

Influência dos Aspectos Socioeconômicos na Incidência da Gingivite

Influence of Social-economic Standart in the Incidence of Gingivitis

Mônica Harumi Iquejiri*
Paulo Zárate-Pereira**

Iquejiri MH, Zárate-Pereia P. Influência dos aspectos socioeconômicos na incidência da gengivite. Rev Int Periodontia Clin 2005; 2(6/7):107-14

A gengivite é uma das doenças bucais que mais acometem crianças e adolescentes. Sua gravidade não é tão preocupante quanto sua incidência, porém, deve-se lembrar que a gengivite é um pré-requisito para formas mais graves de doença periodontal, que se agravam com o tempo. É comprovado que o fator etiológico principal da gengivite é a placa bacteriana, porém, muitos estudos têm demonstrado fortes relações da doença com outras variáveis como idade, nível de desenvolvimento econômico e padrão educacional. Este trabalho teve o objetivo de relacionar a incidência de gengivite com o nível socioeconômico em escolares de 12 anos na cidade de Campo Grande (MS). O estudo foi realizado com 100 escolares da rede pública e particular de ensino. Foi aplicado questionário socioeconômico junto aos pais dos escolares e desenvolvido o Índice de Sangramento Gengival (ISG), idealizado por Ainamo, Bay (1975). Os resultados revelaram a influência do aspecto socioeconômico com a alta incidência de gengivite, visto que alunos da escola particular, cujas famílias possuíam renda *per capita* maior que as famílias dos alunos da escola pública, apresentaram ISG de 14,18%, enquanto nos alunos da escola pública, o ISG foi 48,40%. Concluiu-se que os aspectos socioeconômicos influenciam na incidência da gengivite.

PALAVRAS-CHAVE: Gingivite; Nível socioeconômico; Doença periodontal.

INTRODUÇÃO

Em 1954, na cidade de Genebra, um Comitê de peritos da Organização Mundial da Saúde classificou as periodontopatias como o segundo maior problema de Saúde Pública na área da Odontologia, logo após a cárie dentária (Lascaz Netto, 1973).

Apesar de a doença periodontal apresentar maior severidade na fase adulta, deve-se levar em conta que ela é essencialmente evolutiva e sua maior incidência em indivíduos adultos reflete apenas o tempo em que os fatores locais permaneceram junto à superfície dentária e aos tecidos periodontais, ou seja, pacientes com 35 anos de idade tiveram o início de sua doença periodontal há muito tempo, em sua adolescência ou infância, não sendo, portanto, o fator idade decisivo para sua instalação. Está claro

* Cirurgiã-dentista, Professora colaboradora do Estágio Supervisionado em Saúde Coletiva do curso de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

** Mestre e Doutor em Odontologia pela FOUSP. Professor adjunto do curso de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Av. Presidente Ernesto Gheisel, 5079, ap. 71, Vila das Flores – 79008-410, Campo Grande, MS; e-mail: paulozarate@nin.ufms.br

que a criança, assim como o adulto, é susceptível à doença periodontal, especialmente às gengivites (Sarian *et al.*, 1997).

Esse fato fica evidente junto aos jovens brasileiros ao se verificar que a média de incidência de gengivite em crianças de 7 a 12 anos de idade é de 90%. Esse dado, na verdade, é universal, tornando-a um dos principais problemas de saúde pública na área odontológica nos países pobres e também nas regiões mais desenvolvidas, em que a cárie se apresenta com índices reduzidos ou controlados (Cardoso *et al.*, 2000; Trindade, 2000).

De acordo com Chiapinotto (2000), entre as doenças periodontais, a gengivite é a que apresenta maior incidência. Essa entidade patológica, também conhecida como gengivite marginal crônica, é considerada uma doença infecto-inflamatória, caracterizada por vermelhidão da gengiva marginal, edema e sangramento à sondagem. É uma infecção oportunista, sendo sua etiologia de origem microbiana, tendo a placa bacteriana como seu principal fator etiológico.

Segundo Oppermann, Rösing (2003), a gengivite é a doença bucal de maior prevalência. Pensava-se que a gengivite acometia somente os indivíduos a partir da adolescência, porém, a inflamação dos tecidos marginais é encontrada em todas as idades, desde que a placa bacteriana se acumule por um certo período de tempo nos dentes. Apesar de não causar danos irreparáveis, a gengivite é um pré-requisito para o estabelecimento de um biofilme subgengival, que poderá levar à periodontite.

Contudo, tem-se verificado o aumento das investigações sobre os aspectos sociais como agente etiológico no aparecimento da gengivite, a fim de se ampliar o âmbito de atuação dos profissionais na prevenção e tratamento. Atualmente, os achados confirmam a necessidade de se direcionar a ação do Cirurgião-dentista na promoção de saúde, efetivando, assim, a prevenção e otimizando os prognósticos. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo verificar se a relação incidência da gengivite e nível socioeconômico acontece em escolares de 12 anos em Campo Grande (MS), a fim de que se possam intensificar medidas preventivas e educativas na população que, provavelmente, possa apresentar maior incidência.

REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho clássico de Løe e colaboradores é um marco no estudo das periodontopatias. Nele, os autores demonstraram que a placa bacteriana é o principal fator etiológico da doença periodontal, pois, partindo-se de um quadro clínico de gengiva saudável, com o livre acúmulo de placa bacteriana na superfície dental, produziu-se gengivite em um período de 7 a 21 dias. Com a retomada regular e eficaz das medidas de higiene bucal por parte do indivíduo, essa gengiva voltou ao quadro de salubridade dentro de alguns dias (Løe *et al.*, 1965).

A gengivite e a periodontite são diagnosticadas como doença periodontal quando seus sintomas e sinais característicos das alterações estão presentes. Ambas na forma crônica apresentam um balanço entre as fases de exacerbação e período de tranquilidade, em que a lesão tende a reparar-se. É também durante a fase de exacerbação que a doença progride, mas este processo pode manter-se imperceptível em nível clínico durante muitos anos (Lascale, 1997).

Segundo Jahn, Jahn (1997), a gengivite é uma doença periodontal inflamatória, no qual não existe destruição óssea clínica ou radiograficamente detectável. Na infância, não sendo diagnosticada e eliminada, permanece e acompanha o desenvolvimento do paciente até a fase adulta, podendo evoluir para uma periodontite. Tal fato justifica a necessidade de um exame clínico atento, a fim de que se estabeleça o diagnóstico precoce da doença periodontal na infância, pois esta pode ocorrer em crianças de 1 a 5 anos e evoluir atingindo a idade adulta.

Diversos estudos têm mostrado a incidência da gengivite na infância e na adolescência (Quadro 1). Alguns deles procuraram relacionar a ocorrência da inflamação gengival com os aspectos socioeconômicos da população estudada. De acordo com Gesser *et al.* (2001), há uma relação negativa entre fatores socioeconômicos e a ocorrência de alterações gengivais. Os autores relataram que os indivíduos de menor renda apresentaram maior deficiência na escovação e cuidados precários com a saúde bucal.

Essa relação também foi verificada por Maltz, Silva (2001), na cidade de Porto Alegre (RS). Avaliando a relação de gengivite e nível socioeconômico em escolares de 12 anos, os autores verificaram que 97,40%

das crianças apresentavam sangramento gengival, sendo que a média do ISG para as crianças das escolas particulares foi de 14,70%, aumentando para 21,70% nos escolares da rede pública, o que possibilitou inferir que há maior necessidade de tratamento nos escolares que apresentaram menor poder aquisitivo.

O aspecto socioeconômico também foi avaliado por Padilha *et al.* (2001). Nesse estudo, verificou-se que a incidência da gengivite foi de 64,20% e 89,20%, para os grupos de maior e menor nível socioeconômico, respectivamente. Essa tendência na relação da patologia com o parâmetro social parece ser global. Na Jordânia, Taani *et al.* (2002) mostraram que crianças de nível socioeconômico

baixo a moderado apresentaram maior incidência de gengivite (69,10%) em relação às crianças de maior poder aquisitivo (51,30%).

Em 2004, o Ministério da Saúde divulgou o resultado do maior levantamento epidemiológico em saúde bucal realizado no Brasil – o SB Brasil (Brasil, 2003). De acordo com os dados, 6,38% das crianças brasileiras de 5 anos de idade apresentam alterações gengivais, sendo que na faixa etária de 15 a 19 anos esse valor sobe para 18,77%. Cabe lembrar que essas alterações gengivais referem-se exclusivamente à presença de sangramento, visto que a ocorrência de cálculo e bolsas periodontais foi analisada separadamente.

QUADRO 1: Incidência da gengivite na infância e adolescência, de acordo com diferentes estudos.

AUTORES	ANO	ÍNDICE	FAIXA ETÁRIA	INCIDÊNCIA
Lascaz Neto	1973	Russel	12-16	92,93%
Scaf et al.	1984	Löe, Silness	8-14	100,00%
Zebelum, Cunha	1985	Sinais clínicos de inflamação	6-10 10-12	30,32% 40,54%
Coutinho, Tostes	1997	ISG IHO-S	4-10 11-12	83,30% 100,00%
Jahn, Jahn	1997	IG IHO-S	1-5	84,34%
Marcantonio Jr, Santos	1998	CPITN	6-14	61,20%
Cardoso et al.	2000	ISG	6-12 IPV	100,00%
Trindade	2000	ISG	6	98,10%
Gesser et al.	2001	Critérios OMS	18	86,00%
Malts, Silva	2001	ISG	12	97,40%
Padilha et al.	2001	IHO-S ISG	10-40	64,20% a 89,20%*
Trentin, Opermann	2001	IP ISG	14-18	94,50%
Cypriano et al.	2003	IPC	5 6	68,60% 72,60%

*Para o grupo de menor nível socioeconômico.

PROPOSIÇÃO

Verificar a relação entre a incidência da gengivite e nível socioeconômico em escolares de 12 anos, na cidade de Campo Grande (MS), e analisar as variáveis que podem influenciar essa relação.

MATERIAL E MÉTODOS

Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (Resolução CONEP 196/96), o estudo foi realizado em duas escolas, uma da rede pública e uma particular, localizadas na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Os dados referentes às características socioeconômicas foram obtidos por um questionário enviado aos pais, no qual foi avaliado o grau de instrução deles, a profissão, a renda familiar, a renda *per capita* e os cuidados com a higiene oral.

Seleção da Amostra e Calibração dos examinadores

Para a amostra, foram selecionadas 100 crianças das escolas pública e particular, na faixa etária de 12 anos de idade, escolhidas aleatoriamente. Previamente ao exame bucal dos escolares, foram selecionadas 12 crianças da escola pública para a calibração intra-examinador. Essas crianças foram submetidas aos exames em duplicata, no intervalo de 48 horas, para verificar a validade do exame e a concordância dos resultados. Os resultados foram submetidos à estatística Kappa, com índice de concordância de 91%.

Exame clínico e análise estatística

As crianças foram examinadas por um único examinador, sob luz artificial, com o auxílio de espelhos bucais e sonda periodontal do tipo "ball point", preconizada pela Organização Mundial da Saúde (sonda WHO 621) para a sondagem gengival. Treinamento prévio da pressão a ser exercida na sondagem foi realizado na unha do polegar, a fim de que a força não excedesse a 20 gramas.

Foi utilizado o índice de sangramento gengival (ISG), proposto por Ainamo, Bay, em 1975.

Esse índice permite uma avaliação percentual dos dentes que sangram ou não à leve sondagem, o que constitui uma ferramenta epidemiológica e clínica de alto valor (Opermann, Rösing, 2001). Foram excluídos do estudo os indivíduos portadores de aparelhos ortodônticos e os que apresentavam dentes permanentes em erupção. A análise estatística foi desenvolvida por meio dos testes não-paramétricos do Qui-quadrado e Mann-Whitney e auxílio do programa Epi-Info 6.0, com nível de significância de 5%.

RESULTADOS

A análise das respostas dos questionários enviados aos pais revelou que na escola particular, 42,5% possuem renda *per capita* superior a dois salários mínimos (SM); 35,0% entre um e dois SM e 17,5% menos de um SM. Esses dados revelaram diferença significativa em relação à renda *per capita* das famílias dos alunos da rede pública, em que 84,5% possuem renda *per capita* de menos de um SM. O restante não respondeu a esse questionamento.

Diferença significativa também foi encontrada quando se analisou o maior grau de instrução dos pais. Entre os pais dos alunos da escola particular, 45,0% possuíam curso superior completo e 47,5%, ensino médio completo. Entre os pais dos alunos da rede pública, 44,8% possuíam apenas o ensino fundamental incompleto; 25,9% ensino fundamental completo, e apenas 8,6% concluíram curso superior. Os dados referentes aos cuidados com a higiene bucal e a média do ISG são apresentados nas Tabela 1 e 2, respectivamente. As análises desses dados revelaram diferença significativa ($p = 0,000$) entre os alunos das escolas particular e pública, tanto em relação aos hábitos de higiene quanto à média do ISG.

A análise da média do ISG de acordo com o sexo revelou diferença significativa apenas na escola particular, em que as meninas apresentaram ISG de $18,75 \pm 32,28$ e os meninos, $7,32 \pm 14,86$. O cruzamento dos dados referentes ao ISG, renda *per capita* e hábitos de higiene são mostrados na Tabela 3.

TABELA 1: Distribuição dos escolares de acordo com a Instituição e cuidados com a saúde bucal (em %).

Procedimentos		Particular	Pública
Frequência de escovação	1x/dia	2,50 (n = 1)	17,50 (n = 10)
	2x/dia	42,50 (n = 17)	35,00 (n = 20)
	3x/dia	35,00 (n = 14)	41,70 (n = 25)
	Mais de 3x/dia	20,00 (n = 8)	3,30 (n = 2)
Uso do fio dental	Diariamente	27,50 (n = 11)	3,5 (n = 2)
	Irregularmente	47,50 (n = 19)	29,3 (n = 17)
	Não utiliza	25,00 (n = 10)	51,7 (n = 30)

TABELA 2: Média e desvio padrão do Índice de Sangramento Gengival (ISG) por escolar da escola pública e particular.

Escola	ISG Média ± DV
Particular	14,17 ± 22,49
Pública	48,33 ± 30,29

TABELA 3: Média de ISG de acordo com a renda per capita e hábitos de higiene bucal, nos escolares examinados.

Perfil		ISG (%)
Renda per capita	Menos de 1 SM	42,40
	Entre 1 e 2 SM	15,50
	Mais de 2 SM	9,20
Frequência de escovação	1x/dia	71,20
	2x/dia	36,90
	3x/dia	27,60
Uso do fio dental	Diariamente	21,80
	Irregularmente	30,00
	Não usa	42,90

DISCUSSÃO

Os avanços a respeito dos conhecimentos relacionados à etiologia das doenças periodontais permitiram estabelecer o significado dos fatores considerados secundários. Entre esses fatores, o aspecto socioeconômico tem apresentado importância relevante no estabelecimento de práticas direcionadas à prevenção e tratamento. Contudo, diferentes metodologias podem ser empregadas com o intuito de se ressaltar esse aspecto. No caso do presente estudo, a escolha por escolas de diferentes fontes de recursos repete critérios destacados em outros trabalhos concluídos com êxito.

Em nossa investigação sobre os parâmetros sociais da amostra, as desigualdades entre as famílias dos alunos da escola particular e da escola pública ficaram evidentes pela diferença da renda *per capita*, 42,7%, maior na primeira em relação à segunda. Dados adicionais como o grau de instrução dos pais e o acesso aos insumos de higiene completam esse achado. Visto essa diferença significativa entre as duas populações, o estudo foi direcionado em se verificar se essa desigualdade poderia influenciar na incidência da gengivite.

A incidência da gengivite no total da amostra foi de 64,3%, valor modesto se comparados com trabalhos que apresentam valores acima de 80,0% (Scaf *et al.*, 1984; Coutinho, Tostes, 1997; Jahn, Jahn, 1997; Marcantonio Jr., Santos, 1998; Cardoso *et al.*, 2000; Gesser *et al.*, 2001), mas de acordo com os trabalhos de Cypriano *et al.* (1999), Padilha *et al.* (2001) e Taani (2002), que verificaram média de 65,0% em seus levantamentos. Porém, a observação isolada revelou que na escola particular, a incidência da gengivite foi de 40,0%, diferença significativa à incidência de 81,0% da escola pública, apreciação similar aos trabalhos de Taani (2002) e Maltz, Silva (2001).

Essa relação baixo nível socioeconômico e alta incidência de gengivite pode ser atribuída ao fato de as pessoas de menor poder aquisitivo terem menos acesso à assistência odontológica, menor grau de instrução, inclusive as relacionadas aos cuidados com higiene bucal, o que pode

acarretar menos preocupação com a saúde e o bem-estar (Zebelum, Cunha, 1985; Padilha *et al.*, 2001; Maltz, Silva, 2001; Gesser *et al.*, 2001; Taani, 2002).

Essa menor atenção à saúde, seja por motivos econômicos, que dificulta o acesso aos insumos de higiene, seja por motivos culturais, que debilitam a importância do autocuidado, é evidenciada pelo relato sobre a frequência da escovação e uso do fio dental. A escassez dessa prática favorece o acúmulo do biofilme dental, funcionando como fator em potencial para o desenvolvimento da gengivite (Løe *et al.*, 1965). Diante do exposto, pode-se inferir que maior renda e grau de instrução influenciam em educação em saúde, o que é comprovado mediante as diferenças com que os escolares das escolas pública e particular apresentam nesse aspecto.

No presente estudo, o ISG das crianças da escola pública foi de $48,33 \pm 30,29$, em contra-partida da escola particular, $14,17 \pm 22,49$, diferença estatisticamente significativa. Resultado semelhante foi observado em Porto Alegre, em 2001 (Maltz, Silva, 2001). Esse fato permite-nos inferir que a relação entre ISG e nível socioeconômico é alta, uma vez que a renda *per capita* baixa aparece em associação com ISG alto, o que vem ao encontro dos achados de Padilha *et al.* (2001) e Taani (2002) que também verificaram que quanto menor o poder aquisitivo, maior a incidência da gengivite.

Infelizmente, há poucos estudos epidemiológicos sobre gengivite que elegem o ISG como índice de escolha, o que dificulta a comparação desse estudo com outros semelhantes, porém, todos são unânimes em sugerir programas preventivos e assistenciais para as camadas menos favorecidas, assim como, uma atenção maior para o diagnóstico e tratamento precoce da gengivite em crianças e adolescentes, evitando, dessa forma, o avanço dessa alteração gengival para estágios mais severos da doença periodontal em adultos e adultos jovens.

CONCLUSÕES

A incidência da gengivite é maior na população de menor condição socioeconômica, traduzida pela renda *per capita* e grau de instrução. Alunos matri-

culados em escola particular mostraram média de ISG significativamente menor do que a média do ISG de alunos matriculados em escola pública.

Os resultados confirmaram a influência dos aspectos socioeconômicos na incidência da gengivite em indivíduos na idade escolar.

AGRADECIMENTOS

- À Secretaria Municipal de Saúde do Município de Campo Grande (MS);
- Ao Projeto Mais – convênio UFMS/Prefeitura Municipal de Campo Grande (MS);
- À escola ABC.

Iquejiri MH, Zárate-Pereira P. Influence of social-economic standart in the incidence of gingivitis. *Rev Int Periodontia Clin* 2005; 2(6/7):107-14

Gingivitis is one of the most frequent oral diseases in children and teenagers. Although its seriousness is not as worrying as its incidence, we should remember that gingivitis is a pre-requirement for advanced stages of the periodontal disease. It is proven that the main etiologic agent of gingivitis is the dental biofilm, but strong relationship between the disease and other variables, such as age, economic conditions and educational level, has been demonstrated. The objective of this study was to relate the incidence of gingivitis with the social-economic level in 12 year-old students, in the city of Campo Grande (MS). After the approval of the Research Ethics Committee, the study was accomplished in 100 students from both public and private schools. Questionnaires were applied for identification of the social-economic level and Bleeding Index (BI), by Ainamo & Bay (1975), was carried out. Statistical analysis was developed through the non-parametric Chi-square and Mann-Witney tests. The results revealed direct relationship of the social-economic standart with the high incidence of gingivitis, as the students from private schools, whose families presented higher per capita income than the public school students' families, presented BI 14,80%, while in the students from the public school, BI was 48,40%. The results lead to the conclusion that social-economic standart influenced in the incidence of the gingivitis.

KEYWORDS: Gingivitis; Social-economic standart; Disease periodontal.

REFERÊNCIAS

- Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados principais. Brasília, 2004. 51p.
- Cardoso L, Rösing CK, Kramer PF. Doença periodontal em crianças – levantamento epidemiológico através dos índices de placa visível e de sangramento gengival. *J Bras Odontol* 2000; 3(11):55-61.
- Chiapinotto GA. Etiologia e prevenção da doença periodontal. In: Pinto VG. *Saúde Bucal Coletiva*. 4ª ed. São Paulo: Santos; 2000. Cap.15. p.429-44.
- Cypriano S, Souza MLR, Rihs LB, Wada RS. Saúde Bucal dos pré-escolares, Piracicaba, Brasil, 1999. *Rev Saúde Pública* 2003; 37(2).
- Coutinho TC, Tostes MA. Prevalência de gengivite em crianças. *Rev Gaucha Odontol* 1997; 45(3):170-4.
- Gesser HC, Peres MA, Marcenes W. Condições gengivais e periodontais associadas a fatores socioeconômicos. *Rev Saúde Pública* 2001; 35(3):289-93.
- Jahn MR, Jahn RS. Fique atento: criança também tem gengivite. *Rev APCD* 1997; 51(4):359-68.
- Lascaia NT. Prevenção na clínica odontológica - Promoção de saúde bucal. São Paulo: Artes Médicas; 1997. Cap.3. p.22-7.
- Lascaz Netto R. Contribuição para o estudo da prevalência de doenças periodontais em escolares de 12 a 16 anos, da cidade de Guaratinguetá, Estado de São Paulo, analisados segundo sexo e nível socioeconômico [Tese de doutorado]. São José dos Campos: Faculdade de Odontologia de São José dos Campos; 1973.
- Løe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. *J Periodontol* 1965; 36(3):177-87.
- Maltz M, Silva BB. Relação entre cárie, gengivite e fluorose e nível socioeconômico em escolares. *Rev Saúde Pública* 2001; 35(2):170-6.
- Marcantonio Junior E, Santos FA. Avaliação das condições e necessidades de tratamento periodontal em escolares da zona rural, da região noroeste do Estado de São Paulo – Brasil. *Rev Odontol Unesp* 1998; 27(2):449-58.
- Oppermann RV, Rösing CR. Periodontia: ciência e clínica. São Paulo: Artes Médicas; 2001. Cap.1. p.3-19.
- Oppermann RV, Rösing CK. Prevenção e tratamento das doenças periodontais. In: Krieger L. *ABOPREV: Promoção de saúde bucal*. 3ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2003. cap. 13. p.265-86.
- Padilha WWN, Carvalho DM, Oliveira V, Amaral MF, Martinho DS. Associação entre indicadores de saúde bucal e nível socioeconômico em pacientes da clínica integrada. *Pes Bras Odontoped Clin Integr* 2001; 1(1):31-44.
- Sarian R, Duarte CA, Carvalho JCC. Doenças periodontais na infância e adolescência. In: Guedes-Pinto AC. *Odontopediatria*. 6ª ed. São Paulo: Santos; 1997. Cap.22. p.323-53.
- Scaf G *et al*. Prevalência de gengivite na puberdade. *Rev APCD* 1984; 38(4):275-86.
- Taani DQ. Relationship of socioeconomic background to oral

hygiene, gingival status, and dental caries in children. Quintessence Int 2002; 33(3):195-8.

Trentin MS, Oppermann RV. Prevalência dos hábitos de higiene bucal interproximal e sua influência na presença de placa e sangramento gengival em um grupo de estudantes. Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo 2001; 6(2):15-22.

Trindade CP. Prevalência de gengivite em crianças com dentadura decídua de escolas pública municipais da região norte do município

de Campinas [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2000.

Zebulum S, Cunha JJ. Prevalência da gengivite na criança. Rev Bras Odontol 1985; 42(5):38-40.

Recebido para publicação em: 05/11/04

Enviado para análise em: 20/01/05

Aceito para publicação em: 31/03/05