

Avaliação periodontal clínica e radiográfica de dentes pilares

Clinical and radiograph periodontal evaluation of abutment teeth

Ariela Vilela Rizuto¹

Bruna de Carvalho Farias²

Ana Sílvia de Melo Valença³

Marluce Fernandes Moreira⁴

Estela Santos Gusmão⁵

1 – Especialista em Periodontia UFPE

2 – Mestranda em Odontologia UFPE

3 – Especialista em Periodontia,
Professora do curso de Especialização em
Periodontia UFPE

4 – Especialista em Periodontia,
Professora substituta de Periodontia UFPE

5 – Professora Adjunto Doutora de
Periodontia FOP/UPE

Correspondência:

Bruna de Carvalho Farias

Rua Ana Camelo da Silva nº 212, Boa
Viagem, Recife – PE, Brasil

Cep: 51111-040

E-mail: bruna_farias@hotmail.com

RESUMO

A relação entre a saúde periodontal e a utilização de próteses parciais fixas deve ser íntima e inseparável. Com o propósito de avaliar as condições periodontais de dentes pilares de próteses, 24 pacientes portadores de coroas dentárias foram submetidos a exames periodontais clínicos e radiográficos. Foram registrada profundidade de sondagem, perda de inserção clínica visível, índice de placa e o índice de sangramento, além da realização de radiografias periapicais e interproximais, de todos os dentes. Através da análise estatística cujo nível de significância utilizado foi de 5,0%, realizou-se o inter-relacionamento dos dados obtidos. Observou-se uma associação significativa entre o contorno das coroas e os dados clínicos, principalmente para a face mesial quanto ao sangramento à sondagem, e para a face mesio-vestibular quanto à profundidade de sondagem. Também apresentou associação estatisticamente significativa a relação dos dados radiográficos com os clínicos, sendo este resultado observado nas faces vestibular, lingual e mesial nos casos de sangramento à sondagem, e nas faces disto-vestibular, lingual e disto-lingual, nos casos de profundidade de sondagem. Conclui-se, portanto, que é de suma importância não somente o correto planejamento da prótese, mas também cuidados com a confecção das mesmas e orientações sobre higiene bucal para que os pacientes depois de reabilitados possam preservar a saúde periodontal e maximizar o tempo de uso das coroas.

Palavras-chave: Dentes pilares, condição periodontal, radiografia

ABSTRACT

The relationship between periodontal health and the use of fixed partial denture should be intimate and inseparable. With the purpose to evaluate the periodontal conditions of the abutment teeth of prosthodontics, 24 patients with dental crowns were submitted to clinical and radiograph periodontal examinations. Were recorded the probing depth, loss of clinical insertion, plaque index and bleeding on probing, in addition to periapical and interproximal radiographs of all teeth. Through statistical analysis whose level of significance used was 5,0%, the interrelationship of the data was made. There was a significant association between the crowns contour and the clinical data, especially to the mesial face on the bleeding on probing, and the mesio-buccal face on probing depth. It also showed a statistically significant association for the radiographs and the clinical data, and this result is seen in the buccal, lingual and mesial faces in cases of bleeding on probing, and in distal-buccal, lingual and disto-lingual on the probing depth. It was concluded that is of extreme importance not only to do the correct prosthodontic planning, but also to take care to its confection and to give oral hygiene guidance to the patients after rehabilitation, so they could preserve periodontal health and maximize the crowns use.

Key words: Abutment teeth, periodontal conditions, radiograph

INTRODUÇÃO

Os procedimentos restauradores e a saúde periodontal estão intimamente relacionados, desempenhando papel significativo na integridade biológica dos

tecidos, bem como na manutenção de restaurações com maior longevidade¹. É fundamental que as restaurações sejam ajustadas cuidadosamente, para que se mantenham em equilíbrio com os tecidos periodontais adjacentes. Além disso, no

sentido de conservar ou melhorar a aparência estética do paciente, as interfaces entre os dentes e tecidos devem apresentar uma aparência natural saudável, com os tecidos gengivais enquadrando de forma harmoniosa os dentes restaurados².

O desconhecimento das estruturas periodontais, dos males causados aos tecidos, e da existência de técnicas para a manutenção das estruturas periodontais saudáveis, são os grandes causadores do insucesso no tratamento reabilitador, demonstrando a necessidade de inter-relacionar a periodontia com a reabilitação protética³.

A integração clínica entre diferentes especialidades da Odontologia deve obedecer a uma sistematização ordenada e racional. A seqüência de procedimentos, sob visão periodontal, deve apresentar fundamentos biológicos relacionados com a remoção e controle de fatores etiológicos, eventual correções de deformidades, tempo suficiente para reparação tecidual e controle das condições recidivantes. Por outro lado, a seqüência do procedimento reabilitador protético deve obedecer a fundamentos técnicos relacionados aos preparos dentários, confecção de coroas provisórias e com a instalação do trabalho protético finalizado⁴.

São de suma importância, para a confecção de um aparelho protético, a confecção de provisórios adequados, o desenho da prótese, contornos, contatos, adaptação marginal, oclusão e morfologia dos pânticos, sendo que, antes da realização de qualquer trabalho protético, deve-se ter uma região de suporte sadia, bem como o paciente um domínio completo, no que concerne ao aspecto de controle de placa bacteriana⁵. Além disso, o tratamento restaurador com prótese fixa deve-se levar em consideração a dimensão e a forma natural da coroa dos dentes para a preservação da normal relação entre articulação-oclusão e da saúde periodontal⁶.

A odontologia restauradora tem se modernizado como um todo, não somente com materiais avançados, mas também em conhecimentos biológicos de como funcionam as estruturas. A localização subgengival das restaurações protéticas e violação das distâncias biológicas levarão na maioria dos casos a um estado patológico da região, sendo uma agressão ao paciente tanto no aspecto físico como moral, haja vista o desconhecimento do mesmo dos danos causados por esse incorreto

posicionamento da restauração protética³. A realização de restaurações protéticas fora dos princípios técnicos provoca um impacto crítico na gengiva e nos tecidos de suporte periodontal¹.

A presente pesquisa propôs fazer uma detalhada avaliação de coroas protéticas fixas e dos tecidos adjacentes às mesmas a fim de determinar a importância dos vários fatores clínicos que devem ser observados durante a confecção de uma prótese, e que são importantes na preservação e otimização da saúde periodontal.

MÉTODOS

A população estudada foi constituída por pacientes inscritos para tratamento odontológico na clínica de pós-graduação da especialização em Periodontia do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e numa clínica particular (plano de saúde) localizada na cidade do Recife.

A amostra foi composta por 24 pacientes de ambos os sexos, nos quais foram avaliados 54 dentes pilares. Os pacientes foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: (1) apresentarem dentes reabilitados com prótese parcial fixa, independente do número de elementos envolvidos; (2) as próteses tinham que possuir apoio nos dentes pilares por preparo periférico total ou parcial. Os seguintes critérios de exclusão foram adotados: (1) portadores de doenças sistêmicas ou de síndromes que possam alterar o mecanismo de defesa, como diabetes, AIDS, entre outras; (2) uso de medicamentos que, da mesma forma, possam modificar a resposta orgânica frente ao estímulo causado pela presença de microorganismos e (3) fumantes.

Inicialmente, os pacientes foram informados sobre o teor da pesquisa e após aceitação assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aprovado previamente pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco.

Os pacientes foram submetidos ao preenchimento de uma ficha clínica de identificação e realização do exame clínico periodontal, sendo em seguida, realizada uma tomada radiográfica dos dentes pilares. Estes procedimentos foram realizados sem profilaxia prévia.

O exame clínico foi realizado em três etapas: Primeira etapa – consistiu no sangramento à sondagem segundo Ainamo,

Bay⁷, os quais admitem a marcação "1" para o sangramento da margem gengival e "0" para a ausência de sangramento; Segunda etapa - de acordo com Segundo, Ferreira, Costa⁸: a) Medição da profundidade de sondagem (PS): foi realizada medindo-se a distância da margem gengival ao fundo do sulco ou bolsa gengival, incluindo seis sítios: disto-vestibular, vestibular, méso-vestibular, disto-lingual, lingual e méso-lingual; b) Medição da perda de inserção (PI): foi efetuada medindo a distância entre a junção cimento-esmalte e o fundo do sulco ou bolsa gengival, incluindo os sítios supracitados. Com relação à profundidade de sondagem e perda de inserção foi considerada a faixa de 1 a 3 mm, 4 a 6 mm, e 7 mm ou mais; (3) Terceira etapa - evidencição de placa considerando a retenção e classificando como placa ausente ou presente nas coroas protéticas.

Na avaliação quanto à prótese parcial fixa foi levado em conta o tipo de material restaurador - coroas metaloplásticas (MP), metalocerâmicas (MC), total metálica (ME) e resina (R) - além do tempo de uso das mesmas. O contorno da prótese foi avaliado, segundo Franzon Filho⁹, já que esta é uma característica técnica que pode causar algum reflexo biológico nos tecidos circunjacentes. De acordo com este mesmo autor, o critério utilizado para classificação do contorno foi: sobrecontorno, caracterizado pela forma inadequada da coroa, resultando em excesso de material restaurador, independente do fato desta coroa apresentar boa adaptação marginal ou não; e o subcontorno, referindo-se à falta de convexidade cervical pela falta de material, também independente de apresentar boa adaptação marginal.

Os exames radiográficos interproximal e periapical foram realizados para os dentes pilares com o auxílio do posicionador tipo Bite Wing e "cone indicador" da marca JON. Através do exame radiográfico observou-se a integridade da crista óssea e a presença de reabsorções, onde foram classificadas de acordo com Freitas⁸ em: reabsorção horizontal, o qual se apresenta perpendicular ao maior eixo do dente; e reabsorção vertical, apresentando-se no sentido oblíquo ou angular com relação ao maior eixo do dente.

Para a análise dos dados foram obtidas distribuições absolutas e as medidas estatísticas: média, desvio padrão, coeficiente de variação, valor mínimo e valor máximo (técnicas de estatística descritiva) e

foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher quando as condições para utilização do teste Qui-quadrado não foram verificadas e o teste de Kruskal-Wallis. O nível de significância utilizado nos testes estatísticos foi de 5,0%.

Os dados foram digitados na planilha Excel e o "software" utilizado para a obtenção dos cálculos estatísticos foi o SAS (Statistical Analysis System) na versão 8.

RESULTADOS

Dos 24 pacientes avaliados, 16 (66,7%) eram do sexo feminino e 8 (33,3%) pertenciam ao sexo masculino, com faixa etária de 30 a 74 anos. Mais da metade (58,3%) dos pacientes tinham de 40 a 59 anos de idade, sendo a idade média dos participantes de 49,75 anos, desvio padrão de 11,02 anos e coeficiente de variação de 22,16%.

Um pouco menos da metade (41,7%) afirmou que recebeu instruções para manutenção após a instalação da prótese e exatamente a metade (50%) visitava regularmente o dentista para o controle e manutenção da higiene bucal. Questionados sobre a frequência de visita ao dentista, 1 (4,2%) informou que este tempo era de 3 meses, 33,3% que era de 6 meses e 12,5% que a visita era anual.

Dos 54 dentes pilares analisados, a maioria (61,1%) era dentes posteriores, enquanto que 21 (38,9%) eram anteriores. A maioria (83,3%) tinha tempo estimado de uso da prótese com mais de um ano.

Em relação ao contorno da prótese, os dois maiores percentuais corresponderam aos casos de contorno normal (40,7%) e com subcontorno (38,9%) e o restante tinha sobrecontorno (20,4%).

Através do exame radiográfico, observou-se que a maioria (63,0%) dos dentes tinha reabsorção horizontal na crista óssea alveolar, 20,4% foram classificadas como íntegras e 16,7% tinham reabsorção vertical.

A maioria das faces tinha profundidade de sondagem com valor de 1 a 3 mm, sendo que o maior percentual correspondeu à face vestibular (94,4%) seguido da face lingual, com 87,0%. Com exceção de 15 casos que tiveram de 4 a 6 mm de perda de inserção clínica visível, sendo 2 casos na face disto-vestibular, 1 caso na face méso vestibular, 2 na face lingual, 6 na face disto-lingual e 4 na face méso-lingual, as demais avaliações

tiveram nível de inserção clínica de 1 a 3 mm.

Dos 54 dentes avaliados a retenção de placa estava presente em 39 (72,2%) das restaurações e ausente em 15 (27,8%). O percentual de faces com a presença de sangramento variou de 61,1% (na face mesial) a 51,8% (nas outras faces). O número de faces com sangramento variou de 0 a 4, sendo que os maiores percentuais corresponderam aos dentes que tinham três faces com sangramento 27,8% e 20,4% para 4 faces.

A maior diferença na presença de sangramento ocorreu na face mesial. A presença de sangramento variou de 45,4% a 57,1% na face vestibular, variou de 47,6% a 54,6% na face lingual, variou de 45,4% a 90,9% (nos casos de

sobrecontorno) na face mesial e de 45,4% (entre os casos com contorno adequado) a 63,6% (entre os casos de sobrecontorno) na face distal. Em relação ao número de faces de sangramento as maiores diferenças percentuais foram registradas para os casos com contorno adequado e subcontorno que tinha nenhuma face com sangramento (22,7% x 0,0%) e dos que tinham 3 faces com sangramento que foi mais elevado entre os casos com sobrecontorno e menos elevado entre os que tinham subcontorno (45,4% x 19,1%). A face mesial foi a única que foi verificada associação significativa entre a ocorrência de sangramento com a forma do contorno da prótese ($p < 0,05$) (Tabela 1).

Tabela 1 – Avaliação do índice de sangramento segundo o contorno da prótese

Presença de sangramento	Contorno da Prótese						Grupo Total		Valor de p
	Adequada N	%	Sobrecontorno n	%	Subcontorno N	%	N	%	
• Vestibular									
Ausente	12	54,6	5	45,4	9	42,9	26	48,2	$p^{(1)} = 0,730$
Presente	10	45,4	6	54,6	12	57,1	28	51,8	
• Lingual									
Ausente	10	45,4	5	45,4	11	52,4	26	48,2	$p^{(1)} = 0,884$
Presente	12	54,6	6	54,6	10	47,6	28	51,8	
• Mesial									
Ausente	12	54,6	1	9,1	8	38,1	21	38,9	$p^{(1)} = 0,041^*$
Presente	10	45,4	10	90,9	13	61,9	33	61,1	
• Distal									
Ausente	12	54,6	4	36,4	10	47,6	26	48,2	$p^{(1)} = 0,614$
Presente	10	45,4	7	63,6	11	52,4	28	51,8	
• Faces com Sangramento									
Nenhuma	5	22,7	-	-	4	19,1	9	16,7	$p^{(2)} = 0,715$
Uma	4	18,2	2	18,2	4	19,1	10	18,5	
Duas	4	18,2	2	18,2	3	14,3	9	16,7	
Três	6	27,3	5	45,4	4	19,1	15	27,8	
Quatro	3	13,6	2	18,2	6	28,6	11	20,4	
TOTAL	22	100,0	11	100,0	21	100,0	54	100,0	

A média do índice de sangramento variou de 1,91 a 2,64 e foi mais elevada entre os casos com sobrecontorno e menos elevada entre os casos com contorno adequado, entretanto não se comprova diferença significativa entre os tipos de

contorno da prótese ao nível de 5,0% ($p > 0,05$). Ressalta-se que a hipótese de igualdade de variâncias foi verificada através do teste F ($p = 0,124$) (Tabela 2).

Tabela 2 – Estatísticas do índice de sangramento segundo o contorno da prótese

Índice de sangramento	Contorno da Prótese			Valor de p
	Adequado (n = 22)	Sobrecontorno (n = 11)	Subcontorno (n = 21)	
Média	1,91	2,64	2,19	$p^{(1)} = 0,397$
Desvio padrão	1,41	1,03	1,54	
Mínimo	0	1	0	
Máximo	4	4	4	

(1): Através do teste de Kruskal-Wallis.

No estudo da profundidade de sondagem e do contorno da prótese por face

(Tabela 3) verifica-se que a única associação significativa foi registrada para a face mesio-

vestibular e para esta face destaca-se que o maior percentual de casos com profundidade de 1 a 3 mm foi mais elevada entre os casos com contorno da prótese adequada (94,5%) e foi menos elevado entre os casos de sobrecontorno (72,7%), enquanto que o percentual dos que tinham sangramento de

4 a 6 mm foi mais elevado entre os que tinham subcontorno e menos elevado entre os casos adequado (23,8% x 4,6%) e o percentual dos que tinham sangramento com 7 mm ou mais foi mais elevado entre os casos de sobrecontorno, com 7 entre 11 casos com sobrecontorno.

Tabela 3 – Avaliação da sondagem de profundidade segundo o contorno da prótese por face

Por Face									
Face/Sondagem de profundidade (mm)	Adequada		Sobrecontorno		Subcontorno		Grupo Total		Valor de p
	N	%	n	%	n	%	n	%	
• Vestibular									
1 a 3	21	95,4	11	100,0	19	90,5	51	94,4	p ⁽¹⁾ = 0,599
4 a 6	1	4,6	-	-	2	9,5	3	5,6	
7 ou mais	-	-	-	-	-	-	-	-	
• Disto-vestibular									
1 a 3	19	86,4	7	63,6	15	71,4	41	75,9	p ⁽¹⁾ = 0,127
4 a 6	-	-	3	27,3	4	19,1	7	13,0	
7 ou mais	3	13,6	1	9,1	2	9,5	6	11,1	
• Mesio-vestibular									
1 a 3	21	95,4	8	72,7	16	76,2	45	83,3	p ⁽¹⁾ = 0,034*
4 a 6	1	4,6	1	9,1	5	23,8	7	13,0	
7 ou mais	-	-	2	18,2	-	-	2	3,7	
• Lingual									
1 a 3	19	86,4	9	81,8	19	90,5	47	87,0	p ⁽¹⁾ = 0,815
4 a 6	2	9,1	1	9,1	2	9,5	5	9,3	
7 ou mais	1	4,5	1	9,1	-	-	2	3,7	
• Disto-lingual									
1 a 3	18	81,8	6	54,5	17	80,9	41	75,9	p ⁽¹⁾ = 0,430
4 a 6	3	13,6	4	36,4	3	14,3	10	18,5	
7 ou mais	1	4,6	1	9,1	1	4,8	3	5,6	
• Mesio-lingual									
1 a 3	16	72,7	7	63,6	17	80,9	40	74,1	p ⁽²⁾ = 0,559
4 a 6	6	27,3	4	36,4	4	19,1	14	25,9	
7 ou mais	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	22	100,0	11	100,0	21	100,0	54	100,0	

(*): Associação significativa a 5,0%.

(1): Através do teste Exato de Fisher.

(2): Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

No estudo do índice de sangramento segundo os resultados do exame radiográfico (Tabela 4) é possível destacar que: na face vestibular o percentual de dentes com sangramento foi bem elevado entre os dentes que tinham reabsorção horizontal (64,7%) do que entre os que tinham reabsorção vertical (22,2%) ou nos classificados como íntegros (36,4%), enquanto nas outras três faces analisadas o percentual menos elevado ocorreu entre os casos com integridade e foi aproximado entre os que tinham reabsorção vertical ou

horizontal. Com exceção da face distal, comprovou-se associação significativa entre os resultados do exame radiográfico e a ocorrência de sangramento gengival com nível de significância de 5,0%. Os percentuais de faces sem sangramento ou com uma face com sangramento foi mais elevado entre os casos íntegros, e o percentual dos que tinham 3 faces com sangramento foi mais elevado entre os casos com reabsorção vertical.

Tabela 4 – Avaliação do índice de sangramento segundo o exame radiográfico (crista óssea)

Resultado do exame radiográfico									
Face Índice de sangramento	Íntegra		Reabsorção vertical		Reabsorção horizontal		Grupo Total		Valor de p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
• Vestibular									
Ausente	7	63,6	7	77,8	12	35,3	26	48,2	p ⁽¹⁾ = 0,047*
Presente	4	36,4	2	22,2	22	64,7	28	51,8	
• Lingual									
Ausente	9	81,8	3	33,3	14	41,2	26	48,2	p ⁽¹⁾ = 0,043*
Presente	2	18,2	6	66,7	20	58,8	28	51,8	
• Mesial									
Ausente	8	72,7	3	33,3	10	29,4	21	38,9	p ⁽¹⁾ = 0,042*
Presente	3	27,3	6	66,7	24	70,6	33	61,1	
• Distal									
Ausente	8	72,7	4	44,4	14	41,2	26	48,2	p ⁽¹⁾ = 0,209
Presente	3	27,3	5	55,6	20	58,8	28	51,8	
• Faces com sangramento									
Nenhuma	4	36,4	2	22,2	3	8,8	9	16,7	p ⁽¹⁾ = 0,121
Uma	4	36,4	1	11,1	5	14,7	10	18,5	
Duas	1	9,1	1	11,1	7	20,6	9	16,7	
Três	2	18,2	4	44,4	9	26,5	15	27,8	
Quatro	-	-	1	11,1	10	29,4	11	20,4	
TOTAL	11	100,0	9	100,0	34	100,0	54	100,0	

(*) : Associação significativa a 5,0%.

(1): Através do teste Exato de Fisher.

A média do índice de sangramento foi menos elevada entre dentes que tinham a crista óssea íntegra (1,09) e mais elevada entre os que tinham reabsorção horizontal (2,53). Com erro de 5,0%, comprovou-se diferença significativa entre as categorias do

exame radiográfico e pelos testes de comparações pareadas comprovou-se diferença significativa entre os dentes que tinham a crista óssea íntegra e os que tinham reabsorção horizontal (Tabela 5).

Tabelas 5 – Estatísticas do índice de sangramento segundo os resultados do exame radiográfico (crista óssea)

Índice de sangramento	Resultado do exame radiográfico (Crista óssea)			Valor de p
	Íntegra	Reabsorção vertical	Reabsorção horizontal	
	(n = 9)	(n = 11)	(n = 34)	
Média	1,09 ^(A)	2,11 ^(AB)	2,53 ^(B)	$p^{(1)} = 0,013^*$
Desvio padrão	1,14	1,45	1,31	
Coefficiente de variação	104,15	68,82	51,72	
Mínimo	0	0	0	
Máximo	3	4	4	

(*) : Diferença significativa a 5,0%.

(1): Através do teste de Kruskal-Wallis.

Obs. Se todas as letras entre parêntesis são distintas existe diferença significativa entre a condição da crista óssea.

Ao nível de 5,0% comprovou-se associação significativa entre os resultados do exame radiográfico e a profundidade de sondagem nas faces disto-vestibular, lingual e disto-lingual (Tabela 6) e para estas variáveis destaca-se que entre os casos íntegros, todos tinham de 1 a 3 mm de profundidade de sondagem enquanto que

nas faces disto vestibular, lingual e disto lingual a soma dos percentuais com profundidade de 4 a 6 mm e 7 mm ou mais foram mais elevados entre os que tinham reabsorção horizontal do que os que tinham reabsorção vertical.

Tabela 6 – Avaliação da profundidade de sondagem segundo o exame radiográfico (crista óssea)

Sondagem de profundidade	Exame Radiográfico						Grupo Total		Valor de p
	Íntegra		Reabsorção Vertical		Reabsorção Horizontal				
	N	%	N	%	n	%	n	%	
• Vestibular									
1 a 3	11	100,0	9	100,0	31	91,2	51	94,4	p ⁽¹⁾ = 0,751
4 a 6	-	-	-	-	3	8,8	3	5,6	
7 ou mais	-	-	-	-	-	-	-	-	
• Disto-vestibular									
1 a 3	11	100,0	3	33,3	27	79,4	41	75,9	p ⁽¹⁾ = 0,008*
4 a 6	-	-	4	44,4	3	8,8	7	13,0	
7 ou mais	-	-	2	22,2	4	11,8	6	11,1	
• Mesio-vestibular									
1 a 3	11	100,0	7	77,8	27	79,4	45	83,3	p ⁽¹⁾ = 0,351
4 a 6	-	-	1	11,1	6	17,6	7	13,0	
7 ou mais	-	-	1	11,1	1	2,9	2	3,7	
• Lingual									
1 a 3	11	100,0	5	55,6	31	91,2	47	87,0	p ⁽¹⁾ = 0,017*
4 a 6	-	-	2	22,2	3	8,8	5	9,3	
7 ou mais	-	-	2	22,2	-	-	2	3,7	
• Disto-lingual									
1 a 3	11	100,0	3	33,3	27	79,4	41	75,9	p ⁽¹⁾ = 0,006*
4 a 6	-	-	4	44,4	6	17,7	10	18,5	
7 ou mais	-	-	2	22,2	1	2,9	3	5,6	
• Mesio-lingual									
1 a 3	11	100,0	6	66,7	23	67,6	40	74,1	p ⁽¹⁾ = 0,066
4 a 6	-	-	3	33,3	11	32,4	14	25,9	
7 ou mais	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	11	100,0	9	100,0	34	100,0	54	100,0	

(*) : Associação significativa a 5,0%.

(1): Através do teste Exato de Fisher.

O percentual de próteses com mais de um ano de uso ocorreu entre os 4 casos em que o material utilizado foi metaloplástico e variou de 75,0% a 85,7%

nos outros três materiais, entretanto não se comprovou associação significativa entre o material utilizado na prótese e o tempo estimado de uso ($p > 0,05$) (Tabela 7).

Tabela 7 – Avaliação do tempo estimado de uso da prótese segundo o material utilizado

Material Utilizado ⁽¹⁾											Valor de p
Tempo estimado se uso	MC		ME		MP		R		Grupo Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
< 1 ano	6	18,7	1	25,0	-	-	2	14,3	9	16,7	p ⁽²⁾ = 1,000
> 1 ano	26	81,3	3	75,0	4	100,0	12	85,7	45	83,3	
TOTAL	32	100,0	4	100,0	4	100,0	14	100,0	54	100,0	

(1): Material utilizado – MC = Metalocerâmica; ME = Metal; MP = Metaloplástica; R = Resina.

(2): Através do teste Exato de Fisher.

O percentual de próteses com mais de um ano de uso foi mais elevado entre os dentes anteriores do que entre os dentes posteriores (95,2% x 75,8%), entretanto ao

nível de 5,0% não se comprovou associação significativa entre as duas variáveis analisadas ($p > 0,05$) (Tabela 8).

Tabela 8 – Avaliação do tempo estimado de uso da prótese segundo o grupo de dentes

Grupo de dentes	Tempo Estimado de Uso						Valor de p
	≤ 1 ano		> 1 ano		TOTAL		
	N	%	n	%	N	%	
Anteriores	1	4,8	20	95,2	21	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,074
Posteriores	8	24,2	25	75,8	33	100,0	
Grupo Total	9	16,7	45	83,3	54	100,0	

(1): Através do teste Exato de Fisher.

DISCUSSÃO

Através da presente pesquisa pudemos constatar que a maioria dos pacientes não recebeu instrução para manutenção da higiene bucal após a instalação da prótese fixa, o que sugere uma negligência profissional com a saúde dos mesmos, haja vista que as condições de higiene oral e os efeitos periodontais são melhores nas pessoas que são instruídas a praticar medidas de higiene oral, quando comparadas às pessoas não instruídas¹⁰.

Hammerle¹¹ elucidou a importância da motivação do paciente e instrução para higiene bucal, remoção de depósitos das faces dos dentes, diminuição de profundidade de sondagem e promoção de terapia de suporte, incluindo um efetivo sistema de rechamadas com o intuito de prevenir a colonização de microflora patogênica. Entretanto, apenas metade dos pacientes que participaram da presente pesquisa relatou visitar regularmente o dentista para controle e manutenção da higiene bucal.

O resultado obtido nesse estudo quanto à visita regular ao dentista para controle e manutenção da higiene bucal, vai ao encontro da pesquisa realizada por Garbelini *et al.*¹⁰ que descreve o tempo de seis meses como sendo uma condição ideal para a manutenção depois de instalada a prótese fixa. Entretanto, os autores elucidaram que tudo começa antes da instalação da prótese fixa definitiva, na primeira consulta do tratamento, e que cuidados iniciais devem ser tomados a fim de obter sucesso no plano de tratamento.

Segundo Parkinson¹², uma forma de minimizar as doenças iatrogênicas provindas de restaurações dentais é aproximar ao máximo a forma das coroas artificiais da morfologia natural dos dentes. Entretanto, neste estudo foi observado que a minoria das coroas apresentou um contorno adequado ou normal, resultado este também confirmado por Franzon Filho⁹ que

observou que apenas 42,37% das próteses tinham contorno adequado. No entanto, este autor obteve no seu estudo o resultado de 55,93% de coroas com sobrecontorno e 1,7% com subcontorno, o que diverge consideravelmente dos valores encontrados para sobrecontorno e subcontorno encontrados neste estudo. Haddad, Do Valle⁵ ainda ressaltaram a importância do desenho da prótese na confecção de um aparelho protético.

Um plano de tratamento odontológico bem elaborado é imprescindível para o sucesso da prótese. Nem sempre os pacientes se encontram em condições periodontais satisfatórias. No entanto, mesmo em pacientes acometidos pela doença periodontal, o tratamento protético pode ser realizado com resultados positivos. Entretanto, muitas vezes por desleixo, negligência ou desconhecimento, condições iatrogênicas são introduzidas. Assim, estados não compatíveis com a saúde ou condições patogênicas já instaladas são agravadas com essas condições iatrogênicas^{4,5,11,13}. A presença de subcontorno e sobrecontorno nas amostras deste estudo confirma os efeitos patogênicos sobre as estruturas periodontais.

Foi possível observar que as maiores profundidades de sondagem encontradas (4 a 6 e 7 ou mais) estavam localizadas nas faces proximais dos dentes (DV, MV, DL e ML). Apenas 15 faces dos casos estudados apresentaram perda de inserção clínica visível de 4 a 6 mm e nenhum caso com 7 mm ou mais. Este achado pode ser justificado pela afirmativa de Donaldson¹⁴ de que a recessão entre a junção do dente e a coroa artificial só é notada se essa recessão for muito extensa. Quanto às faces proximais, estes achados de profundidade de sondagem podem ser explicados pelo fato de que as áreas interproximais são as áreas de maior dificuldade de higienização, como também de menor visualização no momento da realização do tratamento

protético, sendo, portanto, mais propícios a falhas.

Segundo Lindhe et al.¹⁵, o acúmulo e o metabolismo das bactérias sobre as superfícies duras da cavidade bucal são considerados os principais motivos para a presença de doenças periodontais. Os resultados deste estudo demonstraram que a retenção de placa fez-se presente na grande maioria das próteses fixas, achado este que pode comprometer o tratamento protético.

A maioria dos dentes pilares apresentou reabsorção óssea horizontal, o que significa que os mesmos foram submetidos a um processo inflamatório que atingiu os tecidos periodontais de suporte, caracterizando uma periodontite¹⁶. Apenas algumas das radiografias dos dentes analisados tinham reabsorção vertical. Esses achados radiográficos podem ser justificados pelo processo inflamatório caracterizado pelo sangramento à sondagem, o qual esteve presente em mais da metade das faces mesiais dos dentes pilares e em um pouco mais da metade das demais faces dos dentes analisados. Além disso, o parâmetro medida de profundidade de bolsa de 4 a 6 mm e/ou 7 mm ou mais juntamente à presença de reabsorção óssea, ora horizontal ora vertical, encontrados neste estudo, reforçou a idéia de presença de atividade da doença periodontal em diversas faces dos dentes pilares^{5,18}.

Dos 54 dentes que fizeram parte da amostra deste trabalho, a maioria foi confeccionada em metalocerâmica, seguido da resina. Grande parte dos dentes em resina já haviam sido adaptados pelos profissionais há mais de 1 ano, segundo informação dos pacientes, o que concorda com o parâmetro clínico de Caputi et al.¹⁹ de que restaurações temporárias devem ser duradouras.

Os dentes posteriores da arcada dental, pré-molares e molares, estão situados em uma região de difícil acesso, portanto, os indivíduos parecem realizar uma escovação mais deficiente. Assim, esta pode ser uma justificativa empírica para o resultado encontrado neste estudo de que o percentual de próteses com mais de um ano de uso foi mais elevado entre os dentes anteriores do que entre os dentes posteriores, embora não se tenha comprovado associação significativa entre as duas variáveis em análise ($p > 0,05$).

CONCLUSÃO

Através da presente pesquisa, o qual avaliou as condições teciduais dos dentes reabilitados com prótese parcial fixa, foi possível observar a influência da confecção de coroas protéticas fora dos padrões técnicos na condição periodontal adjacente a esses dentes pilares. Sugere-se, portanto, uma melhor confecção destas reabilitações pelos profissionais na tentativa de minimizar os tratamentos iatrogênicos, assim como proporcionar uma melhor orientação de higienização destas coroas para que haja uma maior longevidade do trabalho restaurador e uma adequada manutenção do estado periodontal adjacente.

REFERÊNCIAS

1. Gusmão ES, Santos RL, Queiroz GC, Oliveira MR, Alves TM, Jovino Silveira RC. Terapêutica cirúrgica periodontal para viabilizar os procedimentos restauradores. Relato de um caso. Rev. Cons. Reg. Odontol. Pernambuco 2001; 4(2): 117-122.
2. Carranza et al. Periodontia Clínica. 9ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
3. Belli G. Inter-relação entre Periodontia e Odontologia Restauradora. Disponível em: http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=323&id_esp=15&ler=s Acesso em 03 de Setembro de 2006. Data de Publicação do Artigo: 23 de Setembro de 2002.
4. Saito T. Preparos dentais funcionais em prótese fixa – princípios mecânicos, biológicos e de oclusão. 2ª Edição. São Paulo: Santos Livraria Editora, p. 47-75, 1999.
5. Haddad RL, Valle CA. Levantamento bibliográfico em relação à prótese-periodontia. Odontol Mod 1991; 17: 17-23.
6. Kissov HK, Todorova BP, Popova EV. Correlation between overcontouring of fixed prosthetic constructions and accumulation of dental plaque. Folia Med (Plovdiv) 2001; 43(1-2):80-3.
7. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. Int Dent J 1975; 25:229-235.
8. Segundo TK, Ferreira EF, Costa JE. A doença periodontal na comunidade negra dos Arturo's, Contagem, Minas Gerais, Brasil. Cad. Saúde Pública 2004; 20(2): 596-603.
9. Franzon Filho PR. Avaliação das condições periodontais em dentes reabilitados com prótese parcial fixa. Bauru. 108f. Tese (Mestrado), Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, 2003.
10. Garbelini WJ, Sella M, Sella RC, Fancio K. Manutenção periodontal em pacientes com próteses fixas. UNOPAR Cient., Ciênc. Biol. Saúde 2001; 3(1): 31-36.
11. Hammerle CHF. Success and failure of fixed bridgework. Periodontology 2000 1994; 4: 41-51.
12. Parkinson CF. Excessive crown contours facilitate endemic plaque niches. J Prosthet Dent 1976; 35: 424-429.
13. Santos Júnior et al. Avaliação periodontal simplificada (psr) em pacientes indicados para tratamento protético. Revista Fac Odontol Bauru 2002; 10(2):113-7.
14. Donaldson D. Gingival Recession Associated With Temporary Crows. J. Periodontol., Novembro 1973.
15. Lindhe et al. Tratado de periodontia clínica e

implantologia oral. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
16. Freitas A, Rosa JE, Souza IF. Radiologia Odontológica. 6ª Edição. São Paulo: Artes Médicas, 2004.
17. De Fiori et al. Diagnóstico de doença periodontal. Disponível em: <http://www.defiori.com.br/prevencao/saiba01.htm>

Acesso em: 30 de Agosto de 2007.
18. Gaffar A, Volpe AR. Inflamação, doenças periodontais e saúde sistêmica. Compendium 2004; 25(7): 4-6.
19. Caputi S. et al. Provisional gold-resin restoration executed through an indirect-direct procedure: A clinical report. J. Prosthet Dent. 2000; 84:125-8.