213, ago. 2003.

PAGE, R.; SCHROEDER, H. Structure and Pathogenesis. In.: SCHULUGER, S. et al. **Periodontal Diseases. Basic Phenomena, Clinical Management, and Occlusal and Restorative Interrelationships**. 2 ed., Philadelphia: Lea & Febiger, 1990. p. 183-220.

PAGE, R. C.; KORNMAN, K. S. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. **Periodontol 2000**, Copenhagen, v. 14, p. 9-11, June 1997.

PAPAPANOU, P. N.; LINDHE, J. Epidemiologia das doenças periodontais. In: LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N. P. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Cap. 2, p.49-80.

PILOT, T. et al. Profiles of periodontal conditions in older age cohorts, measured by CPITN. **Int Dent J**, London, v. 42, n. 1, p. 23-30, Feb. 1992.

RAMFJORD, S. P. Indices for prevalence and incidence of periodontal disease. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 30, n. 1, p. 51-59, Jan. 1959.

RUSSELL, A. L. A system of classification and scoring for prevalence surveys of periodontal disease. **J Dent Res**, Washington, v. 35, n. 3, p. 350-9, June 1956.

SANZ, M.; NEWMAN, M. G.; QUIRYNEN, M. Técnicas diagnósticas avançadas. In: NEWMAN, H. H. et al. **Carranza – Periodontia Clínica**. 10 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Cap. 37, p. 579-584.

SHOUR, I.; MASSLER, M. Gingival disease in postwar Italy (1945): prevalence of gingivitis in various age groups. **J Am Dent Assoc**, Chicago, v. 35, n. 2, p. 475-482, Feb. 1947.

SOCRANSKY, S.; HAJAJEE, A. The bacterial etiology of destructive periodontal disease: current concepts. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 63, suppl. 4, p. 322-331, Apr. 1992.

SOUZA, S. L. S.; SILVEIRA e SOUZA, A. M.; TABA JÚNIOR, M. Quais são as novas tecnologias de diagnóstico disponíveis e suas respectivas aplicações clínicas? In: LOTUFO, R. F. M.; LASCALA JÚNIOR, N. T. **Periodontia e Implantodontia: Desmistificando a Ciência**. São Paulo: Artes Médicas, 2003. Cap. 1, p. 3-13.

STOLTENBERG, J. L. et al. Prevalence of periodontal disease in a health maintenance organization and comparisons to the national survey of oral health. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 64, n. 9, p. 853-858, Sep. 1993.

SUSIN, C.; KINGMAN, A.; ALBANDAR, J. M. Effect of partial recording protocols on estimates of prevalence of periodontal disease. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 76, n. 2, p. 262-267, Feb. 2005.

SUSIN, C.; ALBANDAR, J. M. Aggressive periodontitis in an urban population in southern Brazil. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 76, n. 3, p. 123-129, Mar. 2005.

TABA JÚNIOR, M. **Estudo longitudinal da progressão da doença periodontal com sondagem eletrônica e radiografia por subtração**. 1999, 109 p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia, Bauru, 1999.

THOMSON, W.M.; WILLIAMS, S. M. Partial or full-mouth approaches to assessing the prevalence of and risk factors for periodontal disease in young adults. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 73, n. 9, p. 1010-1014, Sep. 2002.

VAN DER VELDEN, U.; JANSEN, J. Microscopic evaluation of pocket depth measurements performed with six different probing forces in dog. **J Clin Periodontol**, Copenhagen, v. 8, n. 2, p. 107-116, Feb. 1981.

VAN DER ZEE, E.; DAVIES, E. H.; NEWMAN, H. N. Marking width, calibration from tip and tine diameter of periodontal probes. **J Clin Periodontol**, Copenhagen, v. 18, n. 7, p. 516-520, Aug. 1991.

VETTORE, M. V. et al. Partial recording protocols for periodontal disease assessment in epidemiological surveys. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 33-42, Jan. 2007.

ZACHRISSON, B. U. Ortodontia e periodontia. In: LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N. P. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Cap. 31, p. 721-758.

ANEXOS

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



COORDENAÇÃO DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Rio de Janeiro, 3 de Abril de 2008

Resolução nº 111/08

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Veiga de Almeida em reunião do dia 3 de Abril de 2008 avaliou seu projeto de pesquisa com seres humanos denominado "**Prevalência e severidade da doença periodontal frente a diversos parâmetros periodontais**" sob número **111/08** e o considerou **aprovado sem risco** e com necessidade de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Leandro Stecca
Sérgio Kahan

Profa. Dra. Mônica Medeiros de Britto Pereira
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Universidade Veiga de Almeida



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
PARECER CONSUBSTANCIADO

Identificação do Projeto de Pesquisa: Prevalência e severidade da doença periodontal frente a diversos parâmetros periodontais

Pesquisador responsável: Leandro Stecca

Orientador: Sérgio Kahan

Instituição responsável: Universidade Veiga de Almeida

CEP de origem: Universidade Veiga de Almeida

Área temática: 4.02

Parecer:

A presente pesquisa – dissertação de mestrado realizado no Mestrado Profissionalizante em Odontologia - Periodontia - busca subsidiar os estudos sobre a periodontite através de pesquisa que tem como objetivo verificar se em função de modificações da classificação da doença periodontal, particularmente a periodontite, ocorre também alteração na periodontite, ocorre também alteração na prevalência e severidade da doença periodontal.

A apresentação do problema e a justificativa para a pesquisa estão bem fundamentadas e remetem a uma bibliografia de qualidade e atual.

A pesquisa será realizada na Clínica da Faculdade de odontologia da Universidade Veiga de Almeida e na Clínica da Pós - Graduação em Odontologia da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora. A metodologia utilizada é adequada ao que propõe este estudo. Quanto ao termo de consentimento, este se encontra anexado ao projeto de pesquisa e está conciso e objetivo, descrevendo os procedimentos que serão realizados.

Esta pesquisa é relevante para a população uma vez que a periodontite é uma doença com alto índice de incidência em todas as classes sociais.

Conclusão: Aprovado

Data da Reunião do CEP: 3 de Abril de 2008

Assinatura do Coordenador do CEP:

ANEXO B – CARTA DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro(a) Senhor(a)

Eu, Leandro Stecca, Cirurgião-dentista portador do CPF 028.516.236-56, RG M-8.844.791, CRO-MG 22.346, estabelecido na Av. Rio Branco, 2985/1402, CEP 36.010-012, na cidade do Juiz de Fora, MG, cujo telefone de contato é 32-3214-5546, vou desenvolver uma pesquisa cujo título é “Influência da seleção de sítios periodontais específicos e da utilização de diferentes níveis de perda de inserção clínica na determinação da prevalência e severidade da periodontite”.

Este estudo tem como objetivo verificar se em função de modificações da classificação da doença periodontal, particularmente a periodontite, ocorre também alteração na prevalência e severidade da doença periodontal.

Necessito que o Sr(a) autorize a avaliação que consta de: sondagem periodontal de todos os dentes presentes, através de instrumento apropriado. A sua participação nesta pesquisa é voluntária e a avaliação clínica não determinará qualquer risco nem trará desconfortos. Além disso, sua participação é importante para o aumento do conhecimento a respeito dos índices periodontais, o que pode colaborar nos tratamentos odontológicos, podendo beneficiar outras pessoas. Com relação ao procedimento em questão, não existe melhor forma de obtenção.

Informo que o Sr(a) tem a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Veiga de Almeida, situado na Rua Ibituruna 108 – Tijuca, telefone (21) 3234-3024 e comunique-se com a Prof^a. Dr^a. Mônica Medeiros de Britto Pereira.

Também é garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo.

Garanto que as informações obtidas serão analisadas em conjunto com outras pessoas, não sendo divulgada a identificação de nenhum dos participantes.

O Sr(a) tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas e, caso seja solicitado, darei todas as informações que solicitar.

Não existirão despesas ou compensações pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Eu me comprometo a utilizar os dados coletados somente para pesquisa, e os resultados serão veiculados através de artigos científicos, em revistas especializadas e/ou em encontros científicos e congressos, sem nunca tornar possível a sua identificação.

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito do estudo “Influência da seleção de sítios periodontais específicos e da utilização de diferentes níveis de perda de inserção clínica na determinação da prevalência e severidade da periodontite”.

Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro, também, que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Data: ____/____/____

Assinatura do informante: _____

Nome: _____

Endereço: _____

RG: _____

Fone: () _____

Data: ____/____/____

Assinatura do pesquisador: _____

APÊNDICES

APÊNDICE A

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA SAÚDE JUIZ DE FORA PÓS – ODONTO SUPREMA FICHA CLÍNICA DE TRIAGEM DE PACIENTE

FICHA nº: _____

Nome: _____

Endereço: _____

Data do nascimento: _____ Estado Civil: _____ Tel: _____

Data do Exame: __/__/__

1 – Anamnese

01- Está ou esteve sob tratamento médico? Por quê?	S	N	N/S
02- Sofre de problemas cardiovasculares?	S	N	N/S
03- Sofre de problema de pressão arterial?	S	N	N/S
04- Sofre de algum distúrbio respiratório?	S	N	N/S
05- Você é diabético?	S	N	N/S
06- Teve ou tem alguma doença infecto-contagiosa?	S	N	N/S
07- Está fazendo uso de algum medicamento? Qual?	S	N	N/S
08- É alérgico a algum medicamento ou substância? Qual? _____	S	N	N/S
09- É fumante?	S	N	N/S
10- Está grávida?	S	N	N/S

S = Sim

N = Não

N/S = Não sei

Observações: _____

Juiz de Fora ____ de _____ de 2007

Assinatura do Paciente

APÊNDICE B

FICHA PARA ANOTAÇÃO PARA PBS E RECESSÃO GENGIVAL

Profundidade de Bolsa

	MV	MDV	DV	ML	MDL	DL
17						
16						
15						
14						
13						
12						
11						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
37						
36						
35						
34						
33						
32						
31						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						

Recessão Gengival

	MV	MDV	DV	ML	MDL	DL
17						
16						
15						
14						
13						
12						
11						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
37						
36						
35						
34						
33						
32						
31						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						

APÊNDICE C

TESTE KAPPA – Intracalibração para PBS

dif2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	erro	25	2,083333	2,083333	2,083333
	acerto	1175	97,91667	97,91667	100
	Total	1200	100	100	

medida1 * medida2 Crosstabulation										
Count										
		medida2								Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	
medida1	1	454	10	0	0	0	0	0	0	464
	2	2	538	4	0	0	0	0	0	544
	3	0	2	104	2	0	0	0	0	108
	4	0	0	2	35	0	0	0	0	37
	5	0	0	0	2	32	1	0	0	35
	6	0	0	0	0	0	9	0	0	9
	7	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	8	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total		456	550	110	39	32	10	2	1	1200

Symmetric Measures					
		Value	Asymp.Std. Error(a)	Aprox.T(b)	Aprox.Sig.
Measure of Agreement	Kappa	0,967202	0,006466	48,29208	0
N of Valid Cases		1200			

a

Not assuming the null hypothesis.

b

Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

TESTE KAPPA – Intracalibração para Recessão Gengival

dif2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	erro	8	5,555556	5,555556	5,555556
	acerto	136	94,444444	94,444444	100
	Total	144	100	100	

medida1 * medida2 Crosstabulation												
Count												
		medida2										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
medida1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	3	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	30
	4	0	0	1	27	2	0	0	0	0	0	30
	5	0	0	0	1	29	0	0	0	0	0	30
	6	0	0	0	0	1	20	0	0	0	0	21
	7	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	12
	8	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	5
	9	0	0	0	0	0	0	0	1	6	1	8
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total		1	6	31	28	32	20	13	5	6	2	144

APÊNDICE D

TESTE QUI-QUADRADO

Chi-Square Test

Frequencies

Sítios Sondados

	Observado	Esperado	Resíduo
MV	218	145,8	72,2
V	255	145,8	109,2
DV	205	145,8	59,2
ML	70	145,8	-75,8
L	44	145,8	-101,8
DL	83	145,8	-62,8
Total	875		

Teste Estatístico

	Sítios Sondados
Qui-Quadrado	279,050
Gl	5
p-valor	,000

A 0 cells (,0%) have expected frequencies less than 5.
The minimum expected cell frequency is 145,8.

APÊNDICE E

PREVALÊNCIA

NPar Tests

Chi-Square Test

Frequencies

Sítios Linguais

	Observado	Esperado	Resíduo
ml	70	65,7	4,3
l	44	65,7	-21,7
dl	83	65,7	17,3
Total	197		

Teste Estatístico

	cat
Chi-Square(a)	12,010
df	2
Asymp. Sig.	,002

A 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5.
The minimum expected cell frequency is 65,7.

Sítios Vestibulares

	Observado	Esperado	Resíduo
mv	218	226,0	-8,0
v	255	226,0	29,0
dv	205	226,0	-21,0
Total	678		

Teste Estatístico

	cat
Chi-Square(a)	5,956
df	2
Asymp. Sig.	,051

A 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5.
The minimum expected cell frequency is 226,0.

APÊNDICE F

SEVERIDADE

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NIC = 4mm * NIC = 5mm	105	100,0%	0	,0%	105	100,0%

NIC = 4mm * NIC = 5mm Crosstabulation

		NIC = 5mm		Total
		não possui 5mm	possui 5mm	não possui 5mm
NIC = 4mm	não possui 4mm	9	4	13
	possui 4mm	12	80	92
Total		21	84	105

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	22,475(b)	1	,000		
Continuity Correction	19,100(a)	1	,000		
Likelihood Ratio	17,789	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	22,261	1	,000		
N of Valid Cases	105				

a Computed only for a 2x2 table

b 1 cells (25,0%) have expected count less than 5.
The minimum expected count is 2,60.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NIC = 4mm * NIC ≥ 6mm	105	100,0%	0	,0%	105	100,0%

NIC = 4mm * NIC ≥ 6mm Crosstabulation

		NIC ≥ 6mm		Total
		não possui 6mm	possui 6mm	não possui 6mm
NIC = 4mm	não possui 4 mm	9	4	13
	possui 4mm	31	61	92
Total		40	65	105

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,099(b)	1	,014		
Continuity Correction	4,685(a)	1	,030		
Likelihood Ratio	5,927	1	,015		
Fisher's Exact Test				,029	,016
Linear-by-Linear Association	6,041	1	,014		
N of Valid Cases	105				

a Computed only for a 2x2 table

b 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,95.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NIC = 5mm * NIC ≥ 6mm	105	100,0%	0	,0%	105	100,0%

NIC = 5mm * NIC ≥ 6mm Crosstabulation

		NIC ≥ 6mm		Total
		não possui 6mm	possui 6mm	não possui 6mm
NIC = 5mm	não possui 5mm	18	3	21
	possui 5mm	22	62	84
Total		40	65	105

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	25,240(b)	1	,000		
Continuity Correction	22,779(a)	1	,000		
Likelihood Ratio	25,719	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	25,000	1	,000		
N of Valid Cases	105				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (,0%) have expected count less than 5.
The minimum expected count is 8,00.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)