

Prevalência dos hábitos de higiene bucal interproximal e sua influência na presença de placa e sangramento gengival em um grupo de estudantes

Prevalence of interproximal oral hygiene habits and its influence on dental plaque presence and gingival bleeding in a group of students

Resumo

O presente estudo objetivou analisar os hábitos de higiene bucal interproximal (fio dental) em um grupo de jovens e avaliar sua influência sobre o índice de placa e inflamação gengival. Foram examinados 154 jovens com idades de 14-18 anos, de ambos os sexos e estudantes da Escola de 2º Grau Tiradentes, de Porto Alegre/RS. O exame clínico foi realizado por dois examinadores, que utilizaram o índice de placa de Silness e Löe (1964) e índice de sangramento gengival de Ainamo e Bay, (1975). Médias e frequências foram comparadas estatisticamente pelo teste F para as faces livres e proximais. Além do exame clínico periodontal, foi aplicado aos alunos um questionário sobre seus hábitos de higiene bucal, cujas respostas possibilitaram agrupá-los em 56 usuários (U.s.) e 98 não-usuários (N.U.s) do fio dental. Os resultados obtidos com o questionário revelaram que apenas 36.3% da amostra relataram utilizar o fio dental diariamente. Em relação à análise do exame clínico, a prevalência de indivíduos com placa visível (92.5%) e sangramento gengival (94.5%) foi elevada tanto para usuários como para não-usuários. Contudo, quando analisadas a extensão e severidade de sítios com placa e sangramento gengival, observou-se que não houve diferenças significativas entre usuários e não-usuários do fio dental em relação ao índice de placa médio, frequência de placa visível e sangramento gengival. Conclui-se com o estudo que, do modo como o fio dental é empregado nesta população, ele não representa um acréscimo ao controle de placa realizado apenas com a escova.

Palavras-chave: higiene bucal, fio dental, gengivite, placa.

Micheline Sandini Trentin¹
Rui Vicente Oppermann²

Introdução

Estudos que avaliam a prevalência e a severidade da doença periodontal mostraram elevados índices de gengivite no Brasil. Assim, Lacaz Netto (1973), em estudo realizado em São Paulo com 623 escolares, com idades de 12-16 anos, observou uma prevalência de 92.9% de doença. Da mesma forma, Rezende (1981) observou uma prevalência de 100% de gengivite em crianças de 7-12 anos de idade na cidade de São Paulo. No levantamento nacional patrocinado pelo Ministério da Saúde (1986), a prevalência de gengivite para o grupo etário de 15-19 anos foi de 71.2%.

Nos espaços interproximais, observa-se que o controle de placa é deficiente na maioria da população (Silness e Löe, 1964; Ramberg et. al., 1995); por consequência, placa e gengivite são mais freqüentes nessas áreas (Lacaz Netto, 1973; Hugoson, 1981; Ministério da Saúde, 1986). Existem evidên-

cias suficientes na literatura de que a severidade e complicações que acompanham a doença periodontal podem ser reduzidas por meio de cuidados dentários e higiene bucal. Assim, recomendações em relação à freqüência desses hábitos sugerem que a escovação e o uso do fio devem ser realizados pelo menos uma vez ao dia, segundo publicação da Associação Dental Americana (Wake, 1988). Estudos clínico-experimentais descritos na literatura mundial tendem a comprovar que o fio dental é um instrumento eficaz na remoção de placa e na manutenção da saúde gengival interproximal (Gjermo e Flötra, 1970; Filkeinstein e Grossmann, 1979; Bergenholz e Brithon, 1980; Graves et al., 1989).

Por outro lado, vários estudos epidemiológicos realizados com o auxílio de questionários e entrevisas mostram que a maioria das pessoas escovam seus dentes pelo

¹ Mestre em Periodontia - Ulbra-RS, doutoranda em Periodontia-FO.

² Doutor em Odontologia - Periodontia pela faculdade de Oslo-Noruega, coordenador do curso de mestrado em Periodontia - Ulbra e Ufrgs.

menos duas vezes ao dia, porém uma minoria utiliza o fio dental diariamente (Meei-Schia e Rubinson, 1982; Honkala et al., 1984; Hamilton e Couby, 1991; Ronis et al., 1993). Entre esses, podem-se descrever os estudos de Meei-Schia-Chen e Rubinson (1982), os quais realizaram uma pesquisa enviando questionários acerca de hábitos de higiene para mil famílias americanas. Os dados mostraram que a utilização diária do fio dental nessas famílias é pequena: apenas 20% das mulheres, 11% dos homens e 6.4% das crianças. Honkala et al. (1981) analisaram as mudanças nos hábitos de higiene bucal (anos de 1977-1981) na Finlândia, enviando questionários a uma amostra representativa de adolescentes de 12-18 anos. A frequência da escovação foi constante nos três anos de estudo (32% dos indivíduos escovavam seus dentes mais que uma vez ao dia), e a percentagem de indivíduos que utilizavam o fio dental diariamente foi mínima (2%), não tendo se alterado durante o estudo.

Como princípio geral, o controle de placa deveria ter como um dos seus objetivos primordiais a ausência de sinais inflamatórios gengivais, como, por exemplo, o sangramento (Lindhe, 1992; Oppermann, 1994). O acúmulo de placa supragengival leva ao estabelecimento de sinais de inflamação gengival, contudo existem diferenças interindividuais quanto ao tempo necessário para que a resposta clínica seja evidenciada (Löe, 1965). É possível que essas diferenças estejam associadas a diferentes velocidades na formação de placa, padrões locais e gerais de resistência do indivíduo ou, mesmo, a uma microbiota bacteriana específica (Page, 1986).

Dessa forma, o controle de placa bacteriana deveria ser determinado com base em observações da interação entre a placa bacteriana e as respostas locais e gerais de cada indivíduo. No que se refere aos espaços proximais, essa situação é ainda mais crítica. Embora se reconheça que a escovação convencional não remove adequadamente

a placa desses locais (Gjermo e Flötra, 1970; Filkeinstein, 1979; Bergenholz e Brithon, 1980; Graves, 1989), é possível que os níveis de remoção de placa ocorridos eventualmente somente com a escovação convencional possam ser suficientes na manutenção da saúde gengival (Vogel, 1975; Robinson, 1976; Mauriello, 1987; Rich et al., 1989).

Estudos contraditórios são descritos na literatura em relação à efetividade do uso do fio dental: de um lado, apresentam-se aqueles que comprovam a eficácia do fio; de outro, os que questionam sua validade. Gjermo e Flötra (1970), em estudo clínico com o objetivo de avaliar o efeito da remoção de placa com palitos e fio dental nas superfícies proximais de jovens com pouca ou nenhuma destruição periodontal, observaram que, em adultos jovens com pouca destruição periodontal, o fio dental teve um efeito maior na remoção de placa das superfícies proximais do que os palitos. Da mesma maneira, Filkeinstein e Grossmann (1979) observaram, em estudo com cinqüenta indivíduos adultos, que o uso diário do fio dental reduziu drasticamente a inflamação gengival. Graves et al. (1989) avaliaram a efetividade do fio dental com ou sem cera, fita dental e escovação na redução de sítios sangrantes interproximais, medidos através do Eibi-1985. Os resultados mostraram que as três variedades de fio dental provocaram uma redução de 35% de sítios sangrantes e os três grupos que o usavam apresentaram uma redução de 67%.

Vogel et al. (1975) realizaram um estudo comparando a efetividade de vários métodos de higiene para manutenção da saúde gengival interproximal. Participaram do estudo 24 estudantes, que receberam previamente ao experimento raspagem e profilaxia, sendo divididos em quatro grupos iguais. Grupo I: escovação (Técnica de Bass), Grupo II: escovação e fio, Grupo III: escova e pontas de borracha, Grupo IV: escova, fio e pontas de borracha. Foram analisados

índice gengival (Löe e Silness, 1963), índice de placa de Podschaley (1968) e exsudato gengival. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa entre os grupos analisados do dia 0 ao 33 para qualquer um dos parâmetros utilizados.

O objetivo do presente estudo foi investigar em uma população de usuários e não-usuários de recursos de higiene interproximal (fio dental) quais os efeitos dos seus hábitos gerais de controle de placa sobre os níveis de saúde gengival.

Material e método

Para a presente pesquisa, foi selecionada uma amostra casual simples, constituída por 154 jovens, com idades de 14-18 anos, sendo 90 meninos e 64 meninas (apresentando padrões semelhantes de assistência odontológica e mesmo nível socioeconômico-cultural), todos estudantes da Escola de 2º Grau Tiradentes, da Brigada Militar, de Porto Alegre. Conforme o Conselho Nacional da Saúde (1988), esta pesquisa teve o consentimento por escrito dos representantes legais após terem sido devidamente esclarecidos sobre a natureza e consequências da pesquisa.

Utilizaram-se como instrumentos de levantamento experimental exame clínico e questionário. O exame clínico foi realizado por dois examinadores previamente treinados e consistiu de Índice de Placa de Silness e Löe (1964) e Índice de Sangramento Gengival de Ainamo e Bay (1975). Os exames seguiram sempre a mesma seqüência, índice de placa e sangramento gengival, e todos os dentes presentes foram examinados. Foram excluídos do estudo dentes que, ao exame, apresentavam-se em uma ou mais das seguintes situações: cárie profunda, presença de *brackets* ortodônticos ou parcialmente erupcionados (Genco et al., 1996).

Após o exame, os alunos preenchiam um questionário com o objetivo de analisar os hábitos de higiene bucal da população e identificar os métodos de higiene interdental.

Foram considerados usuários do fio dental os indivíduos que utilizavam o fio dental uma, duas e três vezes ao dia, após as refeições ou junto da escovação. Foram considerados não-usuários os indivíduos que não utilizavam o fio, utilizavam-no às vezes, ou com o objetivo de remover restos alimentares, de acordo com as recomendações da ADA (Wake, 1988; Ronis et al., 1993; Lang et al., 1995).

Para análise dos resultados, inicialmente foram separados os grupos em usuários (Us.) e não-usuários (N.Us.). Para cada indivíduo foram calculadas médias do índice de placa e percentuais de placa visível (somatório dos escores 2 + 3) e superfícies sangrantes para as faces livres e proximais em toda a boca. A análise dos resultados de acordo com o sexo foi realizada na amostra como um todo e considerando-se usuários e não-usuários dos gêneros masculino e feminino.

A partir dessas associações, foram realizadas as seguintes comparações: índice de placa médio (IPL), freqüência de placa visível (IPV) e percentual de sangramento gengival (ISG): usuários faces livres x proximais; não-usuários faces livres x proximais; usuários faces livres x não-usuários faces livres; usuários faces proximais x não-usuários faces proximais.

O teste F foi utilizado para comparar as médias do índice de placa, percentual de sangramento gengival e freqüência de placa visível com as variáveis do estudo. Para a análise dos dados do questionário, utilizou-se o teste de qui-quadrado. O nível de significância testado foi a = 0,05.

Resultados

Tabela 1. Distribuição da amostra de acordo com a classificação de usuários (Us.) e não-usuários (N.Us) de controle de placa interproximal (fio dental) em relação ao gênero.

	M n	M %	F n	F %	Total N	Total %
Us.	A 27	(48.2%)	A 29	(51.8%)	B 56	(100%)
		30%		45.3%		36.3%
N. Us.	B 63	(64.2%)	A 35	(35.8%)	A 98	(100%)
		70%		54.7%		63.7%
Total	a 90	(100%)	b 64	(100%)	154	(100%)

Valores antecedidos por letras maiúsculas iguais na coluna não diferem estatisticamente segundo o teste de qui-quadrado a 5% de probabilidade.

Valores antecedidos por letras minúsculas iguais na linha não diferem estatisticamente segundo teste de qui-quadrado a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Freqüência declarada da escovação dental entre usuários (Us.) e não-usuários (N.Us) do fio.

Questionário	Usuário		Não-usuário	
	n	%	n	%
Uma vez ao dia	2	3.5	2	2
Duas vezes ao dia	5	8.9	24	24.4
Três vezes ao dia	20	36	40	40.8
Às vezes	-	0	-	0
Após as refeições	28	50	32	32.5
Eventualmente	1	1.8	0	0
Total	56	100	98	100

Distribuições de freqüência para usuários e não-usuários do fio dental não são diferentes segundo teste de qui-quadrado a 5% de probabilidade.

Tabela 3. Prevalência de indivíduos com escores 2 + 3 do IPL agrupados em relação ao sexo e à condição de usuários (Us.), não-usuários (N.Us) para as faces livres (Li.) e proximais (Prox.).

	Fem.		Masc.		Total
	Li.	Prox.	Li.	Prox.	
Us.	90%	97%	83%	96%	91%
N.Us.	91%	94%	95%	97%	94%
Total	93%		93%		92.5%

As médias apresentadas acima não são diferentes estatisticamente segundo teste de qui-quadrado a 5% de probabilidade.

Tabela 4. Prevalência de indivíduos com sangramento gengival na amostra total, subdividida de acordo com o gênero e condição de usuários (Us.) e não-usuários (N.Us) para as faces livres (Li.) e proximais (Prox.).

	Fem.		Masc.		Total
	Li.	Prox.	Li.	Prox.	
Us.	100%	100%	89%	89%	94%
N.Us.	91%	97%	97%	95%	95%
Total	97%		92%		92%

As médias apresentadas acima não são diferentes estatisticamente segundo teste de qui-quadrado a 5% de probabilidade.

Tabela 5. Índice de placa médio e erro padrão em usuários (Us.) e não-usuários (N.Us.) do fio dental nas faces livres (Li.) e proximais (Prox.) de todos os dentes presentes.

	Li.	Prox.
Us.	0.78 (0.06) B	0.98 (0.06) AB
N. Us.	0.85 (0.04) B	1.10 (0.04) A

Médias seguidas por mesma letra não diferem estatisticamente por F teste a 5% de probabilidade.

Tabela 6. Freqüência percentual média do somatório de escores 2 + 3 do IPI e erro-padrão em usuários (Us.) e não-usuários (N.Us.) de fio dental nas faces livres (Li.) e proximais (Prox.).

	Li.	Prox.
Us.	20 % (0.03) A	23 % (0.03) A
N. Us.	23% (0.02) A	29 % (0.02) A

Médias seguidas por mesma letra não diferem estatisticamente por F teste a 5% de probabilidade.

Tabela 7. Percentual médio de sangramento gengival e erro-padrão em usuários (Us.) e não-usuários (N.Us.) de fio dental nas faces livres (Li.) e proximais (Prox.).

	Li.	Prox.
Us.	17% (0.03) B	32% (0.03) A
N. Us.	19% (0.02) B	38% (0.02) A

Médias seguidas por mesma letra não diferem estatisticamente por F- teste a 5% de probabilidade.

Análise dos resultados

Na Tabela 1 estão resumidos os dados gerais do grupo de indivíduos examinados. Do total de 154 alunos examinados, 56 (36.3%) foram considerados usuários do fio e 98 (63.7%), não-usuários, sendo esses valores estatisticamente diferentes entre si. Pode-se observar também nessa tabela que, no grupo dos usuários, a distribuição por sexo foi semelhante: 48.2% masculino e 51.8% feminino; já, no grupo dos não-usuários, os meninos, com 64.2%, preponderaram sobre as meninas, 35.8%.

Observa-se, na Tabela 2, que a maior freqüência da escovação no grupo dos não-usuários (N.Us.) foi a opção três vezes ao dia (40.8%); após as refeições ficou como a segunda opção, com 32.5% da amostra. Quando se analisou o grupo dos usuários (Us.), observou-se que o maior percentual ficou para a resposta após as refeições, com 50% da amostra; 36% dos indivíduos marcaram a opção três vezes ao dia. As opções uma vez ao dia, às vezes e eventualmente foram as menos assinaladas para ambos os grupos.

O percentual de indivíduos que apresentou uma ou mais superfícies dentárias com placa visível na amostra total foi de 92.5% (Tabela 3); em ambos os gêneros, 93% dos participantes apresentavam placa visível. Essa prevalência também foi analisada em relação a usuários e não-usuários do fio, considerando as faces livres e proximais. O percentual total de indivíduos que apresentavam placa visível no grupo dos usuários foi de 91%; já a prevalência geral de placa visível para o grupo dos não-usuários foi de 94%, não apresentando diferenças significativas entre si.

A prevalência de indivíduos com sangramento gengival na amostra total foi de 94.5%, ocorrendo pequenas diferenças entre os sexos, uma vez que o feminino apresentou 97% de sangramento e o masculino, 92% (Tabela 4). Quando as faces livres e proximais foram consideradas, 100% do grupo dos usuários do gênero feminino apresentavam sangramento gengival; já, do mesmo grupo, porém do gênero masculino, 89%.

Dessa forma, observa-se que, na amostra total, 94% das pessoas usuárias do fio e 95% das não-usuárias apresentavam sangramento gengival. Em relação ao sexo, esses valores foram levemente maiores para o sexo feminino (97%) em comparação com o masculino (92%).

O índice médio de placa das faces livres e proximais não foi significativo quando foram comparados os usuários com os não-usuários. Na Tabela 5, pode-se observar que, para os não-usuários, as faces livres apresentaram um valor médio de 0.85; já, nas proximais, o valor foi maior, 1.10. Os valores observados para usuários foram de 0.78 nas faces livres e, nas proximais, de 0.98. Quando as faces livres e proximais de usuários e não-usuários foram comparadas, não se observaram diferenças estatisticamente significativas.

O percentual médio de faces com presença de placa visível (escores 2 + 3) do grupo de usuários e não-usuários do fio dental está exposto na Tabela 6. Observa-se que, no grupo de não-usuários, o percentual de placa visível nas faces livres foi de 23%, não diferindo estatisticamente daquele observado nas faces proximais, que foi de 29%. No grupo dos usuários, o índice de placa das faces livres também foi estatisticamente semelhante ao das faces proximais, com valores de 20% e 23%, respectivamente. Comparando-se, ainda, na Tabela 6, os percentuais de placa visível nas faces livres e proximais para usuários e não-usuários, observa-se que os valores foram semelhantes estatisticamente.

A presença de sangramento marginal foi significativamente maior nas faces proximais do que nas livres em ambos os grupos (Tabela 7). No grupo dos usuários, esses valores foram de 32% e 17%, ao passo que, no de não-usuários, foram de 38% e 19%. Quando as faces livres e proximais foram comparadas entre os dois grupos, não se observaram diferenças significativas.

Comparou-se, também, neste estudo, o índice de placa médio, índice de placa visível e índice de

sangramento gengival entre os sexos em relação às faces livres (Li.) e proximais (Prox.), dentro do grupo de usuários e não-usuários e independentemente de serem usuários e não-usuários do fio dental. Os resultados encontrados mostraram não haver diferenças para os índices de placa e sangramento gengival entre os sexos.

Discussão

Na avaliação das condições de higiene bucal e inflamação gengival em escolares de 2º grau que declararam não usar o fio dental, a identificação de usuários e não-usuários foi realizada a partir de respostas dadas a um questionário. Segundo Marconi e Lakatos (1982), o questionário apresenta algumas vantagens e desvantagens. Entre as vantagens estão a sua natureza imprecisa em vista de seu anonimato, série ordenada de perguntas e instruções padronizadas de respostas; quanto às desvantagens, não retrata a situação com a fidelidade de um experimento clínico, por exemplo.

Foram considerados usuários do fio dental aqueles indivíduos que declararam utilizar o fio dental diariamente e não-usuários, os que declararam não utilizar o fio dental, ou usá-lo às vezes, ou na presença de alimentos presos aos dentes (ADA, 1988; Ronis et al., 1993; Lang et al., 1995).

Observou-se, nesta pesquisa, que 36.3% dos examinados utilizavam o fio dental diariamente. Os estudos mostram que o percentual de indivíduos que utiliza o fio dental é bastante variável e parece depender de diversos fatores: idade, sexo e nível socioeconômico (Meei-Schia Chen e Rubinson 1982; Soogard, et al., 1991; Bakdash, 1995). Dessa forma, podem-se observar níveis de uso muito baixos, como os resultados de Murtomma et al., 2% (1984); Linn, 5% (1976); Honkala, 2% (1984), ou próximos do presente estudo. Assim, Kuusela et al. (1997) observaram que 25% dos adolescentes canadenses fazem uso diário do fio. Lang et al. (1995), em um estudo

com jovens americanos, observaram uma prevalência do uso diário de fio de 33%. Contudo, o hábito de usar o fio não está associado ao da escovação, na medida em que a execução desta foi mais freqüente. Somente um indivíduo dos 154 examinados respondeu escovar os dentes apenas eventualmente. Se for considerado duas vezes ou mais, ainda assim a freqüência de indivíduos nesta amostra é muito alta: 92.7% de usuários e 94.6% de não-usuários. Esses valores estão de acordo com dados de estudos com populações de países industrializados (Hamilton e Couby, 1991; Ronis et al., 1993).

Para o levantamento clínico deste trabalho, foi utilizado o índice de placa proposto por Silness e Löe (1964) e o índice de sangramento gengival de Ainamo e Bay (1975). A utilização desses índices está de acordo com vários pesquisadores. Segundo Marcantônio Jr. et al. (1988), existe uma correlação significativa entre o IPI de Silness e Löe (1964) e inflamação gengival (quando avaliada histologicamente), tendo sido encontrados os maiores níveis de concordância para os graus 2 e 3 do índice de placa, que exibiram uma correlação positiva em 90% dos casos. Autores como Abrams et al. (1984), Amato et al. (1986), Caton et al. (1988) relatam que o índice de sangramento gengival confere um diagnóstico correto na detecção de lesões inflamatórias interproximais, as quais, na maioria das vezes, são inacessíveis para avaliação visual.

Na presente pesquisa teve-se o cuidado de analisar o índice de placa e de inflamação gengival da boca como um todo, procedimento que está de acordo com Genco et al. (1996), os quais chegaram a um consenso de que os dentes-índices são inapropriados para estimar a prevalência e a severidade da doença periodontal.

No presente estudo, a elevada prevalência de indivíduos com placa visível (92.5%) e sangramento gengival (94.5%) está em consonância com a realidade nacional descrita em diferentes trabalhos (Toledo, 1971; Lacaz Netto, 1973;

Rezende, 1981; Ministério da Saúde, 1986).

Quanto à análise do exame clínico, pode-se dizer que não foram encontradas diferenças significativas em relação ao índice de placa médio, índice de placa visível e sangramento gengival entre usuários (Us.) e não-usuários do fio (N.Us.), quando as faces livres e proximais foram consideradas separadamente.

O índice de placa médio nos N.Us. foi significativamente maior nas faces proximais do que nas livres. Embora os valores encontrados nos N.Us. sejam diferentes estatisticamente, essa diferença não foi observada quando a presença de placa visível foi calculada. Essa observação indica que o efeito complementar do fio dental, eventualmente associado a diferenças no índice de placa médio, não é de tal magnitude que interfira na freqüência de placa visível e sangramento gengival.

Poucas são as evidências de que, da forma como é utilizado o fio dental por essa população, tenha contribuído de alguma maneira para um efetivo controle de placa e inflamação gengival. Resultados semelhantes aos obtidos no presente estudo também foram observados por Murtomma et al. (1984).

Em relação ao índice de sangramento gengival, observou-se que tanto para não-usuários (N.Us) como para usuários (Us.) do fio houve diferenças significativas para as faces livres e proximais. O sangramento gengival é decorrente da presença de placa acumulada em períodos variáveis de tempo, sendo um dos sinais mais fidedignos para avaliar os hábitos de controle de placa do indivíduo (Löe, 1965; Matsson, 1978, 1985).

É possível que esse sangramento possa estar associado à presença de cálculo e a fatores retentivos de placa interproximal, dificultando, dessa forma, a ação da escova (N.Us.) e escova mais fio (Us.). A placa forma-se a partir de áreas retentivas, como é o caso das faces proximais (Furuichi et al., 1992); como consequência, maiores níveis de inflamação gengival estariam presentes

(Caton et al., 1988; Ramberg et al. 1995). Sabe-se que a profundidade de sondagem é, em geral, maior nas faces proximais do que nas livres, podendo abrigar uma microbiota mais patogênica (Lindhe, 1989; Axelsson e Lindhe, 1991).

Não foi possível identificar as causas do aumento de sangramento gengival sem a correspondente maior presença de placa no local. A rigor, os resultados do presente estudo não podem ser comparados aos do tipo gengivite experimental, pois, neste, o exame foi único e as condições anteriores dos indivíduos não foram avaliadas.

A questão mais placa/mais gengivite precisa ser revista. Existem diferenças interindividuais quanto ao tempo necessário para que a inflamação gengival seja evidenciada, as quais podem estar associadas a padrões locais e gerais do indivíduo, diferentes velocidades na formação da placa, ou mesmo a uma microbiota bacteriana específica (Page, 1986; Matsson, 1978, 1985; Frasson, 1996).

Alguns estudos apontam a precariedade da avaliação do controle de placa somente através de sua presença (Sansone, 1986; Albandar, 1994), dos quais alguns, nos últimos anos têm indicado que as doenças periodontais do tipo destrutivo parecem ter uma natureza específica (Löe, 1978, 1986; Haffajee e Socransky, 1994). Dessa forma, recursos de higiene bucal e programas preventivos mais eficazes devem ser desenvolvidos.

Programas preventivos baseiam grande parte do seu esforço em estimular o participante a um controle de placa mais aprimorado (Lindhe, 1975; Axelsson e Lindhe, 1981 - 1991). Os pacientes mais motivados em relação à manutenção da sua saúde periodontal são os que se mantêm ao longo do tempo com atenção profissional permanente. Já outros estudos mostram que, se não for mantida essa atenção, grande parte dos resultados de um programa se perde após cessados os cuidados profissionais (Julien, 1994; Ianovic, 1996; Schornardie, 1997).

Conclusões

Com base nos resultados obtidos do questionário, observou-se que 56 indivíduos (36.3%) da amostra declararam utilizar o fio dental diariamente, dos quais 29 (51.8%) eram do gênero feminino e 27 (48.2%), do masculino.

Constatou-se neste estudo que a prevalência de indivíduos com placa visível e sangramento gengival foi elevada: placa visível foi observada em 92.5% dos indivíduos e sangramento gengival, em 94.5%. Não foram observadas diferenças de prevalência entre os sexos ou indivíduos que declararam usar ou não o fio dental.

Neste estudo, indivíduos identificados como usuários e os identificados como não-usuários não apresentaram diferenças significativas no índice de placa médio, placa visível e sangramento gengival nas faces livres e proximais.

Abstract

The present study aimed to analyze the interproximal oral hygiene habits (dental floss) in a group of youngsters and to assess its influence on the plaque index and gingival inflammation. 154 youngsters aging from 14-18, from both genders and students at Escola de 2º Grau Tiradentes, in Porto Alegre/RS were examined. The clinical examination was performed by two examiners who used the Silness and Löe plaque index (1964), and the Ainamo & Bay (1975) gingival bleeding index. Averages and frequencies were statistically compared by F test for free and proximal faces. Besides the clinical periodontal examination, the students were applied a questionnaire on their oral hygiene habits, whose answers made possible to gather them into 56 users (Us) and 98 non-users (N.Us) of dental floss. The obtained results with the questionnaire revealed that only 36.3% of the sample reported the daily use of dental floss. In relation to the clinical examination, the prevalence of individuals with visible plaque (92.5%) and gingival bleeding (94.5%) was high for both users and non-

users. Nevertheless, when the extension and severity of sites with plaque and gingival bleeding, it was observed that there were no significant differences between users and non-users of dental floss concerning mean plaque index, frequency of visible plaque and gingival bleeding. It was concluded with the study that, in the way the dental floss is employed in this population, it does not represent an improvement to plaque control performed, exclusively, with brush.

Key words: oral hygiene, dental floss, gingivitis, plaque.

Referências bibliográficas

ABRAMS, K.; CATON, J.; POLSON, A. Histologic comparisons of interproximal gingival tissues related to the presence or absence of bleeding. *J. Periodontol.*, Chicago, v.55, n.11, p.629-632, Nov. 1984.

AINAMO, J.; BAY, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int. Dent. J.*, Guildford, v.25, n.4, p.229-235, Dec. 1975.

ALBANDAR, J.M.; YONNE, A.P.; BUISCHI, M.M. et al. Long term effect of two-preventive programs on the incidence of plaque and gingivitis in adolescents. *J. Periodontol.*, Chicago, v.65, n.6, p.605-610, June 1994.

AMATO, R.; CATON, J.; POLSON, A. et al. Interproximal gingival inflammation related to the conversion of bleeding to a nonbleeding state. *J. Periodontol.*, Copenhagen, v.57, n.2, p.63-68, Feb. 1986.

AXELSSON, P.; LINDHE, J. The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. *J. Clin. Periodontol.*, Copenhagen, v.8, n.4, p.281-294, Aug. 1981.

AXELSSON, P.; LINDHE, J.; NYSTROM, B. On prevention caries and periodontal disease, results of a 15 years longitudinal study in adults. *J. Clin. Periodontol.*, Copenhagen, v18, n.3, p.182-189, Mar. 1991.

BAKDASH, B. Current patterns of oral hygiene products use and practices. *Periodontol 2000*, Copenhagen, v.8, p.11-14, 1995.

BERGENHOLTZ, A.; BRITHON, J. Plaque removal by dental floss or toothpicks. An intraindividual comparative study. *J. Clin. Periodontol.*, Copenhagen, v.7, n.6, p.516-524, Dec. 1980.

- CATON, J.; POLSON, A.; BOUWSMA, O. et al. Associations between bleeding and visual signs of interdental gingival inflammation. *J. Periodontol*, Copenhagen, v.59, n.11, p.722-727, Nov. 1988.
- CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Normas de Pesquisa em saúde. *Resolução nº 01, de 13 de junho de 1988*. Porto Alegre: Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 1988. 25 p.
- FILKEINSTEIN, P.; GROSSMAN, E. The effectiveness of dental floss in reducing gingival inflammation. *J. Dent. Res*, Washington, v.58, n.3, p.1034-1039, Mar. 1979.
- FRASSON, C.; BERGLUND, T.; LINDHE, J. The effect of age on the development of gingivitis. Clinical, microbiological and histological findings. *J. Clin. Periodontol*, Copenhagen, v.23, n.4, p.379-385, Apr. 1996.
- FURUICH, Y.; LINDHE, J.; RAMBERG, P. et al. Patterns of the novo plaque formation in the human dentition. *J. Clin. Periodontol*, Copenhagen, v.19, n.6, p.423-433, Jul. 1992.
- GENCO, R. J.; JEFFCOAT, M.; CATON, J. et al. Consensus Report Epidemiology. *An. Periodontol*, Chicago, v.1, n.1, p.216-218, Nov. 1996.
- GJERMO, P.; FLOTRA, L. The effect of different methods on interdental cleaning. *J. Periodontal. Res*, Copenhagen, v.5, n.3, p.230-236, Aug. 1970.
- GRAVES, R.C.; DISNEY, J.A.; STAMM, J.M. Comparative effectiveness of flossing and brushing in reducing interproximal bleeding. *J. Periodontol*, Copenhagen, v.60, n.5, p.243-247, May 1989.
- HAMILTON, M.E.; COULBY, W.M. Oral health knowledge and habits of senior elementary school students. *J. Public Health Dent*, Haleigh, v.51, n.4, p.212-219, Fall, 1991.
- HAFFAJEE, A.D.; SOCRANSKY, S.S.; LINDHE, J. et al. Clinical risk indicators for periodontal attachment loss. *J. Clin. Periodontol*, Copenhagen, v.18, n.2, p.117-125, Feb. 1991.
- HONKALA, E.; RIMPELA, M.; PASANEN, M. Trends in the development of oral hygiene habits in Finnish adolescents from 1977 to 1981. *Community Dent. Oral Epidemiol*, Copenhagen, v.12, n.2, p.72-77, Apr. 1984.
- HUGOSON, A.; KOCH, G.; RYLANDER, H. Prevalence and distribution of gingivitis-periodontitis in children and adolescents. *Swed. Dent. J.*, Jonko- ping, v.5, n.3, p.91-103, May/June, 1981.
- IANOVIC, M.; LEKIC, P. Transient effect of a short-term educational programme without prophylaxis on control of plaque and gingival inflammation in schoolchildren. *J. Clin. Periodontol* Copenhagen, v.23, n.8, p.750-757, Aug. 1996.
- JULIEN, M.G. The effect of behavior modification techniques on oral hygiene and gingival health of 10 year old Canadian children. *Int. J. Paed. Dent*, Oxford, v.4, n.1, p.3-11, Mar. 1994.
- KUUSELA, S.; HONKALA, E.; KANNAS, L. et al. Oral hygiene habits of 11-year old schoolchildren in 22 European countries and Canada in 1993. *J. Dent. Res*, Washington, v.76, n.9, p.1602-1609, Sept. 1997.
- LACAZ NETTO, R. Contribuição para o estudo da prevalência das doenças periodontais em escolares de 12-16 anos da cidade de Guaratinguetá, estado de São Paulo, analisados segundo o sexo e nível socioeconômico. 103p. Tese (Doutorado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Unesp, São José dos Campos, São Paulo, 1973.
- LANG, W.P.; RONIS, D.L.; FARGHALY, M.M. Preventive behaviors as correlates of periodontal health status. *J. Public Health Dent*, Haleigh, v.55, n.1, p.10-17, Winter, 1995.
- LINDHE, J. *Tratado de periodontologia clínica*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.
- LINDHE, J.; AXELSSON, P.; TOLLSKOG, G. Effect of proper oral hygiene on gingivitis and dental caries in Swedish schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol.*, Copenhagen, v.3, n.4, p.150-55, Aug. 1975.
- LINN, E. L. Teenager's attitudes knowledge and behaviors related to oral health. *J. Am. Dent. Assoc.*, Chicago, v.92, n.5, p.946-51, May, 1976.
- LÖE, H.; ÄNERUD, A.; BOYSEN, H. et al. Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss attachment in Sri Lanka laborers 14 to 46 years of age. *J. Clin. Periodontol*, Copenhagen, v.13, n.5, p.431-440, May 1986.
- LÖE, H.; ÄNERUD, A.; BOYSEN, H. et al. The natural history of periodontal disease in man. Study design and baseline data. *J. Periodontal Res*. Copenhagen, v.13, n.5, p.550-562, May 1978.
- LÖE, H.; SILNESS, J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontol. Scand.*, Oslo, v.21, n.6, p.533-551, Dec. 1963.
- LÖE, H.; THEILADE, J.B.; JENSEN, B.S. Experimental gingivitis in man. *J. Periodontol.*, Chicago, v.36, n.3, p.177-187, May/June 1965.
- MARCANTÔNIO JUNIOR, E.; TOLEDO, B.E.; TAGLIAVINI, R. et al. Correlação entre os critérios clínicos do índice de placa e a condição histológica dos tecidos gengivais. *Rev. Odontol. Unesp*, São Paulo, v.17, n.1-2, p.123-138, jan./fev. 1988.
- MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1982.
- MATSSON, L. Development of gingivitis in pre-school children and young adults. A comparative experimental study. *J. Clin. Periodontol.*, Copenhagen, v. 5, n.1, p.24-34, Feb. 1978.
- MATSSON, L.; GOLDBERG, P. Gingival inflammatory reaction in children at different ages. *J. Clin. Periodontol.*, Copenhagen, v.12, n.2, p.98-193, Feb. 1985.
- MAURIELLO, S.M.; BADER, J.B.; GEORGES, M.C. et al. Effectiveness of three interproximal cleaning devices. *Clin. Prev. Dent*, Philadelphia, v.9, n.3, p.18-22, June 1987.
- MEE-SCHIA, C.; RUBINSON, L. Preventive dental behavior in families: a national survey. *J. Am. Dent. Assoc*, Chicago, v.105, n.6, p.43-46, July 1982.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Fundação de Serviços de Saúde Pública. *Levantamento epidemiológico de saúde bucal*: Brasil, zona urbana, Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1988.
- MURTOMMA, H.; TURTOLA, L.; RYTOMAA, I. Use of dental floss by finnish students. *J. Clin. Periodontol*, Copenhagen, v.11, n.7, p.443-447, Aug. 1984.
- OPPERMANN, R.V. Diagnóstico clínico e tratamento das doenças cáriz e periodontal. In: MEZZOMO, E. *Reabilitação oral para o clínico*. São Paulo: Santos, 1994. p.7-55.
- PAGE, R.C. Gingivitis. *J. Clin. Periodontol*, Copenhagen, v.13, n.5 p.345-359, May. 1986.
- RAMBERG, P.W.; AXELSSON, P.; LINDHE, J. Plaque formation at healthy and inflamed gingival sites in young adults. *J. Clin. Periodontol*, Copenhagen, v.22, n.1, p.85-88, Jan. 1995.
- REZENDE, C.A.S. *Prevalência de gengivite em 368 crianças de 2 escolas da cidade de São Paulo*. 50p. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, USP, São Paulo, 1981.
- RICH, S.K.; FRIEDMAN, J.A.; SCHULTZ, L.A. Effects of flossing on plaque and gingivitis in third grade schoolchildren. *J. Public Health Dent*, Haleigh, v.49, n.2, p.73-77, Spring, 1989.
- RONIS, D.L.; LAN, P.W.; PASSOW, E. Toothbrushing flossing and preventive dental visits by Detroit-area residents in relation to demographic and socioeconomic factors. *J. Public Health Dent*, Haleigh, v.53, n.3, p.138-145, Summer, 1993.
- ROBINSON, E. A comparative evaluation of the Scrub and Bass Methods of toothbrushing with flossing as an adjunct (in fifth and sixth graders). *Am. J. Public Health*, v.66, n.11, p.1078-1081, Nov. 1976.
- SANSONE, C. Avaliação do índice de placa O'Leary em programas de higiene oral. 76f. Dissertação (Mestrado Odontologia- Periodontia). Faculdade de Odontologia- UFRJ, Rio de Janeiro, 1986.
- SCHORNARDIE, A.B. *Avaliação da prevalência de cáriz e de gengivite em escolares de Porto Alegre em 1975 e em 1996*. 110p.

Dissertação (Mestrado em Odontologia)
Faculdade de Odontologia, Ufrgs, Porto Alegre, 1997.

SILNESS, J.; LOE, H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol. Scand.*, Oslo, v.22, n.1, p.121-135, Jan. 1964.

SOCRANSKY, S.S.; HAFAJEE, A.D. Evidence of a bacterial etiology, a historical perspective. *Periodontol 2000*, Copenhagen, v.5, p.7-25, 1994.

SOGAARD, A.J.; GREYTEN, J.; HOLST, D. Recent changes in health related dental behaviors in Norway. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, Copenhagen, v.19, n.5, p.241-245, Oct. 1991.

TIAINEN, L.; AISKEN, S.; SAXEN, L. Puberty associated gingivitis. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, Copenhagen, v.20, n.2, p.87-89, Apr. 1992.

TOLEDO, B.E.; FREITAS, J.A.; SCAF, G. et al. Prevalência de gengivite na puberdade. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.*, São Paulo, v.38, n.4, p.275-86, jul./ago. 1984.

VOGEL, R.I.; SULLIVAN, A.J.; PASCUZZI, J.N. et al. Evaluation of cleansing devices in the maintenance of interproximal gingival health. *J. Periodontol.*, Chicago, v.46, n.12, p.745-747, Dec. 1975.

WAKE up to prevention for the smile of a lifetime. *J. Am. Dent. Assoc.*, Chicago, v.116, n.5, p.3, 6-13, Mar. 1988.

Endereço para correspondência:

Profa. Micheline Sandini Trentin
Rua Moron, 1038/1002
CEP - 99010260
Passo Fundo - RS