

Odontologia Baseada em Evidências: estratégia de busca para o tratamento ortodôntico precoce da maloclusão Classe II de Angle

Deise Lima Cunha MASIOLI¹
Ione Helena Vieira Portella BRUNHARO²
Mariana de Pinho NORONHA³
Luiz Flávio Martins MOLITERNO⁴
Jonas CAPELLI JUNIOR⁵
Álvaro Francisco Carriello FERNANDES⁶

RESUMO

Na era da informação, a Odontologia Baseada em Evidências (OBE) é uma realidade e sua compreensão e prática se faz necessária. Em função desse fato, apresentamos aos ortodontistas os conceitos-chave da OBE e os passos fundamentais para a realização de uma busca das melhores evidências científicas em relação ao tratamento precoce da maloclusão de Classe II. Por meio de um adequado rastreamento no banco de dados MEDLINE, utilizando filtros metodológicos, foi possível identificar os estudos que continham as informações mais relevantes para responder aos questionamentos formulados no cenário clínico.

Palavras-chave: Revisão Sistemática. Metaanálise. Odontologia Baseada em Evidências. Classe II. Tratamento precoce.

Data de recebimento: 2-2-2005
Data de aceite: 28-3-2005

¹Especialista em Ortodontia pela UERJ.

²Mestre em Ortodontia pela UERJ.

³Especialista em Ortodontia pela UERJ.

⁴Professor Adjunto do Departamento de Odontologia.

⁵Livre-Docente em Ortodontia pela UERJ.

⁶Mestre em Ortodontia pela UFRJ.

INTRODUÇÃO

Os modelos que fundamentavam o ensino e a prática clínica da Medicina e da Odontologia até o final do século XX estavam baseados na busca de informações em livros e pareceres de especialistas, cujo conhecimento perpetuou até a chegada das fontes de conhecimento em alta velocidade. A Medicina baseada em evidências (MBE) surgiu pela necessidade de mudança de paradigma do conhecimento adquirido por meio dos antigos métodos e meios de aprendizado científicos decorridos durante inúmeras décadas. A MBE veio também para solucionar as crises financeiras (demandas de recurso) do modelo pedagógico (integração da experiência clínica com a cognitiva) e a lentidão com que os novos conhecimentos chegavam aos profissionais (DRUMMOND; SILVA; COUTINHO, 2002).

A prática da MBE envolve responder a alguns desafios presentes na prática clínica, a saber: a) como se manter atualizado diante da crescente disponibilidade de informações em saúde; b) como selecionar eficientemente as melhores fontes de informação; c) como avaliar criticamente as informações disponíveis; d) como sintetizar evidências encontradas; e) como integrar as evidências selecionadas e a experiência clínica no manejo dos problemas dos pacientes (LEITE, 1999).

Os profissionais da atualidade devem estar informados e treinados para aproveitarem essa gama de informações que podem ser obtidas e utilizadas como importantes ferramentas para responder às suas perguntas e dúvidas. Para tanto, a Medicina iniciou esse processo antes da Odontologia e já se encontra em um estágio bastante desenvolvido. De acordo Sacket et al. (2003), é fundamental que os estudantes da área biomédica baseiem o tratamento de seus pacientes em evidências atuais. Assim, a educação profissional deve fundamentar o aprendizado no problema e, a partir daí, buscar resposta para cada questão clínica. O termo “melhor evidência” por si só já é uma redundância. Entretanto, ele passa a fazer sentido, quando temos em mente que esse processo é dinâmico, uma vez que, diariamente, surgem pesquisas mais elaboradas e fundamentadas, permitindo resposta a problemas anteriormente não solucionados, ou alterando tratamentos considerados verdades absolutas por várias décadas. Baseado nisso, a Odontologia, a partir da década de 90, tem pro-

curado realizar suas pesquisas adotando como modelo a BEM (SACKETT et al., 2003).

Atualmente, já se encontra a bibliografia odontológica indexada on-line. Entretanto, resta discernir se a literatura científica disponível é relevante e de qualidade, quando ocorre um processo de investigação a partir de uma busca automática direcionada (SACKETT et al., 2003).

Uma boa forma de obter o conhecimento científico atualizado de algumas patologias é acessando as Revisões Sistemáticas, que são estudos elaborados baseados em dados já existentes na literatura. Para a elaboração de uma Revisão Sistemática, é necessária uma ampla busca na literatura de assuntos pertinentes ao tema, chamados estudos primários. Esses trabalhos são avaliados e somente constarão de uma Revisão Sistemática aqueles que preencherem quesitos específicos e verdadeiramente relevantes de acordo com o Quadro 1. Existem 49 quesitos que devem estar presentes nos estudos. A cada quesito é atribuído um valor de 1 a 5 e alguns tópicos recebem maior pontuação como: a) distribuição aleatória; b) estudo cego; c) resultados claros e válidos; d) descrição de retirada e desistentes. Os resultados são avaliados e interpretados por uma comissão de especialistas no assunto. Posteriormente, os dados obtidos são sintetizados e as conclusões são expostas de forma clara e objetiva (BARROS; TEIXEIRA; MITCHEL, 2004).

No entanto, não é sempre que se encontram Revisões Sistemáticas na literatura sobre o tema que buscamos. Nesses casos, é necessária a realização de uma busca eficiente da literatura, identificando os artigos relevantes, para responder a um questionamento clínico. O que se verifica é que existem nas bases de dados uma infinidade de periódicos das diversas áreas de saúde, dificultando a seleção das informações. Em função disso, é fundamental a utilização de filtros metodológicos na busca bibliográfica.

A temática sobre MBE se reveste de uma linguagem própria. Existem algumas expressões que devem ser bem entendidas como:

- metaanálise: análise estatística para combinar e sintetizar os resultados de estudos primários com resultados conclusivos;
- estudo clínico randomizado: são ensaios clínicos que submetem a amostra em teste a uma seleção de inclusão e exclusão, mediante critérios seletivos, e a uma composição de grupo teste e controle aleatório;

Quadro 1: Itens considerados no julgamento individual dos estudos

	Itens considerados	Valores
1	Distribuição aleatória	5
2	Estudo cego	5
3	Resultados claros e validos	5
4	Descrição de retirada e desistentes	5
5	Hipóteses e objetivos claros	4
6	Critérios de inclusão e exclusão claros	4
7	Poder de cálculo	4
8	Tamanho apropriado	3
9	Intenção de tratamento	3
10	Observador único	3
11	Adequado follow-up	3
12	Controle negativo/positivo	3
13	Intervenções controladas	3
14	Análise apropriada	3
15	Métodos aleatórios	2
16	Descrição dos avaliadores e assessores	2
17	Descrição das intervenções	2
18	Dados materiais disponíveis	2
19	Checagem da complacência	2
20	Efeitos adversos documentados adequadamente	2
21	Grupos comparáveis	2
22	Relevância clínica	1
23	Protocolo é seguido	1
24	Termo de consentimento	1
25	Análise adequada	1
26	Medidas de resultados apropriadas	1
27	Dados suportando as conclusões	1
28	Artigos claros e de simples entendimento	1
29	Aprovação ética	1
30	Estudo apropriado	1
31	Estudo independente	1
32	Impressão global	1
33	Estudo prospectivo	1
34	Mais de um tempo de avaliação	1
35	Tentativa de demonstrar resposta da dose com novos agentes	1
36	Duração apropriada do estudo	1
37	Descrição do método de seleção	1
38	Definição do método de registros de efeitos adversos	1
39	Definição do método para controle de efeitos adversos	1
40	Medidas de resultados objetivas	1
41	Limitação de dados não relacionados com as questões investigadas	1
42	Amostra representativa	1
43	Medidas de dispersão estatística e tendência central relatadas	1
44	Testagem cega	1
45	Resultado de aleatoriedade relatado	1
46	Análise do impacto das desistências	1
47	Tabelas claras	1
48	Figuras claras	1
49	Análise retrospectiva clara	1

Fonte: Adaptada de RCE, BARROS et al., 2003

Obs.: Os valores à direita indicam o escore atribuído quanto à importância da variável na pesquisa.

- revisões sistemáticas: são trabalhos que aplicam estratégias científicas que limitam o viés, isto é, avaliam criticamente artigos científicos utilizando critérios de inclusão e exclusão e sintetizam todos os estudos relevantes em um tópico específico.

Das várias bases de dados bibliográficas que estão disponíveis via internet, as mais utilizadas na Odontologia atualmente são Medline, Lilacs e BBO. Outra base de dados muito importante é a Cochrane Library, que tem a missão de preparar, manter e disseminar revisões sistemáticas de ensaios clínicos controlados, desenvolvidas em diferentes áreas da Odontologia e da Medicina (SACKETT et al., 2003).

A Ortodontia tem-se enquadrado nesta tendência mundial de busca de conhecimento aplicável em resultados e evidências científicas.

Os objetivos do nosso trabalho são:

- orientar os profissionais para uma busca bibliográfica eficiente em bancos de dados via internet e, dessa forma, prover condições para a realização da Ortodontia baseada em evidências;
- aplicar metodologia para realizar uma revisão sistemática na busca de evidências sobre “Tratamento ortodôntico precoce da maloclusão classe II”.

Após a seleção do tema, direcionou-se a busca no banco de dados exemplificando passo a passo, para o cirurgião-dentista, como deve ser estruturada a estratégia de busca para realizar pesquisa bibliográfica disponível on-line.

MATERIAIS E MÉTODO

Para a realização da pesquisa via internet, foram necessários: o hardware, ou seja, a máquina propriamente dita, e o software, no caso o internet explore, que permitiu a navegação nos sites de pesquisa. O site escolhido para a realização da busca foi o www.pubmed.com.

Para iniciar a procura, foi necessário seguir as seguintes etapas:

- 1) formulação clara do problema clínico determinado;
- 2) pesquisa, na literatura correspondente, de trabalhos relevantes;
- 3) avaliação crítica das evidências em relação à sua validade e utilização;
- 4) implementação na prática clínica das evidências encontradas (DRUMMOND; SILVA; COUTINHO, 2002).

ESTRATÉGIA DE BUSCA

Seguindo essas etapas, formulou-se uma questão no campo da Ortodontia, a fim de aplicar, passo a passo, a busca de informações. O tema escolhido foi “Tratamento Ortodôntico Precoce da Maloclusão de Classe II”.

A pergunta formulada, portanto, para a realização da pesquisa foi: “O tratamento precoce da Classe II é eficaz para a correção das discrepâncias esqueléticas basais?”

O banco de dados escolhido para a busca foi o Medline e a pesquisa foi realizada em julho de 2004. Quando acessamos esse site de busca, temos a opção de colocar alguns limites, como data de publicação e tipo de periódico, idioma, entre outros e não foi feita nenhuma restrição. Após a fase de identificação do tema, foram selecionadas as palavras-chave para pesquisar no banco de dados. A primeira palavra utilizada foi Class II e foram encontradas 54.104 referências. Esse número levou-nos a concluir que é necessária a utilização de filtros metodológicos, porque o termo – Class II -- é utilizado por várias áreas dentro da Medicina, trazendo informações não pertinentes à área ortodôntica.

Vale ainda salientar que, dependendo do banco de dados, os filtros têm uma denominação diferente. Na BIREME, são chamados de “Descritores em Ciências de Saúde”; no Medline, denominam-se “MeSH”.

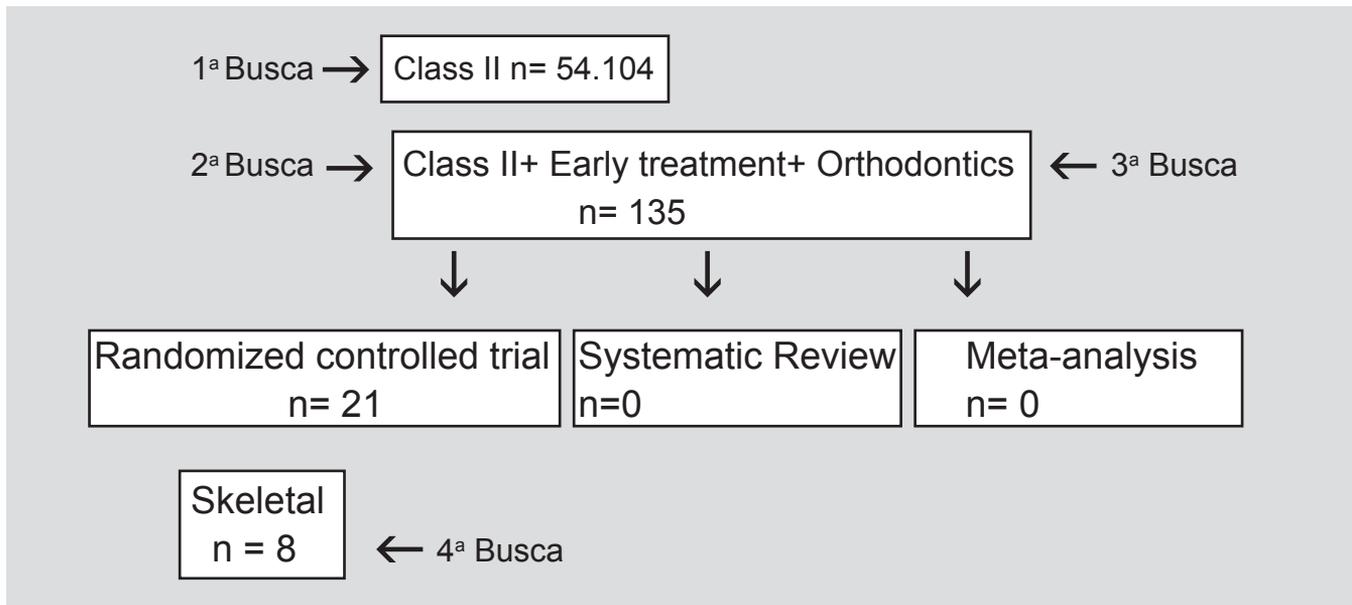
A segunda busca, com a introdução do primeiro filtro, foi realizada com as seguintes palavras: “Class II + Orthodontic + Early Treatment” (conjunto de palavras), reduzindo o número de citações para 135. Nesse momento, já nos situamos dentro do problema em questão. Continuamos a busca de referências pertinentes.

Assim, para a terceira busca, foram adicionados ao conjunto de palavras “Class II + Orthodontic + Early Treatment” mais três filtros, incluído-os separadamente. Foram eles “meta-analysis”, “randomized controlled trial”, “systematic review”. A nova busca foi realizada com:

- “Class II + Orthodontic + Early Treatment” + “meta-analysis”
- “Class II + Orthodontic + Early Treatment” + “randomized controlled trial”
- “Class II + Orthodontic + Early Treatment” + “systematic review”.

O resultado está na Figura 1

Figura 1- Fluxograma de estratégia de busca, em língua inglesa, no MEDLINE em julho de 2004.



Finalmente, uma última palavra foi incluída na busca: skeletal. Foram encontrados dez artigos, mas apenas oito eram pertinentes ao tema (Quadro 2).

Quadro 2 – Resumo dos periódicos encontrados após a pesquisa realizada no Medline para o questionamento clínico: “O tratamento precoce da Classe II é eficaz para correção das discrepâncias ósseas basais?”

Periódico - Ano	País onde foi realizada a pesquisa	Nº da amostra	idade	Conclusão
1 AJO 2004	EUA	139	9 anos	Não corrige as discrepâncias ósseas basais
2 AJO 2003	INGLATERRA	174	8 a 10 anos	Não corrige as discrepâncias ósseas basais
3 J Orofac. Orthop 1999	ALEMANHA	Estudo em conjunto		Sugere estudos, não apresenta resultados
4 AJO 1998	EUA	166	9,5 anos	Não corrige as discrepâncias ósseas basais
5 AJO 1998	EUA	87	9,6 anos	Não corrige as discrepâncias ósseas basais
6 AJO 1998	EUA	249	9,6 anos	Corrige as discrepâncias ósseas basais
7 AJO 1997	EUA	249	9,5 anos	Corrige as discrepâncias ósseas basais
8 AJO 1997	EUA	166	9,4 anos	Corrige as discrepâncias ósseas basais

Fonte: AJO- American Journal of Orthodontics Dentofacial Orthopedics

Obs.:Busca realizada em julho de 2004.Keywords- “early treatment + Class II+ Orthodontic + Randomized clinical trial + skeletal”

RESULTADOS

Foi possível observar divergência nos resultados entre os trabalhos obtidos. Das oito publicações citadas (Quadro 2), quatro delas concluíram que não há correção esquelética da Classe II com tratamento precoce, três encontraram o oposto e uma apresentou resultados inconclusivos, sugerindo novas pesquisas. Foi possível constatar

que existe uma grande divergência científica para o questionamento formulado inicialmente. Observou-se uma similaridade na faixa etária das crianças incluídas nas amostras, ou seja, houve um consenso no que diz respeito à identificação da questão “tratamento precoce”. A maioria das pesquisas realizadas nesse campo e de maior impacto científico foram produzidas nos EUA (Quadro 2).

DISCUSSÃO

A Associação Americana de Odontologia (ADA) definiu a Odontologia baseada em evidências como uma abordagem de cuidados da saúde que requer uma justa integração de uma sistemática de evidências clínicas de relevância científica com as condições e históricos médico e odontológico do paciente, associadas à experiência clínica do dentista e às necessidades e preferências de tratamento do paciente (JEYANTHI, 2003). Logo, a Odontologia baseada em evidências auxilia e não substitui a experiência e a educação do profissional da área de saúde. A integração dessas fontes de informação e a análise completa de cada paciente é que deverá determinar o plano de tratamento.

Mesmo com a utilização de inúmeros filtros de busca, encontramos artigos que não são hoje a melhor evidência para o tratamento da Classe II. Essa divergência de achados é muito importante para que possamos utilizar o senso crítico e a experiência clínica para o julgamento dos artigos encontrados. O primeiro fator que devemos considerar é que indivíduos que apresentam características raciais, educacionais e nutricionais diferentes irão reagir ao mesmo tratamento de forma distinta. Logo, a melhor evidência para um paciente norte-americano ou europeu não é necessariamente a melhor para os latino-americanos. Como os centros de pesquisas analisados não se encontram no nosso país, esse fator pode influenciar na elaboração do plano de tratamento de cada paciente. A prática da OBE é fundamental para o exercício da Odontologia e da Ortodontia, no entanto, ela não, necessariamente, traz as respostas prontas.

As dificuldades em acessar informação são algumas vezes citadas como uma razão para não se praticar a OBE. Isso poderia ser verdade, há cinco anos, quando havia necessidade de se ter acesso a uma boa biblioteca, ter conhecimento de epidemiologia e dispor de tempo para obtenção dos artigos. Entretanto, esses problemas foram superados. Adicionalmente, hoje, resumos das revisões sistemáticas realizadas pelo grupo Cochrane estão disponíveis na internet, o que auxilia o profissional a determinar muito rapidamente o que é e o que não é embasado por uma boa evidência. Outro argumento contra é que nossa literatura, com frequência, é inconclusiva, inconsistente e algumas vezes contraditória, deixando os clínicos frustrados, confusos e céticos quanto

à pesquisa ortodôntica. A OBE teria, atualmente, uma boa razão para ser defendida por sua tentativa de sintetizar a literatura científica e avaliar nossa atual compreensão da matéria. É importante estar atento à possibilidade da existência de achados tendenciosos, devendo-se escolher, preferencialmente, artigos que realizem estudos clínicos randomizados ou revisões sistemáticas e metaanálises.

Alguns ortodontistas acreditam que a OBE veio contrariar sua prática clínica, entretanto é preciso entender que, usando essa metodologia de trabalho, poderão ser capazes de oferecer aos seus pacientes o melhor tratamento baseado em literatura científica séria e respeitada. Dessa forma, poderão ter subsídios para um apoio legal no caso de qualquer problema jurídico que possa vir a surgir. Para realizar uma revisão sistemática, é necessária a calibração dos avaliadores para que estes sejam capazes de identificar os quesitos exemplificados no Quadro 1, como distribuição aleatória da amostra, cegamento dos avaliadores, resultados claros e válidos, dentre outros. A avaliação desses itens determinará a relevância científica e a validade do trabalho. Logo, os trabalhos tendenciosos ou inconsistentes são descartados.

Ainda hoje existem muitas questões clínicas que não possuem revisões sistemáticas ou metaanálises, porque os artigos encontrados não são capazes de preencher os quesitos exigidos. Sobre a própria questão "tratamento ortodôntico precoce da maloclusão de classe II" ainda não foi publicada uma metaanálise, provavelmente devido à escassez de estudos controlados.

É importante que saibamos que OBE não é um livro de receitas, muito pelo contrário, deve ser utilizada pelos ortodontistas unindo suas experiências clínicas com evidências científicas e, assim, proporcionar aos seus pacientes adequados planos de tratamento. Muitas vezes, as evidências científicas irão contra a prática clínica, levantando a necessidade de utilizar-se do bom senso e da coerência na indicação terapêutica do paciente.

CONCLUSÃO

Com base na literatura consultada e na metodologia usada, foi possível concluir:

- A OBE está baseada em três conceitos: metaanálise, estudo clínico randomizado e revisão sistemática.

- A busca das melhores evidências clínicas, sobre o tratamento da classe II, demonstrou que o uso certo das palavras-chave servem de filtros e favorecem a inclusão de referências relevantes, mas principalmente pertinentes ao assunto
- Adotar a OBE na prática atual não significa desprezar o passado; é, na verdade, uma abertura para mudança de paradigma na forma de conciliar a teoria com a prática.

ABSTRACT

STRATEGIES FOR SEARCHING THE EARLY ORTHODONTIC TREATMENT FOR CLASS II MALOCCLUSION

We are living the information age, so the understanding of Evidence based Dentistry is a necessity. The aim of this paper is to present the basis of the Evidence Based Orthodontics (EBO) and the main steps to make a scientific evidenced based search possible for the early treatment of the Class II malocclusion. Using the PubMed data basis and methodological filters it was possible to obtain studies containing relevant information which can help to answer important clinical questions.

Keywords: Systematic Review. Metha-analysis. Evidence Based Dentistry. Class II. Early treatment.

REFERÊNCIAS

- 1 BARROS, B. M. et al. O que é uma revisão sistemática? Revista do Centro de Estudos FO-UERJ. v. 9, n. 2, p. 66-69, jul/dez. 2004.
- 2 DRUMMOND, J. P.; SILVA, E.; COUTINHO, M. Medicina baseada em evidencias: novo paradigma assistencial e pedagógico. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
- 3 EHMER, U. et al. An international comparison of early treatment of angle class II/1 cases effects of the first phase of a prospective clinical trial. J. Orof. Orthop., v. 60, n. 6, p. 392-408, 1999.
- 4 GHAFARI, J. et al. Headgear versus function regulator in the early treatment of Class II, division 2 malocclusion: a randomized clinical trial. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v. 113, n. 1, p. 51-61, 1998.
- 5 GIANELLY A. A. Evidence-based treatment strategies: an ambition for the future. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v. 117, p. 543-544, 2000.
- 6 HUANG G. J. Manking the case for evidence-based orthodontics. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v. 105, p. 405-406, Apr. 2004.
- 7 JEYANTHI J. Sources of evidence. Evidence-based dentistry, v. 4, p. 37-39, 2003.
- 8 KEELING, W. T.; KING, G. J. Anteroposterior skeletal and dental changes after early Class II treatment bionators and headgears. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v. 113, n. 1, p. 40-50, 1998.
- 9 LEITEA. J. M. Medicina baseada em evidencias: um exemplo no campo da pediatria. J. Pediatr., v. 75, n. 4, p. 215-226, 1999.
- 10 O'BRIEN, K. et al. Effectiveness of early treatment with twin-block appliance multicenter, randomized, controlled trial. Part 1: Dental and skeletal effectiveness. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v. 124, n. 3, p. 234-43, 2003.
- 11 PROFFIT, W. R. The evolution of orthodontics to a data-based specialty. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v. 117, p. 545-547, 2000.
- 12 SACKET, D. L. et al. Medicina baseada em evidencias. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- 13 TULLOCH, J. F.; PHILLIPS, C.; PROFFIT, W. R. Benefit of early Class II treatment: progress report of two-phase randomized clinical trial. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v. 113, n. 1, p. 62-72, 1998.
- 14 TULLOCH, J. F.; PHILLIPS, C.; PROFFIT, W. R. The effect of early intervention on skeletal pattern in Class II malocclusion randomized clinical trial. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v. 111, n. 4, p. 391-400, 1997
- 15 TULLOCH, J. F.; PROFFIT, W. R.; PHILLIPS, C. Influences on the outcome of early treatment for Class II malocclusion. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v. 111, n. 5, p. 533-542, 1997.
- 16 TULLOCH, J.F.; PROFFIT, W.R.; PHILLIPS, C. Outcomes in a 2-phase randomized clinical trial of early treatment. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v. 125, n. 6, p. 657-67, 2004.

Endereço para Correspondência

Deise Lima Cunha Masioli

Rua Aleixo Neto, 454 s. 808/809, Praia do Canto, Vitória, ES
Tel: 0XX- 27- 3315-7811 Email: deisemasi@hotmail.com