

**Prevalence of Malocclusion
in children from three to five
years of Family Health Strategy
of Nova Brasília, Complexo do
Alemão, Rio de Janeiro**

| Estudo da prevalência de maloclusões em crianças de três a cinco anos na Estratégia de Saúde da Família de Nova Brasília, Complexo do Alemão, Rio de Janeiro

ABSTRACT | Introduction: A preventive approach against malocclusions is needed for the population. In this study, it was analyzed the prevalence of malocclusion and its risk factors like pacifier, lack of breastfeeding, and some systemic conditions. Objective: Studying the prevalence of malocclusion in children 3 to 5 years old to implement an action plan that will encourage the installation of good sucking habits. Methods: We applied the Index of Malocclusion of the World Health Organization (WHO) in 335 children from the Family Health Strategy (FHS) of Nova Brasília, Complexo do Alemão, Rio de Janeiro, analyzing habits such as sucking pacifier, fingers, lips, bottle use, anterior crowding and open bite. Results: It was found 20.3% of prevalence of moderate or severe malocclusion. The prevalence of mild malocclusion was 7.7%, with 71.9% of children presenting normal occlusion. The open bite malocclusion was more prevalent in children who use pacifiers, being present in 76.7% of them, and in 47.1% who suck the finger. Conclusion: Studies like this should be carried out by FHS teams, emphasizing preventive work based on promotion of health. We aim to the reduction of etiologic factors that may contribute to the development of dentoalveolar malocclusions. It is intended to retract the referenced demand for specialized dental clinics in the area of Preventive and Interceptive Orthodontics.

Keywords | Prevalence;
Malocclusion; Habits.

RESUMO | Introdução: Uma abordagem preventiva se faz necessária em frente às oclusopatias presentes na população. Assim, este trabalho analisa a prevalência das maloclusões diante de fatores de risco, como uso de chupeta, ausência de aleitamento materno e algumas condições sistêmicas. Objetivo: Estudar a prevalência de maloclusões em crianças de três a cinco anos para a implantação de um plano de ação que incentive a não instalação de hábitos de sucção deletérios. Metodologia: Aplicou-se o Índice de Maloclusão da Organização Mundial de Saúde (OMS) em 335 crianças, da Estratégia de Saúde da Família, analisando-se hábitos, como sucção de chupeta, dedo, lábio inferior, uso de mamadeira, apinhamento anterior e mordida aberta. Resultados: Encontrou-se uma prevalência de maloclusão de 20,3% das crianças, dentro do índice moderada ou severa. A prevalência de maloclusão leve foi de 7,7%, com 71,9% das crianças apresentando oclusão normal. A mordida aberta mostrou-se a maloclusão mais prevalente nas crianças que usam chupeta, estando presente em 76,7% delas e em 47,1% das que chupam dedo. Conclusão: Estudos como este deverão ser realizados pelas equipes da ESF, enfatizando o trabalho preventivo, baseado em ações de promoção de saúde. Almeja-se a redução dos fatores etiológicos que contribuam para o aparecimento de maloclusões dentoalveolares. Pretende-se, assim, retraindo a demanda referenciada para os Centros de Especialidades Odontológicas, na área de Ortodontia Preventiva e Interceptiva.

Palavras-chave | Prevalência; Maloclusão; Hábitos.

¹ Mestre em Saúde da Família pela Faculdade Estácio de Sá, Rio de Janeiro; cirurgiã-dentista servidora da Prefeitura Municipal do RJ, atuando na Estratégia de Saúde da Família.

INTRODUÇÃO |

A boca assume muitas funções vitais no homem, como a alimentação e a respiração, entre as mais importantes. Assim, a inter-relação entre os vários profissionais de saúde que atuam no sistema estomatognático se faz necessária, para o sucesso do acompanhamento e orientação dos responsáveis, quanto aos efeitos dos hábitos de sucção nutritivos e não nutritivos em crianças. A forma do arco dental depende de um equilíbrio harmônico entre as várias estruturas que o circundam. Qualquer alteração no equilíbrio entre forma e função pode ocasionar maloclusões, principalmente quando da instalação de hábitos deletérios¹.

Essa forma do arco tem influência na oclusão, que vem a ser o resultado do controle neuromuscular dos componentes do sistema estomatognático, compostos pelos dentes, periodonto, maxila, mandíbula, articulação temporomandibular e seus músculos associados⁶. Assim, as arcadas dentárias têm sua forma básica determinada, até o quarto mês de vida intrauterina, pelos germes dentários em desenvolvimento e pelo osso basal. Nessa mesma época, a língua adapta-se ao espaço que vai gradativamente aumentando⁹.

Os dentes decíduos inferiores são, geralmente, um pouco maiores do que os superiores, dando origem a um plano terminal reto, típico da porção posterior final da dentadura decídua¹². Angle² (1899) foi o autor do sistema de classificação que se baseia nas relações anteroposteriores dos primeiros molares permanentes superiores e inferiores entre si.

Mesmo antes do nascimento, sob a forma de contrações bucais e outras respostas reflexivas do feto, o fenômeno da sucção está presente e é diretamente ligado à deglutição⁷. Se não houver esse reflexo, considera-se difícil a sobrevivência da criança, o que seria indicativo de lesão neurológica séria. Aceita-se a hipótese de que esse reflexo está presente até a idade em que essas estruturas neuromusculares estejam maduras, adaptando-se aos movimentos de comer e beber coordenados⁴.

O uso da chupeta é um dos hábitos de sucção não nutritivos mais frequentes nos primeiros anos de vida. Embora se observe a redução da prevalência desses hábitos com a idade, sua permanência não prolongada produz alterações dentoalveolares em diferentes graus, dependendo da frequência, intensidade e duração¹⁰. Esses hábitos bucais deletérios podem agir interferindo no crescimento e desenvolvimento normais dos maxilares, favorecendo o aparecimento de maloclusões, bem como alterações no padrão normal de deglutição e fonação⁸. Crianças que receberam amamentação materna exclusiva

têm menor chance de adquirir hábitos de sucção não nutritiva, como sugar dedo ou chupeta, o que se observa mais frequentemente em crianças de até 24 meses, que não mamam no peito materno¹³.

Tomita¹⁵ et al. (2000) avaliaram como o desenvolvimento de hábitos bucais deletérios e os problemas de fala afetam a oclusão dentária em pré-escolares. Foi constituída a amostra probabilística por 2.139 crianças de ambos os sexos, na faixa etária de três a cinco anos, matriculadas em instituições públicas ou privadas do município de Bauru, SP, Brasil. Foi desenvolvido um estudo transversal em duas etapas: exame de oclusão e questionário socioeconômico. A prevalência de maloclusão foi de 51,3% para o sexo masculino e 56,9% para o sexo feminino, sem variação quanto ao sexo. A maior prevalência de maloclusão foi verificada no grupo etário de três anos, decrescendo significativamente com a idade ($p < 0,05$).

Emmerich⁵ (2004) estimou a prevalência das maloclusões e variáveis a elas associadas, como hábitos deletérios e as alterações oronasofaringianas, respiração bucal, deglutição atípica e fonação atípica, em crianças com idade de três anos, no município de Vitória, Espírito Santo, Brasil. A amostra constituiu-se de 291 crianças de ambos os sexos, matriculadas nos Centros de Educação Infantil, selecionadas por meio de amostragem probabilística por conglomerados. Os resultados do estudo da associação de maloclusões com hábitos deletérios mostram haver associação estatisticamente significativa de sucção de chupeta com sobressaliência.

Um estudo de coorte de nascidos vivos revelou que o tempo de uso de chupeta foi mais importante para o desenvolvimento de mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior aos seis anos do que à época de início do hábito¹¹.

O Projeto SB Brasil 2003, do Ministério da Saúde, apresentou um vasto estudo sobre as condições da saúde bucal no País. No capítulo sobre anomalias dentofaciais, estimou a prevalência das maloclusões em crianças aos cinco anos de idade, utilizando o índice da OMS. Observa-se que a prevalência de problemas oclusais moderados ou severos foi de 14,5% em todo o País, com um mínimo de 5,6% na Região Norte e um máximo de 19,4% na Região Sul. Destaca-se que, na Região Nordeste, esse valor foi de 17,40%, enquanto na Região Sudeste foi de 17,45%, mostrando índices bem próximos.

Sadakyio¹⁴, em seu estudo de prevalência de maloclusão em pré-escolares de Piracicaba, de três a seis anos de idade, encontrou 71,6% de crianças portadoras de maloclusão

A mordida aberta anterior associada ao cruzamento de caninos e molares foi o achado mais frequente.

O presente estudo tem como hipótese que a prevalência das maloclusões em crianças pode estar associada aos hábitos de sucção nutritivos e não nutritivos. Seu objetivo é estimar a prevalência das maloclusões dentoalveolares das crianças de três a cinco anos adscritas à Estratégia de Saúde da Família (ESF) de Nova Brasília, relacionando os resultados encontrados com a presença de hábitos deletérios.

METODOLOGIA |

Realizou-se um estudo transversal, cuja população foi constituída por crianças de três a cinco anos de idade, residentes na comunidade de Nova Brasília, Complexo do Alemão, Rio de Janeiro, Brasil, cadastradas na Estratégia Saúde da Família, que é uma unidade de saúde pertencente à rede de atenção básica, da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, localizando-se na Área Programática 3.1 (AP).

A população adscrita consta de 4.860 famílias, sendo cerca de 20.000 pessoas, atendidas por cinco equipes, compostas de um médico, um enfermeiro, um técnico de enfermagem e seis agentes comunitários em cada uma delas. A equipe de saúde bucal compõe-se de três dentistas, uma técnica de higiene dental e duas auxiliares de consultório dentário, fazendo a cobertura e participando das atividades das cinco equipes. Essa unidade faz a preceptoria de cinco residentes da Escola Nacional de Saúde Pública Fiocruz e conta com a assistência dos profissionais do Grupo de Apoio Técnico (GAT) para as demais ações de promoção de saúde.

Quanto à sua delimitação geográfica, Nova Brasília fica localizada no Complexo de Favelas do Alemão, próximo aos bairros de Del Castilho, Bonsucesso e Inhaúma. Compõe-se de cinco microáreas: Nova Brasília, Loteamento, Alvorada, Reservatório e Capão.

A ESF Nova Brasília tem como Unidade de Referência para Especialidades Odontológicas o Centro de Especialidades Odontológicas (CEO), localizado no PAM Maria Cristina Roma Paungarten, em Ramos, Rio de Janeiro. Essa unidade conta com o Serviço de Ortodontia Preventiva e Interceptativa, que atende em regime de complementaridade ao tratamento odontológico oferecido nas unidades básicas, recebendo pacientes com necessidade de tratamento já diagnosticada, com idade de seis a dez anos, em fase de dentição mista e que atendam aos critérios estabelecidos pelo CEO relacionados no protocolo para acolhimento dessas crianças. Portanto, as crianças que

participaram deste estudo, detectadas com maloclusões, serão encaminhadas para o tratamento no CEO.

Para assegurar a representatividade da amostra, foram examinadas 335 crianças de três a cinco anos, escolhidas sistematicamente pelo Sistema de Informação da Atenção Básica (Siab), em intervalos de cinco, oriundas de cada uma das cinco microáreas. O tamanho dessa amostra (n) foi calculado pelo Epiinfo, com intervalo de confiança de 95%, que inclui o erro padrão da medida vezes +1,96 ou -1,96, segundo a fórmula de Cochran. O critério de inclusão considerou as crianças cadastradas na ESF Nova Brasília, com dentição decídua completa.

A coleta de dados foi feita por meio de exame bucal das crianças, agendadas para comparecimento ao consultório odontológico do módulo da ESF Nova Brasília, usando-se espelho nº 05. A pesquisadora foi a única examinadora. Foi realizado um reexame em 5% das crianças, em momento diferente, para verificar a viabilidade diagnóstica intraexaminador. A prevalência das maloclusões foi estimada utilizando-se o Índice de Maloclusão da OMS (1997) segundo os critérios:

- a) NORMAL: ausência de maloclusão;
- b) LEVE: 1 ou + dentes com giroversão, apinhamento ou espaçamento;
- c) MODERADO OU SEVERO: efeito inaceitável sobre aparência facial, redução mastigatória ou uma das seguintes condições nos quatro incisivos:
 - transpasse horizontal maxilar estimado em 9mm ou mais (overjet positivo);
 - transpasse horizontal mandibular, mordida cruzada anterior = ou > que o tamanho de um dente (overjet negativo);
 - mordida aberta;
 - desvio de linha média estimado em 4mm ou mais;
 - apinhamento ou espaçamento estimado em 4mm ou mais.

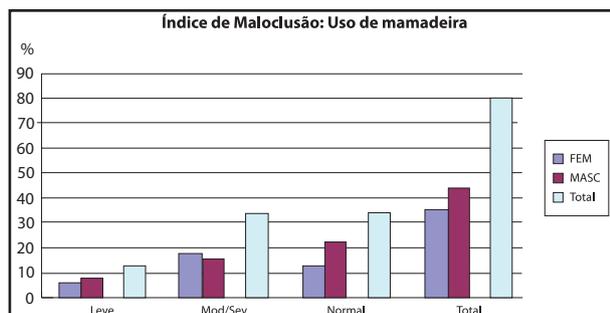
A sensibilização dos pais e responsáveis para o comparecimento às consultas e ao exame foi realizada em encontros nas escolas Casa da Criança I e Casa da Criança II (Escola Vera Sabak), localizadas dentro da comunidade de Nova Brasília. Durante o exame, foi preenchida ficha odontológica contendo os dados da criança e colhida a assinatura do responsável no Termo de Consentimento, ficando este de posse de uma cópia. Este estudo foi aprovado pela Comis-

são Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), sob código CAAE – 0021.0.308.000-08, em 4-4-2008.

RESULTADOS |

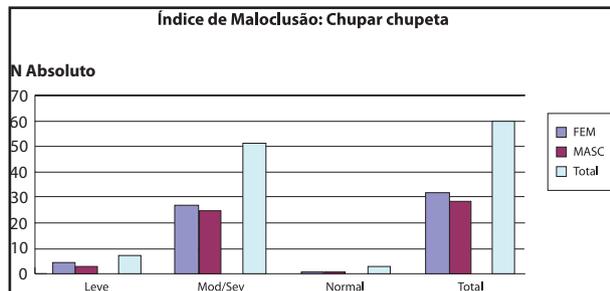
Todos os indivíduos da amostra foram examinados (n=335). Em relação ao sexo, a frequência foi de 47,5% para o feminino e 52,5% para o masculino. Quanto ao índice de maloclusão, levando-se em consideração o uso de mamadeira, verificou-se que, nas crianças do sexo feminino, 19% têm maloclusão moderada ou severa, enquanto 11% têm oclusão normal. No sexo masculino, das crianças que usam mamadeira, 17,1% apresentam maloclusão moderada ou severa, enquanto 20% têm oclusão normal, como se verifica no Gráfico 1, a seguir.

Gráfico 1 – Índice de maloclusão em frente ao uso de mamadeira



Em relação ao uso de chupeta, dentre as crianças do sexo feminino que têm esse hábito, 84,4% apresentam maloclusão moderada ou severa. Nas outras meninas que não têm o referido hábito, somente 7,9% apresentam maloclusão. Das crianças do sexo masculino que chupam chupeta, 85,7% têm maloclusão moderada ou severa, enquanto, dentre as que não chupam, apenas 4,7% apresentam esse índice de maloclusão. Assim, a prevalência de maloclusão em frente ao hábito de chupar chupeta foi bem maior em relação ao índice moderado/severo, como se verifica no Gráfico 2.

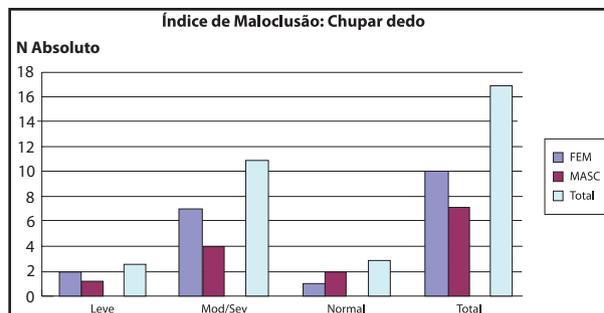
Gráfico 2 – Índice de Maloclusão em frente ao hábito de chupar chupeta



Quanto ao hábito de chupar dedo, das meninas que têm esse hábito, 7% apresentam maloclusão moderada ou

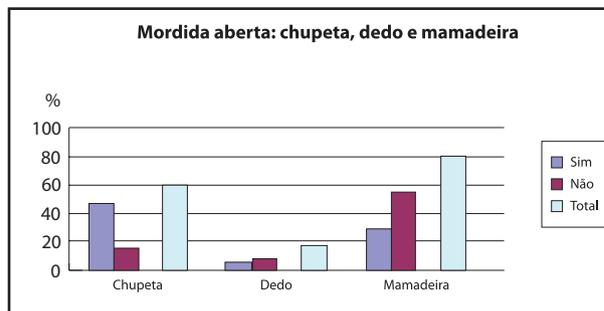
severa e, entre os meninos que chupam dedo, 4% têm maloclusão moderada ou severa, como se vê no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Índice de maloclusão em frente ao hábito de chupar dedo



Quanto aos resultados sobre a prevalência de mordida aberta em crianças que usam mamadeira, das meninas que têm esse hábito, 36,1% apresentaram mordida aberta e 63,9% não. Dentre os meninos que usam mamadeira, 31,1% têm mordida aberta e 68,9% não. Das crianças que não usam mamadeira, 10,2% têm mordida aberta enquanto 89,8 não apresentam essa maloclusão. Nas crianças do sexo feminino com hábito de chupar chupeta, a mordida aberta esteve presente em 71,9%, aparecendo também em 3,9% das crianças que não tinham esse hábito. Entre os meninos que chupam chupeta, 82,1% têm mordidas abertas e 17,9% não têm. Quanto ao hábito de chupar dedo, observou-se que 50% das meninas com esse hábito apresentaram mordidas abertas e 50% não. Dentre os meninos que chupam dedo, 42,9% apresentaram mordida aberta e 57,1% não. No Gráfico 4, podemos verificar a ocorrência de mordida aberta em presença desses hábitos.

Gráfico 4 – Mordida aberta em frente ao uso de chupeta, dedo e mamadeira



Finalmente, avaliando a prevalência das maloclusões em crianças de três a cinco anos, verifica-se que 71,9% das crianças examinadas apresentam oclusão normal, enquanto 7,7% têm índice leve e 20,3%, moderada ou severa, como expressa a tabela a seguir.

Tabela 1 – Índice de maloclusão nas idades de três, quatro e cinco anos

Maloclusão	Normal	Leve	Moderada/ Severa	Total
Idade				
3	51	8	25	84
4	52	5	16	73
5	138	13	27	232
Total	241 (71,9 %)	26 (7,7%)	68 (20,3%)	389 (100%)

Valor de $p=0,4773$

DISCUSSÃO |

Nos resultados obtidos neste estudo, analisando-se a prevalência de maloclusões em crianças que usam mamadeira, em relação ao sexo, verifica-se que 36,4% dos meninos que têm esse hábito apresentam índice moderado ou severo, enquanto 50% das meninas que fazem uso de mamadeira têm esse mesmo índice. Observando-se o total das crianças, constata-se que 42% apresentam índice moderado ou severo e 42% normal, quando têm o hábito da amamentação artificial, não havendo uma diferença estatisticamente significativa. Porém, é importante ressaltar a alta prevalência entre as crianças que chupam chupeta: 85% dentro do índice de maloclusão moderada ou severa, confirmando os resultados encontrados no estudo de Tomita et al¹¹. Os resultados demonstram que o índice de maloclusão moderada ou severa ocorre em maior proporção quando o hábito de chupar chupeta se faz presente. Da mesma forma, esses resultados também foram encontrados no trabalho Emmerich et al.¹², demonstrando que existia maior proporção de crianças com oclusão alterada entre as que chuparam chupeta (44%), quando comparadas com aquelas que nunca usaram (18,9%).

No trabalho de Pastor et al.⁸, verificou-se que, mesmo com a redução da prevalência do uso da chupeta com a idade, sua permanência, ainda que não prolongada, produz alterações dentoalveolares em diferentes graus, dependendo da frequência, da intensidade e da duração. Analisando os resultados do presente trabalho, observa-se que indicaram a existência de mordida aberta em frente à presença do hábito de chupar chupeta, com uma prevalência de 76,7%, enquanto, nas crianças que chupam dedo, esse índice foi de 47,1%. Portanto, é importante estimular ações preventivas à instalação desses hábitos, principalmente em relação ao uso de chupeta, que se mostra mais prevalente. Quanto ao hábito do uso de mamadeira, a proporção de crianças que não apresenta mordida aberta (66,7%) é maior do que as

que apresentam (33,3 %). Foi constatado que o período em que a mamadeira está presente na cavidade oral da criança não é tão prolongado como quando ela faz uso de chupeta, podendo ser esse um dos fatores que influenciaram os resultados encontrados, abrindo campo para novos estudos em futuros trabalhos.

Avaliando a prevalência de maloclusão nas crianças com idade de três a cinco anos, constatou-se que 71,9% delas têm oclusão normal, 7,7% têm maloclusão leve e 20,3% apresentaram índice moderado ou severo. Comparando-se com os resultados do Projeto SB Brasil - 2003, este último dado está próximo dos valores encontrados para a Região Sudeste (17,4%).

No trabalho de Sadakyio et al.¹⁵, a prevalência das maloclusões nas crianças estudadas foi de 71,6%. A diferença entre esse resultado e o obtido no presente estudo ocorreu, provavelmente, pelo fato de terem sido analisadas as relações anteroposteriores entre os arcos dentais decíduos, no primeiro, e no atual trabalho, em que foi utilizado o índice de maloclusão da OMS (1997)¹⁶. Segundo relata Rego Filho¹⁰, em seu trabalho, na manutenção da amamentação natural, é fundamental que sejam eliminados o uso de objetos que levem aos hábitos orais deletérios, como chupetas, chucas e mamadeiras, o que será alcançado mediante a execução do plano de ação de promoção de saúde e prevenção da instalação de hábitos orais, a ser implantado nas unidades do PSF.

Em consonância com a hipótese e os resultados deste estudo, acreditamos que novas estratégias devem ser adotadas pelas Equipes de Saúde Bucal dos ESFs. Implementar ações preventivas na comunidade, incentivar o cuidado das crianças, mães, responsáveis e profissionais de saúde são ações que evitarão a instalação de hábitos deletérios, como o uso de chupetas, mamadeiras e sucção de dedo. Tais hábitos certamente terão influência na formação do sistema estomatognático, o que poderia acarretar o aparecimento de maloclusões. E m b o r a existam vários estudos sobre a prevalência das maloclusões, somando-se a eles os resultados do presente trabalho, permanece aberto o campo para novas pesquisas, que enfoquem a promoção de saúde e a prevenção da instalação de hábitos orais deletérios em crianças.

REFERÊNCIAS |

1 - Alves AC et. al. Hábito vicioso de sucção digital. Rev ABO Nacional 1995; 8: 225.

- 2 - Angle EH. Classification of Malocclusion. Londres: Dental Cosmos; 1899.
- 3 - Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003: Condição de Saúde Bucal da População Brasileira 2002-2003: Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
- 4 - Corrêa MSNP. Odontopediatria na Primeira Infância. São Paulo: Ed. Santos; 1998.
- 5 - Emmerich A, Fonseca L, Elias A, Medeiros U. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaríngeas e malocclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. Cad Saúde Pública 2004; 20(3):689-97.
- 6 - Enlow DH. Crescimento Facial. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.
- 7 - Finn SB. Odontologia Pediátrica. México: Interamericana; 1982.
- 8 - Fote FD, Bosco VL. Prevalência de hábitos de sucção não nutritiva em crianças na cidade de Florianópolis-SC. Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia 2000; 20: 25-8.
- 9 - Moyers RE. Ortodontia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.
- 10 - Pastor I, Franco FCM, Leite K. O uso de chupeta: implicações no desenvolvimento infantil. Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia 2000; 20: 82-7.
- 11 - Peres KG, Barros AJD, Peres MA, Victora CG. Efeitos da amamentação e dos hábitos de sucção sobre as oclusopatias num estudo de coorte. Rev Saúde Pública USP/FSP 2007; 41(3): 343-50.
- 12 - Petrelli E. Ortodontia para Fonoaudiologia. Paraná: Lovise; 1992.
- 13 - Rego Filho EA. Manual de Pediatria. Londrina: Ed. UEL- PR; 1996.
- 14 - Sadakyio CA et al. Prevalência de Má oclusão em pré-escolares de Piracicaba, SP. Ciência Odontológica Brasileira 2004; 7(2): 92-9.
- 15 - Tomita N, Bijella V, Franco L. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. Rev de Saúde Pública 2000; 34(3): 299-303.
- 16 - World Health Organization. Oral health surveys, basics methods. Geneva: WHO; 1997.

Correspondência para / Reprint request to:

Cristina Durce Maciel

Rua Aristides Lobo, nº 109

Rio Comprido - Rio de Janeiro - Rio de Janeiro

CEP: 20250-450

e-mail: mcristinamaciel@gmail.com