

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES E NECESSIDADES DE TRATAMENTO PERIODONTAL EM ESCOLARES DA ZONA RURAL, DA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO – BRASIL

Elcio MARCANTONIO JUNIOR*

Fábio André dos SANTOS**

- **RESUMO:** O Índice de Necessidade de Tratamento Periodontal Comunitário (CPITN) foi aplicado em 341 crianças de 6 a 14 anos de idade, escolares da zona rural da região de Fernandópolis (SP), por um único examinador, com o objetivo de avaliar as condições e necessidades de tratamento periodontal desta comunidade. Os resultados mostraram que 99,5% das crianças apresentavam algum tipo de doença gengival. O código 1 (sangramento à sondagem) apresentou maior prevalência (61,2%), porém o código 2 (cálculo e fatores retentores de placa) se fez presente em 38,3% das crianças, porcentagem considerada alta para esta faixa etária. Apenas 0,5% das crianças não necessitava de nenhum tipo de tratamento gengival, enquanto 38,3% necessitavam de raspagem e polimento coronário em algum sextante. A necessidade de tratamento 1 (orientação de higiene bucal) foi necessária em 99,5% das crianças. Conclui-se que as formas iniciais de doença periodontal apresentam uma prevalência muito alta nesta população. Desta forma, o planejamento de programas preventivos e a terapia periodontal básica seriam necessários já em idades precoces.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Doenças periodontais, epidemiologia; doenças periodontais, diagnóstico.

* Departamento de Diagnóstico e Cirurgia – Faculdade de Odontologia – UNESP – 14801-903 – Araraquara – SP.

** Pós-Graduado em Periodontia – Faculdade de Odontologia – UNESP – 14801-903 – Araraquara – SP.

Introdução

As doenças periodontais (DP) apresentam uma larga distribuição em todas as populações do globo, e atingem adultos e crianças. Possuem um caráter mais abrangente que a cárie, uma vez que esta não atinge determinadas populações, sendo a prevalência da gengivite alta em todas as comunidades.^{1, 7, 8, 11, 16, 18, 22, 26}

O processo de destruição periodontal apresenta seu início na infância,^{6, 8, 14, 18, 21} podendo-se afirmar que a gengivite instalada na criança constitui o primeiro fator que poderá levar à destruição dos tecidos periodontais de sustentação e conseqüentemente à perda do elemento dental.^{2, 7, 11, 16, 19, 20, 21, 22, 23}

A necessidade de um sistema que proporcionasse uma padronização e avaliação das necessidades de tratamento periodontal em grupos populacionais fez que a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Federação Dentária Internacional (FDI) se unissem para o desenvolvimento de um índice que tornasse possível uma melhor comparação dos estudos sobre a prevalência e severidade da DP e ao mesmo tempo avaliasse as necessidades de tratamento de uma comunidade. Foi então proposta, em 1977, uma nova metodologia para estes fins: o CPITN (Índice de Necessidade de Tratamento Periodontal Comunitário), que após ensaios preliminares para testar a sua viabilidade, foi adotado internacionalmente.^{1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 16, 25}

Este trabalho se propõe a realizar uma avaliação das condições e necessidades de tratamento periodontal em estudantes de escolas rurais da região de Fernandópolis (Estado de São Paulo), mediante a aplicação do CPITN.

Material e método

Foram examinadas 341 crianças, escolares de 1ª a 4ª séries, de ambos os sexos, na faixa etária de 6 a 14 anos, pertencentes a oito escolas rurais do município de Fernandópolis, Região Noroeste do Estado de São Paulo. Conforme informações obtidas na secretaria municipal de Saúde, nenhum tipo de atendimento odontológico era fornecido para as crianças, exceto os casos de emergência que eram conduzidos aos centros mais próximos.

Os exames foram realizados nas escolas, com as crianças deitadas nas carteiras, sob luz artificial. O método aplicado foi o CPITN (Community Periodontal Index Treatment Needs), o qual se baseia no exame de seis segmentos da boca (dentes: 17-14, 13-23, 24-27, 34-37, 33-43 e 44-47). Apenas seis registros são feitos, um para cada segmento, baseados no maior escore observado. Os códigos do índice são: 0 – saúde periodontal; 1 – sangramento gengival; 2 – cálculo; 3 – bolsa periodontal rasa (bolsa de 4-5 mm); 4 – bolsa periodontal profunda (bolsa de 6 mm ou mais).^{3,4,9,25} Neste trabalho foi utilizado o sistema simplificado do CPITN,⁹ registrando-se apenas o maior escore encontrado nos dentes índices (16, 11, 26, 36, 31 e 46). Como os códigos 3 e 4 não são considerados para crianças até os 14 anos, em virtude da grande prevalência de falsas bolsas periodontais (aumento da profundidade do sulco gengival durante a fase de erupção dental),^{1,7,9,13} foram utilizados apenas os códigos 0, 1 e 2. Caso um dente índice estivesse ausente, este era substituído de acordo com critérios de Cutress et al.,⁹ isto é, se o dente 11 fosse excluído, era substituído pelo 21 e, na falta deste, era obtido o maior escore nos dentes remanescentes (da mesma forma, o dente 41 substitui o 31). Se o primeiro molar não estivesse presente, o pré-molar adjacente mais próximo era examinado. Da mesma forma, se o único dente presente no sextante fosse um dente índice e se este estivesse apto para o exame, então o seu maior escore era registrado.^{2,9,19,20} Os dentes permanentes que apresentaram menos de dois terços da coroa erupcionada não foram considerados aptos para o exame. As crianças que apresentavam dentes decíduos no lugar dos dentes índices foram excluídas.

A sonda utilizada no exame foi a TPS da Vivacare (Ivoclar Limited), que permite o controle da pressão da sondagem.^{3,9,15,24}

Mediante os dados obtidos nos exames, os pacientes eram classificados em diferentes categorias de tratamento de acordo com o código mais alto encontrado, o que determina, portanto, diferenças na atuação do cirurgião-dentista. As necessidades de tratamento (NT) podem ser agrupadas em quatro categorias: 1 – NT0: tratamento periodontal não é necessário (código 0); 2 – NT1: instrução de higiene bucal (código 1); 3 – NT2: instrução de higiene bucal + raspagem e polimento dental (códigos 2 e 3); 4 – NT3: instrução de higiene bucal + raspagem e polimento dental + tratamento periodontal complexo (código 4). As categorias NT0 e NT1 são dadas para o indivíduo e as demais, para o sextante. Devido à presença de falsas bolsas periodontais, a categoria NT3 não é considerada nesta faixa etária.^{3,19,21}

Resultado

As condições periodontais são apresentadas segundo as recomendações da OMS relatadas por Cutress et al.⁹ e Lewis et al.,¹⁷ com relação aos grupos etários e à apresentação dos dados (Tabelas 1, 2, 3 e 4).

Tabela 1 - Crianças examinadas segundo o sexo e a idade, 1995

Sexo	Masc.		Fem.		Total	
	n ^o	%	n ^o	%	n ^o	%
6 7	34	45,3	41	54,7	75	100
8 9	87	62,1	53	37,9	140	100
10 11	50	52,1	46	47,9	96	100
12 14	21	70,0	9	30,0	30	100
Total	192	56,3	149	43,7	341	100

Tabela 2 - Prevalência de crianças afetadas de acordo com o maior escore do CPITN encontrado, 1995

Idade	n ^o	% de escore por criança		
		0	1	2
6 7	75	1,3	86,7	12,0
8 9	140	0,7	75,7	23,6
10 11	96	0,0	49,0	51,0
12 14	30	0,0	33,4	66,6
Total	341	0,5	61,2	38,3

Obs.: Os códigos 3 e 4 não são considerados até 14 anos.

Tabela 3 – Número médio de sextantes afetados por criança (base acumulativa), 1995

Idade	nº	Número médio de sextantes		
		0	1+2	2
6┐7	450	1,3	4,7	0,2
8┐9	840	0,9	5,1	0,5
10┐11	576	0,6	5,3	0,9
12┐14	180	0,9	5,1	1,7
Total	2046	0,9	5,1	0,8

Obs.: Os códigos 3 e 4 são considerados até 14 anos.

Tabela 4 – Porcentual de crianças segundo as necessidades de tratamento, 1995

Idade	nº	NT0 (%)	NT1 (%)	NT2 (%)
6┐7	75	1,3	98,7	12,0
8┐9	140	0,7	99,3	23,6
10┐11	96	0,0	100	51,0
12┐14	30	0,0	100	66,6
Total	341	0,5	99,5	38,3

Discussão

Analisando os resultados da Tabela 1, observou-se que a distribuição das crianças em relação ao sexo foi de aproximadamente 56,3% para o sexo masculino e 43,7% para o sexo feminino. Gjermo et al.¹² obtiveram uma distribuição por sexo de 47,4% para meninos e 52,6% para meninas, em estudo com adolescentes de 14 a 16 anos de Belo Horizonte. Yunus et al.²⁶ trabalharam com uma porcentagem de 45,3% de meninas e 54,7% de meninos, em levantamento sobre as condições gengivais em crianças de 12 anos.

Não se levou em consideração o sexo na descrição das condições periodontais encontradas, pois, baseado nas afirmações de autores como Flores-de-Jacoby et al.,¹⁰ Garcia-Godoy et al.,¹¹ Harley & Floyd,¹⁴ Moreira²⁰ e Nordblad et al.,²¹ não foram verificadas diferenças significantes para as condições periodontais dos indivíduos de acordo com este critério. Flores-de-Jacoby et al.¹⁰ sugeriram que estudos que visam verificar as condições periodontais de uma população não devem levar em consideração o fator sexo.

Os resultados mostrados nas Tabelas 2 e 3 indicaram uma alta prevalência dos códigos 1 e 2 nas faixas de 6 a 7 e de 8 a 9 anos, e apenas duas crianças apresentavam todos os sextantes saudáveis. Nos grupos de 10 a 11 e de 12 a 14 anos, todas as crianças apresentavam algum tipo de alteração gengival. Os dados desta pesquisa estão de acordo com outros trabalhos citados na literatura,^{1, 2, 7, 8, 11, 18, 21} que confirmaram a alta prevalência da doença periodontal em crianças.

Os dados da Tabela 2 mostraram que o código 1 foi mais prevalente nos grupos de 6 a 7 (86,7%) e de 8 a 9 anos (75,7%); porém, nos grupos de 10 a 11 e de 12 a 14 anos, o código 2 foi o mais prevalente, sendo de 51% e 66,6%, respectivamente. Com o aumento da idade houve uma inversão da porcentagem dos códigos 1 e 2, ocorrendo uma diminuição do código 1 e aumento do código 2. Ainamo et al.,² em estudo com crianças finlandesas de 13 a 15 anos, encontrou 69% dos indivíduos afetados com códigos 1 e 2; sendo a proporção de crianças com três ou mais sextantes sadios de 7%. Em nossa pesquisa, obtivemos 10,1% das crianças de 6 a 14 anos com três ou mais sextantes saudáveis. Esta porcentagem mais alta de sextantes saudáveis poderia ser explicada pelo fato deste estudo ter englobado crianças de idades menores que as envolvidas no trabalho de Ainamo et al.²

Os dados da Tabela 3 apresentam o número médio de sextantes afetados por criança em base acumulativa, exibindo uma média geral para as crianças de 6 a 14 anos, podendo-se observar que o código 0 apresentou 0,9 sextantes; o código 1 (5,1); e o código 2 (0,8) sextantes em média. Sgan-Cohen et al.²² encontraram 3,29 sextantes saudáveis em crianças com média de idade de 16,98 anos. Estes dados revelam um estado de saúde periodontal muito bom e melhor que os encontrados em nossa pesquisa. O número médio de sextantes saudáveis diminuiu com a idade, sendo de 1,3; 0,9; 0,6 e 0,9, respectivamente, para as faixas de 6-7, 8-9, 10-11 e 12-14 anos. Porém, o grupo de 12 a 14 anos obteve um maior número de sextantes saudáveis que o grupo de 10 a 11

anos, talvez devido ao fato de a amostra ter sido relativamente menor (96 e 30 crianças, respectivamente, para 10-11 e 12-14 anos). Um estudo que analisou dados de pesquisas realizadas em 40 países, com crianças de 12 anos de idade,⁵ demonstrou uma média de 1,8 sextantes saudáveis por criança em países não industrializados e de 3,3 em países industrializados. A média de sextantes saudáveis em crianças de 6 a 14 anos, obtida em nosso trabalho (0,9), foi mais baixa que em muitos países não industrializados, porém foi similar a encontrada em Bangladesh (1,2), Tailândia (0,9) e Síria (1,1). O fato de a população do estudo não ter acesso aos cuidados odontológicos gratuitos, fornecidos pelo sistema público de saúde, pode ter contribuído para o pequeno número de sextantes saudáveis.

A análise das necessidades de tratamento mostrou que na média geral apenas 0,5% das crianças não necessitava de nenhum tipo de tratamento, enquanto as outras 99,5% necessitavam de orientação de higiene bucal e 38,3% necessitavam também de raspagem e polimento coronário (NT2). As necessidades de tratamento aumentaram com a idade: aos 6 e 7 anos apenas 12% das crianças apresentaram NT2; aos 8 e 9 anos este número foi de 23,6%; aos 10 e 11 anos, 51%; e de 12 a 14 anos, 66,6%. A necessidade de tratamento 1 (NT1) foi de 98,7% aos 6 e 7 anos; 99,3% aos 8 e 9 anos e 100% aos 10 e 11 e de 12 a 14 anos. Garcia-Godoy et al.¹¹ mostraram em seu estudo que 93% das crianças de escolas públicas da República Dominicana necessitavam de algum tipo de tratamento periodontal e que a raspagem era necessária em mais de 80% das crianças. Chikte et al.⁷ mostraram que menos de 6% das crianças não necessitavam de nenhum tipo de tratamento periodontal, 94% necessitavam de orientação de higiene bucal e 70% necessitavam também de raspagem e polimento coronário. Montandon,¹⁹ em crianças de 7 a 11 anos, encontrou 99,9% de necessidade de instrução de higiene bucal, e destes, 85,2% necessitavam também de raspagem e polimento coronário.

O presente estudo confirma a importância da prevenção da doença periodontal na infância, visto o aparecimento da doença já em idades precoces. Assim, o conhecimento da prevalência dos problemas gengivais nas crianças é de vital importância para o planejamento e acompanhamento de programas de saúde bucal, os quais visam ao restabelecimento e à manutenção da saúde periodontal.^{3, 6, 8, 9, 16, 18} Cuidados periodontais simples e baratos, baseados em programas de orientação de higiene bucal com ensino de técnicas de escovação, uso de

fiu dental e bochechos com flúor são medidas que poderiam ser realizadas pelos professores ou por inspetores de alunos treinados e supervisionadas por um cirurgião-dentista. Tais medidas estão ao alcance de qualquer comunidade e garantiriam uma grande redução na prevalência da doença periodontal e da cárie, contribuindo para o bem-estar e saúde das nossas crianças.

Conclusão

- Apenas um número reduzido de crianças (0,5%) e de sextantes (15%) apresentou-se saudável.
- Mais de um terço das crianças (38,3%) já necessitavam de raspagem e polimento dental.
- As necessidades de tratamento periodontal cresceram com o aumento da idade.

MARCANTONIO JUNIOR, E., SANTOS, F. A. dos. Evaluation of conditions and periodontal treatment needs of rural schoolchildren in the Northwest of the São Paulo State. *Rev. Odontol. UNESP (São Paulo)*, v.27, n.2, p449-458, 1998.

- *ABSTRACT: The Community Periodontal Index Treatment Needs (CPITN) was applied in 341 schoolchildren between 6 and 14 years old, in the rural area in Fernandópolis, State of São Paulo, by one examiner, with the objective of evaluating the conditions and periodontal treatment needs in this community. The results indicated that 95.5% of the patients had some kind form of gingival disease. The code 1 (bleeding during or after probing) showed the highest prevalence (61.2%), however the code 2 (calculus or other plaque retentive factors) was a frequent observed condition in children (38.3%). These results for being carried out in children are considered high for the age. Only 0.5% of the subjects had no needs of periodontal treatment, 99.5% of the patients need some oral hygiene instruction, and 38.3% need dental scaling and root planing. We have concluded that this prevalence of periodontal disease was high in this population of children, whereas preventive programs are necessary.*
- *KEYWORDS: Periodontal diseases, epidemiology; periodontal diseases, diagnosis.*

Referências bibliográficas

- 1 AINAMO, J., NORDBLAD A., KALLIO, P. Use of the CPITN in populations under 20 years of age. *Int. Dent. J.*, v.34, p.285-91, 1984.
- 2 AINAMO, J., PARVIAINEN, K., MURTOMAA, H. Reliability of the CPITN in the epidemiological assessment of periodontal treatment needs at 13-15 years of age. *Int. Dent. J.*, v.34, p.214-8, 1984.
- 3 AINAMO, J. et al. Development of the World Health Organization (WHO) community periodontal index of treatment needs (CPITN). *Int. Dent. J.*, v.32, p.281-91, 1982.
- 4 BAEUM, V. et al. Validity of CPITN's assumptions of hierarchical occurrence of periodontal conditions in a Kenyan population aged 15-65 years. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.21, p.347-53, 1993.
- 5 BARMES, D. E., LEOS, P. A. Assessment of periodontal status by CPITN and its applicability to the development of long-term goals on periodontal health of the population. *Int. Dent. J.*, v.36, p.177-81, 1986.
- 6 BRUNER, V., FAZZI, R. Diagnóstico periodontal em odontopediatria. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.*, v.43, p.187-9, 1989.
- 7 CHIKTE, U. M. E. et al. Dental caries prevalence and CPITN of 12-year-old rural schoolchildren in Transkei. *J. Dent. Assoc. S. Afr.*, v.45, p.245-9, 1990.
- 8 CUTRESS, T. W. Periodontal health and periodontal disease in young people: global epidemiology. *Int. Dent. J.*, v.36, p.146-51, 1986.
- 9 CUTRESS, T. W., AINAMO, J., SARDO-INFIRRI, J. The community periodontal index needs (CPITN) procedure for population groups and individuals. *Int. Dent. J.*, v.37, p.222-33, 1987.
- 10 FLORES-de-JACOBY, L. et al. Periodontal conditions in Rio de Janeiro city (Brazil) using the CPITN. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.19, p.127-8, 1991.
- 11 GARCIA-GODOY, F. et al. Periodontal treatment needs in 12-16-year-old children from Santo Domingo. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.14, p.250-2, 1986.
- 12 GJERMO, P., BELLINI, H. T., MARCOS, B. Application of the community periodontal index of treatment needs (CPITN) in a population of young Brazilians. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.11, p.342-6, 1983.
- 13 GRYTTE, J., HOLST, D., GJERMO, P. Validity of CPITN's hierarchical scoring method for describing the prevalence of periodontal conditions. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.17, p.300-3, 1989.
- 14 HARLEY, A. F., FLOYD, P. D. Prevalence of juvenile periodontitis in schoolchildren in Lagos, Nigeria. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.16, p.299-301, 1988.
- 15 HUNTER, F. M. Periodontal probes e probing. *Int. Dent. J.*, v.44, suppl.1, p.577-83, 1994.

- 16 LEAKE, J. L. et al. The dental health of 12-year-old children in Dominica: a report of a survey using WHO methods. *J. Can. Dent. Assoc.*, v.56, p.1025-8, 1990.
- 17 LEWIS, J. M., MORGAN, M. V., WRIGHT, F. A. C. The validity of the CPITN scoring and presentation method for measuring periodontal conditions. *J. Clin. Periodontol.*, v.21, p.1-6, 1994.
- 18 LÖE, H. et al. Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers from 14 to 46 years of age. *J. Clin. Periodontol.*, v.13, p.431-40, 1986.
- 19 MONTANDON, A. A. B. *Aplicação do índice de necessidade de tratamento periodontal comunitário (CPINT) em população que demanda atendimento em clínicas de ensino da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP, 1991. Araraquara, 1992. 189p. Dissertação (Mestrado em Periodontia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista.*
- 20 MOREIRA, M. M. S. M. *Comparação entre a utilização do periodontal screening and recording (PSR) em escolares de 15 a 19 anos segundo o método de registro (dentes índices ou todos). Araraquara, 1996. 114p. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista.*
- 21 NORDBLAD, A. et al. Periodontal treatment needs in populations under 20 years of age in Espoo, Finland and Chiangmai, Thailand. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.14, p.129-31, 1986.
- 22 SGAN-COHEN, H. D. et al. Periodontal status by CPITN of 17-year-old Jewish schoolchildren in Jerusalem. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.17, p.273, 1989.
- 23 TAKAHASHI, Y. Presence and absence of bleeding in association with calculus in segments given code 2 in the community periodontal index of treatment needs (CPITN). *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.16, p.109-11, 1988.
- 24 WILSON, M. A. et al. An assessment of the validity of the WHO periodontal probe for use with the community periodontal index of treatment needs. *Br. Dent. J.*, v.165, p.18-21, 1988.
- 25 WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Epidemiology, etiology and prevention of periodontal disease.* Geneva: World Health Organization, 1978. (Technical report series, 621).
- 26 YUNUS, N. N. N., BROWN, R. H., HERBISON, G. P. Gingival condition and oral hygiene in 12-year-old Dunedin children. *N. Z. Dent. J.*, v.83, p.4-7, 1987.