

CIRÚRGIAS PERIODONTAIS APLICADAS À DENTÍSTICA

Periodontal Surgeries Applied To Operative Dentistry

*Gymenna Maria Tenório Guênes**

*Estela dos Santos Gusmão***

*Sandro Cordeiro Loretto****

*Rodivan Braz*****

*Euler Maciel Dantas******

*Arine Maria Viveros de Castro Lyra******

Recebido em 24/02/2006

Aprovado em 28/06/2006

RESUMO

O objetivo deste estudo é abordar e discutir, através de uma revisão da literatura, aspectos relevantes relacionados aos procedimentos cirúrgicos mais utilizados nos tratamentos que envolvem a Dentística e a Periodontia. A literatura científica referente ao assunto foi criticamente revisada. Reconhecendo-se que o sucesso de um procedimento restaurador depende de sua íntima relação com os tecidos periodontais, torna-se imperativo ratificar a importância da manutenção do espaço biológico e optar por terminos cervicais supragengivais, recorrendo-se a procedimentos cirúrgicos periodontais para se criarem condições ideais, quando de um procedimento restaurador em situações clínicas desfavoráveis.

Descritores: Restaurações dentais; materiais dentários; doença periodontal.

ABSTRACT

The objective of this study is to discuss important aspects of the most widely used surgical procedures in Operative Dentistry and Periodontology by means of a review of the literature. Because the success of restorative procedures depends on their complete integration with the periodontal tissues, the biological width and the supragingival cervical margin have to be maintained. This can be achieved by employing periodontal surgical procedures for creating ideal conditions in unfavorable clinical situations.

Descriptors: Dental restorations; dental materials; periodontal disease.

INTRODUÇÃO

A Odontologia tem avançado no sentido da prevenção dos maiores causadores de danos às estruturas dentais e adjacentes, à cárie e à doença periodontal, através do reconhecimento de seus fato-

res etiológicos, o que permite o domínio profissional no controle da manutenção do estado de saúde ou o restabelecimento deste estado.

O estreito relacionamento entre os procedimentos restauradores e a manutenção da saúde periodontal

* Aluna do mestrado em Odontologia (área de concentração em Dentística) pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco.

** Doutora em Periodontia e Professora Adjunta da disciplina de Periodontia da Faculdade de Odontologia de Pernambuco – Universidade de Pernambuco.

*** Doutor em Odontologia (área de concentração em Dentística) pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco – Universidade de Pernambuco e Professor do CESUPA (Centro Universitário do Pará).

**** Doutor em Odontologia (área de concentração em Dentística) pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco – Universidade de Pernambuco e Professor da FOP/UPE.

***** Doutor em Odontologia (área de concentração em Dentística) pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco – Universidade de Pernambuco.

***** Doutora em Odontologia (área de concentração em Dentística) pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco – Universidade de Pernambuco e Professora da FOP/UPE.

consiste no conhecimento da anatomia dental e periodontal bem como nos fatores que desencadeiam o processo degenerativo do periodonto. Conforme Cueva (2000), a dentística e a periodontia estão intimamente relacionadas, de forma que o sucesso do tratamento e a satisfação do paciente dependem do correto planejamento dos procedimentos nas duas áreas.

A reconstrução das estruturas dentais perdidas deve respeitar princípios mecânicos, proporcionando retenção suficiente; biológicos, preservando as estruturas de sustentação do dente, além de viabilizar a função mastigatória e estéticos, respeitando as condições individuais (TODESCAN; PUSTIGLIONE; CARNEIROS, 2002). Deve-se ainda, envolver, de forma consciente, o paciente como parte responsável pelo sucesso ou fracasso do tratamento (CUEVA, 2000).

Durante os procedimentos restauradores, é necessário o estabelecimento dos níveis marginais, respeitando o espaço biológico, o que diminui o risco de doença periodontal, pois se sabe que os terminos supragengivais permitem um acesso ideal para a higienização e para o controle de placa pelo próprio paciente.

Porém, a presença de situações clínicas desfavoráveis pode resultar em um preparo dental que invada os tecidos de inserção periodontal. Nestes casos, apenas os procedimentos cirúrgicos podem criar condições adequadas a um procedimento restaurador que restabeleça as características anatomo-funcionais dos dentes e não favoreça o desenvolvimento da doença periodontal.

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo abordar os procedimentos cirúrgicos mais utilizados nos tratamentos que envolvem a dentística e a periodontia, tais como: cunha interproximal, cunha distal, gengivectomia/gengivoplastia e osteotomia/osteoplastia, que terão como objetivo maior expor a coroa clínica na ausência de invasão do espaço biológico ou aumentá-la, quando este for invadido.

REVISÃO

A localização subgengival do término cervical era baseada nos princípios de "extensão para prevenção"

preconizada por G. V. Black, no final do séc. IX. Posteriormente, vários estudos relatados na literatura demonstraram a relação entre o acúmulo de placa bacteriana e o aparecimento de cárie e doença periodontal (LÖE; THEILADE; JENSEN, 1965; LINDHE; WINCEN, 1969).

Baseando-se nesses conceitos, estabeleceu-se que a longevidade dos procedimentos restauradores depende do planejamento adequado do tratamento, pelo profissional, norteado pelo paradigma de promoção de saúde e consciente da importância da compatibilidade entre a restauração e os demais tecidos (BINDSLEV; MJOR, 1990; SOARES; PEDROSA, 1998; FESTUGATTO; DAUDT; ROSING, 2000) bem como da conscientização por parte do paciente sobre o controle adequado da placa bacteriana (MONDELLI et al, 1990; STOLL; NOVAES, 1997; CUEVA, 2000; MAGINI et al., 2001).

Sabendo-se que a etiologia das doenças periodontais é de origem microbiológica, fatores que promovam o crescimento da placa bacteriana podem contribuir para o início e a progressão do processo inflamatório. Dentre algumas destas situações, estão a localização subgengival dos terminos cervicais, o contorno deficiente das restaurações e os excessos cervicais, o acabamento inadequado da restauração, o contato proximal inadequado e a invasão do espaço biológico (CORONA, 1997; FONTANA, 1998; CASATI, 1998; MAGINI et al., 2001; ARAÚJO; PUCCIE; ARAÚJO, 2002).

Com um diagnóstico correto, e após exames radiográficos, muitas possibilidades cirúrgicas podem ser utilizadas com o objetivo de evitar a invasão do espaço biológico e, por muitas vezes, devolver as distâncias biológicas violadas por situações clínicas diversas (LOPES; LOPES, 2001; OBERG et al., 2001; MAGINI et al., 2001; TODESCAN; PUSTIGLIONE; CARNEIROS, 2002).

Em 1921, foi introduzido o conceito de união dentogengival por Gottlieb através da observação da "inserção epitelial", estabelecendo o início de grandes interesses pela interface dente/tecido mole e aproximando a Dentística Restauradora e a Periodontia. (GOTTLIEB, 1921)

A partir daí, pesquisadores declinaram-se em avaliar e mensurar as estruturas anatômicas

circunvizinhas ao dente. Orban & Muller introduziram a denominação sulco gengival; Sicher descreveu a junção dentogengival como composta pelas inserções "epitelial" e conjuntiva; Cohen (1962) utilizou o termo "espaço biológico" para designar os tecidos supracristais da unidade dentogengival; Ingerb, Rose e e Coslet (1977) sugeriram a manutenção de, no mínimo, 3mm de estrutura dental supra-alveolar para os procedimentos restauradores, a fim de manter a saúde dos tecidos moles adjacentes e, posteriormente, vários trabalhos analisaram esta distância, variando de 3 até 5mm (GARGIULO; WENTZ; ORBAN, 1961; NEVINS; SKUROW, 1984; ROSENBERG; GARBER; EVIAN, 1989; TRISTÃO, 1992).

De acordo com Rocha, Pinto e Lima (1998), os termos subgengivais, supragengivais ou ao nível gengival têm sido sugeridos pela literatura para o posicionamento das margens da coroa. Porém, é reconhecido o prejuízo biológico das margens subgengivais, que podem provocar o rompimento da aderência epitelial, causando sua migração apical e o aprofundamento do sulco.

Portanto, a exposição da coroa clínica com finalidade restauradora deve ser obtida pelo posicionamento pós-cirúrgico dos tecidos periodontais.

DISCUSSÃO

PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS PERIODONTAIS

Após o exame físico e clínico e estabelecido o diagnóstico, deve-se planejar o tratamento, baseando-se no protocolo de promoção de saúde. Deve ser realizado um detalhado exame periodontal, além da avaliação oclusal.

O plano de tratamento individual deverá incluir os procedimentos básicos de rotina executáveis por qualquer clínico geral, como: raspagem e polimento coronário e radicular; higiene bucal; eliminação de fatores retentivos de placa bacteriana; integração clínica e, posteriormente, a reavaliação (BINDSLEV; MJOR, 1990; OBERG et al., 2001; MAGINI et al., 2001).

O controle mecânico da placa bacteriana pelos pacientes é relevante para a realização das etapas cirúrgicas (CARRANZA JR.; TAKEY, 1997).

O periodonto sadio apresenta o espaço biológico, que é fundamental para a aderência do epitélio juncional e inserção das fibras conjuntivas da gengiva à estrutura dental. Este espaço pode ser conceituado como a distância entre a base do sulco histológico e a crista óssea alveolar (FESTUGATTO; DAUDT; ROSING, 2000). Nos procedimentos restauradores, esse espaço deve ser mantido livre de invasão bacteriana (MEZZOMO, 1994).

A maior parte dos autores é de opinião em que se deve evitar o contato das margens restauradoras com o periodonto, porém McGuire (1997) afirma que existem algumas situações clínicas em que o profissional precisa levar as margens da restauração para o interior do sulco gengival. Dentre elas está a existência de uma restauração prévia, estendendo-se para a área subgengival, a presença de cáries que se estendem apicalmente para o meio gengival, uma extensão apical, a fim de obter retenção da restauração e a vantagem de posicionar a restauração subgengivalmente na superfície vestibular dos dentes ântero-superiores em pacientes nos quais a estética é de importância fundamental.

Nishioka, Botino e Faleiros (1997) afirmam que nas ocasiões em que é necessária a invasão do espaço biológico pelas razões já expostas acima, pode-se lançar mão de dois procedimentos clínicos: o cirúrgico e o ortodôntico. Dentro das opções cirúrgicas, pode-se lançar mão da gengivectomia, cunha proximal e distal e cirurgias à retalho, associada ou não à osteotomia. A outra opção seria a extrusão ortodôntica induzida, que é o movimento forçado de dentes erupcionados num plano vertical, através da utilização de forças ortodônticas moderadas, introduzidas por Heithersay em 1972, cujo objetivo principal é expor os bordos da raiz para uma posição mais favorável e, deste modo, facilitar a realização dos procedimentos restauradores, fazendo com que essa margem cervical permaneça em sintonia com os tecidos periodontais.

Segundo Carvalho, Romito e Micheli (2002), nas situações em que é indicado o procedimento cirúrgico, o primeiro passo é determinar se houve ou não à invasão do espaço biológico. Para tal, devemos realizar uma tomada radiográfica para ajudar na visualização da distância entre a crista óssea e a margem do preparo. Uma vez determinado se houve ou não a invasão do espaço biológico pode-se indicar as condutas relacionadas no gráfico 1.



Gráfico 1 - Condutas para restabelecimento das distâncias biológicas – Adaptado de CARVALHO et al. (2002).

No caso de haver aumento de tecido gengival (hiperplasia gengival) e este ser o motivo da extensão subgengival do preparo, podemos optar pelas técnicas de gengivectomia, cunha distal e interproximal e se ainda há alguma dúvida do real comprometimento das distâncias biológicas, podemos lançar mão da técnica cirúrgica a retalho, o que possibilita decidir, no momento da cirurgia, a necessidade osteotomia. Porém, se é claro o comprometimento das distâncias biológicas e a necessidade de osteotomia, fica evidente, impossibilita as técnicas de gengivectomia, cunha distal e interproximal, pois estas não permitem acesso ao tecido ósseo, sendo indicada, portanto, a técnica de cirurgia a retalho com osteotomia em regiões posteriores onde não há comprometimento estético e tracionamento dentário para áreas estéticas.

Quando não for possível a manutenção das distâncias biológicas, condutas cirúrgicas devem restabelecer o espaço perdido. Segundo Mondelli et al. (1990), dentre as cirurgias periodontais, têm-se: a) nos tecidos moles: cunha interproximal; cunha distal; gengivoplastia/gengivectomia, e b) nos tecidos duros: osteotomia e osteoplastia.

1. Cunha interproximal

A cunha interproximal é o procedimento cirúrgico periodontal mais empregado, principalmente em restaurações de cavidades classe II que possuem extensão marginal subgengival (MONDELLI et al., 1990; CUEVA, 2000).

Estudos têm confirmado a relação entre a presença de restaurações proximais com limites subgengivais e com excesso de material restaurador e alterações patológicas nos tecidos periodontais (GUSMÃO; MENDES; SANTOS, 1999; QUEIROZ et al., 2001; SANTOS et al., 2002).

A técnica da cunha interproximal é semelhante à da gengivectomia, porém realizada especificamente para remoção da papila interproximal.

2. Cunha distal

A técnica de cunha distal é utilizada na região de tuberosidade e retromolar, tendo como objetivo a remoção de tecido com a preservação de quantidade suficiente de mucosa ceratinizada. A técnica pode ser descrita a seguir:

1. Incisões vestibular e lingual/palatal convergentes para oclusal, em forma triangular, realizadas na região distal;
2. Afastamento das bordas vestibular/palatal incisadas;
3. Remoção da cunha (dissecação e separação);
4. Reposicionamento dos retalhos vestibular e lingual/palatal e suturas interrompidas.

Caso Clínico 1



Figura 1a. Inicial, invasão das distâncias biológicas na face distal.



Figura 1b. Marcação com a sonda para desenho da cunha.



Figura 1c. Cicatrização após 1 semana. Observar visualização das margens do preparo.

3. Genvivoplastia / Gengivectomia

Além da ausência de comprometimento das distâncias biológicas, para utilizarmos a técnica de gengivectomia, devemos observar alguns fatores inerentes à indicação deste técnica, como bolsas supra-ósseas com profundidades uniformes e, principalmente, quantidade adequada de gengiva inserida que permita uma faixa remanescente satisfatória. A técnica pode ser descrita a seguir, segundo MAGINI *et al.* (2002):

1. Demarcação da profundidade do sulco gengival clínico;
2. Incisão primária (gengivótomo de Kirkland) parabólica, imediatamente apical aos pontos demarcados;
3. Incisão secundária (bisturi de Orban) para remoção das papilas interproximais;

4. Remoção do tecido marginal, tecido de granulação e raspagem das superfícies radiculares, através do uso de curetas;
5. Correção do contorno gengival com movimentos de desgaste com o bisturi de Kirkland e confecção de sulcos de escape interproximais com alicate para cutícula;
6. Observação do posicionamento de inserções musculares e, se necessário, remoção destas;
7. Colocação do cimento cirúrgico.

Caso Clínico 2



Figura 2a. Foto inicial. Observar hiperplasia gengival na papila entre o 11 e o 21.



Figura 2b. Aspecto cirúrgico.



Figura 2c. Margens adequadas.

4. Osteotomia / Osteoplastia

Ainda segundo Magini et al. (2002), para a realização de cirurgia a retalho com osteotomia, deve-se observar os seguintes aspectos: relação pós-cirúrgica coroa/raiz favorável no dente em questão, quantidade de suporte periodontal a ser perdido nos dentes adjacentes, localização da furca, estética (linha de sorriso), quantidade de mucosa ceratinizada, anatomia e morfologia radicular, valor estratégico do dente, considerações endodônticas, prognóstico do tratamento restaurador, relação custo/benefício e alternativas terapêuticas. Segundo os mesmos autores, quando indicada, a técnica pode ser realizada obedecendo aos seguintes passos:

1. Retalho vestibular em bisel inverso, que pode ser intra-sucular ou ligeiramente abaixo da margem gengival, dependendo da quantidade de mucosa ceratinizada e da profundidade do preparo. Pode ser levantado retalho total, parcial ou combinado dependendo da necessidade de reposicionamento apical ou não. Para dentes com pouca mucosa ceratinizada, recomenda-se o retalho parcial para que se preserve a faixa de mucosa ceratinizada;
2. Retalho palatal/lingual através de gengivectomia interna com remoção de colarinho marginal e retalho total;
3. Debridamento e raspagem/alisamento;
4. Mensurações da distância entre a margem do preparo à altura da crista óssea;
5. Avaliação do espaço interdental e superfície radicular;
6. Osteotomia/osteoplastia que pode ser realizada com instrumentos manuais ou rotatórios;
7. Posicionamento e sutura dos retalhos.

No caso de possibilidade de comprometimento estético pela alteração da linha de sorriso provocada pela cirurgia a retalho com osteotomia, Carvalho et al. (2002) propõem o tracionamento dental que foi introduzido na literatura por Heithersy (1973). Este consiste do tracionamento da estrutura remanescente durante uma a três semanas com posterior contenção entre oito a doze semanas, para estabilização. É

importante salientar que a extrusão forçada pura e simples leva a alterações nos contornos gengival e ósseo, que acompanham o movimento de extrusão, que devem ser corrigidos cirurgicamente, após concluído o procedimento ortodôntico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir, através desta revisão da literatura, que o posicionamento das restaurações em nível supragengival é o ideal para a confecção de um bom preparo e acabamento das restaurações bem como possibilita uma melhor higienização pelo paciente, porém existem situações que exigem a colocação destas margens subgengivalmente, inclusive com necessidade de recomposição das distâncias biológicas. Para isso, podemos lançar mão de procedimentos cirúrgicos com ou sem osteotomia e ortodônticos, todos estes com indicações específicas, sendo necessário um conhecimento em relação às limitações, indicações e contra-indicações de cada técnica.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M. A. M.; PUCCI, C. R.; ARAÚJO, R. M. O tratamento restaurador e a doença periodontal – Resinas compostas. In: CARDOSO, R. J. A.; GONÇALVES, E. A. N. **Dentística/Laser**. 1. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2002. Cap. 17. p. 289-314.
- BINDSLEV, P. H.; MJÖR, I. A. Considerações periodontais e oclusais em Dentística Operatória. In: BINDSLEV, P. H.; MJÖR, I. A. **Dentística Operatória Moderna**. 1. ed. São Paulo: Santos, 1990. Cap. 10. p.284-299.
- CARRANZA JR., F. A.; TAKEI, H. H. Preparo do periodonto para a Dentística Restauradora. In: CARRANZA JR., F. A.; NEWMAN, M. G. **Periodontia** clínica. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. Cap.66. p.769-775.
- CARVALHO, C. V., ROMITO, G. A., MICHELI, G. de. Aumento de coroa clínica: técnicas cirúrgicas e não

- cirúrgicas. In: CARDOSO, R. J. A., GONÇALVES, E. A. N. **Periodontia, cirurgia para implantes, cirurgia e anestesiologia**. 1. ed. São Paulo: Artes médicas, 2002.
- CASATI, M. Z. et al. Influência da margem cervical das restaurações sobre os tecidos periodontais. **Revista Periodontia**, Rio de Janeiro, v.7, n.1, p.30-34, jan./abr. 1998.
- COHEN, B.A. A study of the periodontal epithelium. **Brit Dent J**, London, v.112, n.2, p.55-68. 1962.
- CORONA, S.A.M. et a. Importância da localização e do tipo de término cervical dos preparos dos dentes para a saúde periodontal. **Odontologia Clínica**, São Paulo, v.7, n.1, p.61-66, jan./jun. 1997.
- CUEVA, M.A. Procedimentos cirúrgico-periodontais aplicados à Dentística Restauradora. In: CONCEIÇÃO, E.N. **Dentística: Saúde e estética**. 1ª ed. São Paulo: Artmed, 2000. Cap.5. p.63-81.
- FESTUGATTO, F. E.; DAUDT, F. A. R. L. ; RÖSING, C. K. Aumento de coroa clínica: comparação de técnicas de diagnóstico de invasão do espaço biológico do periodonto. **Periodontia**, Rio de Janeiro, v.9, n.1, p. 42-49, jan./jun. 2000.
- FONTANA, U.F. et al. Técnica direta especial para restaurações com resina composta em dentes posteriores. Ação de dispositivos para obtenção da relação de contato e matriz para oclusal. **Rev ROBRAC**, Goiania, v.7, n.23, p.20-23. 1998.
- GARGIULO, A. W.; WENTZ, F. M.; ORBAN, B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans. **J Periodontol**, Rio de Janeiro, v.32, n.3, p.261-267, July. 1961.
- GUSMÃO, E. S.; MENDES, K. M. S.; SANTOS, R. L. Verificação do contato proximal em restaurações, classe II, em amálgama e sua relação com a crista óssea alveolar. Análise radiográfica. **Rev. Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco**, Recife, v.2, n.2, p.114-118, out. 1999.
- INGBER, J.S.; ROSE, L.F.; COSLET, G.J. The "biologic width" – a concept in periodontics and restorative dentistry. **Biol Dent Alpha Omegan**, New York, v.10, p.62-65. 1977.
- LINDHE, J.; WINCEN, P. The effects on gingivae of chewing fibrous foods. **J Periodont Res**, Copenhagen, v.4, p.193, 1969.
- LÖE, H.; THEILADE, E.; JENSEN, S. Experimental gingivitis in man. **J Periodontol**, Rio de Janeiro, v.36, p.177. 1965.
- LOPES, J. C. A.; LOPES, R. R. Reparação periodontal após cirurgia de aumento de coroa clínica por meio de instrumentos manuais e rotatórios: estudo biométrico em humanos. **Periodontia**, Rio de Janeiro, v.10, n.2, p.11-16, mar. 2001.
- McGUIRE, M.K. Inter-relacionamento restaurador periodontal. In: CARRANZA, F. A., NEWMAN, M. G. **Periodontia clínica**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997, cap.67, p.776-795.
- MEZZOMO, E. **Reabilitação oral para o clínico**. 1ª ed. São Paulo: Santos, Quintessence. 1994.
- MONDELLI, J. et al. Limite cervical das restaurações. In: _____. **Dentística Restauradora – tratamentos clínicos integrados**. São Paulo: Pancast, 1990. Cap.5. p.267-338.
- NEVINS, M.; SKUROW, H.M. The intracrevicular restorative margin, the biologic width, and the maintenance of the gingival margin. **Int J Period Rest**

- Dent**, Chicago, v.4, n.3, p.30-49, May/June. 1984.
- NISHIOKA, R. S.; BOTTINO, M. A.; FALEIROS, D. B. Extrusão ortodôntica induzida como auxiliar no restabelecimento do espaço biológico. **Rev. APCD**, São Paulo, v. 51, n. 6, nov./dez. 1997.
- OBBERG, C. et al. Cirurgia periodontal estética – inter-relação com a Odontologia Restauradora. **Rev. Paulista Odontol**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 39-41, maio/jun. 2001.
- QUEIROZ, G.C. et al. **Terapêutica cirúrgica periodontal para viabilizar os procedimentos restauradores**: Relato de casos clínicos. 2001. 53f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade de Pernambuco, Camaragibe, 2001.
- ROCHA, M. P. C.; PINTO, M. C.; LIMA, T. B. Análise do posicionamento da margem gengival de trabalhos protéticos realizados em clínicas privadas em Belém do Pará. **Rev. Paraense Odontol**, Belém, v.3, n.1, p.7-14, jan./jul. 1998.
- ROSEMBERG, E. S.; GARBER, D.A.; EVIAN, C.I. Tooth lengthening procedures. **Compend Contin Educ Dent**, Jamesburg, v.1, p.161-173. 1989.
- SANTOS, R. L. et al. Análise clínica do limite cervical de restaurações classe II de amálgama com e sem excesso e sua associação com a condição gengival adjacente a área restaurada. **JBE**, Curitiba, v.3, n.9, p.118-121. 2002.
- SOARES, C. J.; PEDROSA, S. F. Colagem transcirúrgica associando cimento de ionômero de vidro e resina composta. **Rev. ROBRAC**, Goiania, v.7, n.24, p. 23-25. 1998.
- STOLL, L. B.; NOVAES, A. B. Importância, indicações e técnicas do aumento de coroa clínica. **Rev APCD**, São Paulo, v.51, n.3, p.269-273, maio/jun. 1997.
- TODESCAN, F. F.; PUSTIGLIONI, F. E.; CARNEIRO, S. R. S. Aumento de coroa clínica com finalidade estética e terapêutica. In: CARDOSO, R. J. A.; GONÇALVES, E. A. N. **Odontologia 3 – Estética**. 1ª ed. São Paulo: Artes Médicas, 2002. Cap.15. p. 317-328.
- TRISTÃO, G.C. **Espaço biológico**: estudo histométrico em periodonto clinicamente normal de humanos. 1992. 47f. Tese (Doutorado em Periodontia) – Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Arine Maria Viveros de Castro Lyra
Av. Ayrton Senna da Silva, 854 – Piedade – Jaboatão dos Guararapes – PE. CEP 54 410-240.
FONE (81) 3468 4202 / (81) 96070239.
e-mail: arinelyra@hotmail.com.