



ATUALIZAÇÃO

Medicina periodontal e a mulher:
a importância do seu conhecimento para uma abordagem
preventiva por ginecologistas/obstetras e cirurgiões-dentistas

*Periodontal medicine and the woman: the importance of your knowledge
for a preventive approach for gynecologists/obstetricians and dentistry*

Patrícia Fernanda Roesler BERTOLINI^{1,2,3}
Oswaldo BIONDI FILHO^{2,3}
Bruna Ganzarolli NIERO⁴
Cintia Helena Coury SARACENI^{3,5}
Solimar Maria Ganzarolli SPLENDORE¹
Arnaldo POMÍLIO¹
Maria Adelina Biondi GUANAIS⁶

RESUMO

Atualmente, medicina periodontal é um tema abordado com interesse pela literatura, pois estuda a influência da doença periodontal na saúde geral do indivíduo e vice-versa. A partir de uma revisão de literatura, este trabalho relata como alterações nos tecidos periodontais da mulher podem ser influenciadas por oscilações hormonais durante a puberdade, ciclo menstrual, gestação, uso de contraceptivos orais e na

¹ Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Faculdade de Odontologia. Campus II, Av. John Boyd Dunlop, s/n., Jd. Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: P.F.R. BERTOLINI. E-mail: <bertolinipfr@linkway.com.br>.

² Universidade Paulista, Disciplinas de Periodontia. Campinas, SP, Brasil.

³ Universidade Paulista, Disciplinas de Periodontia. Sorocaba, SP, Brasil.

⁴ Cirurgião-dentista. Campinas, SP, Brasil.

⁵ Universidade Paulista. Disciplina de Dentística Operatória e Restauradora. São Paulo, SP, Brasil.

⁶ Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Faculdade de Psicologia. Campinas, SP, Brasil.

menopausa, e sugere condutas para o atendimento médico-odontológico à mulher. As características da resposta inflamatória do tecido gengival desencadeada pela presença do biofilme bacteriano são modificadas pela ação hormonal. A presença de hormônios no fluido gengival propicia a proliferação bacteriana relacionada à inflamação gengival. Por ser um processo infeccioso, a doença periodontal é apontada como um fator de risco para a ocorrência de partos prematuros e nascimento de bebês de baixo peso, devido à suspeita de que citocinas pró-inflamatórias liberadas possam estimular a contração uterina. É indispensável, para a prevenção e tratamento das doenças periodontais, a execução de rigoroso controle de placa, associado à minimização de condições sistêmicas que possam influenciar o início e a progressão da doença, por exemplo, as oscilações hormonais durante vários períodos da vida da mulher. Portanto, cirurgiões-dentistas e ginecologistas/obstetras deveriam comunicar-se constantemente para atender às necessidades de suas pacientes, tanto para prevenir doenças bucais ou riscos de alterações sistêmicas como para o tratamento de condições apresentadas por essas pacientes que possam ser influenciadas pela condição periodontal e hormonal presente, o que baseia os conceitos de medicina periodontal. Porém, essa inter-relação ainda é uma realidade distante.

Termos de indexação: Anticoncepção. Gingivite. Periodontia. Puberdade. Trabalho de parto prematuro.

ABSTRACT

Periodontal Medicine is presently a subject studied with interest by literature, because it researches possibilities of periodontal disease affecting individual's general health and vice-versa. This manuscript is a literature review demonstrating that alterations in women's periodontal tissue are influenced by hormonal oscillations during puberty, menstrual cycle, pregnancy and due to the use of contraceptives and suggests pathways to integrate medical and dentistry treatment for woman. Hormonal action modifies the characteristics of inflammatory response on periodontal tissue involved at the presence of the bacterial biofilm. The hormonal presence in the gingival fluid propitiates the bacteria proliferation. The periodontal disease is also considered an infectious process. Therefore it has been pointed out as a risk factor to the occurrence of preterm low weight birth babies due to possible production of pro-inflammatory cytokines that stimulate uterine contraction. An effective plaque control program is indispensable for periodontal disease prevention or periodontal health reestablishment and maintenance. Therefore, gynecologists/ obstetricians and dentistry should communicated to attend the needs of their patients to prevent systemic or buccal alterations as well as to treat existing periodontal conditions or existing systemic condition influenced by hormonal and periodontal condition, that's supported by periodontal medicine concepts. Literature suggests, however, that is a distant reality.

Indexing terms: Contraception. Gingivitis. Periodontics. Puberty. Obstetric labor, premature.

INTRODUÇÃO

Está bem documentado pela literatura que o fator etiológico local necessário para a ocorrência das doenças periodontais mais comuns, as gengivites e periodontites, é o biofilme bacteriano¹.

Nos tecidos periodontais, a ação direta dos produtos liberados pelas bactérias Gram-negativas

que residem no biofilme subgengival, como os lipopolissacarídeos, ativa a resposta inflamatória e imunológica do hospedeiro. Esse fato contribui para a ocorrência de inflamação gengival, associada ou não à destruição dos tecidos periodontais de suporte (tecido ósseo e ligamento periodontal), como também caracteriza a doença periodontal presente em relação à sua severidade e extensão².

O termo medicina periodontal é uma nomenclatura nova utilizada pela especialidade odontológica Periodontia, e se refere a estudos sobre a influência das doenças periodontais na saúde sistêmica do paciente e vice-versa³. Um de seus temas aborda a mulher como paciente⁴.

Hoje se aceita que durante toda a vida da mulher um mecanismo multifatorial que envolve o sistema endócrino desempenha um papel significativo na homeostase dos tecidos periodontais⁵.

As influências da condição hormonal nas características clínicas das doenças periodontais foram relatadas quando estudados o desenvolvimento da microbiota subgingival relacionada à gengivite⁶ e a modulação da resposta inflamatória e imunológica dos tecidos periodontais frente ao biofilme bacteriano durante a puberdade⁷, o ciclo menstrual⁸, na gestação⁹ e durante e após a menopausa, na alteração do metabolismo das células que constituem o tecido epitelial gengival, tecido conjuntivo gengival e do tecido ósseo¹⁰.

Na paciente gestante, a ocorrência de parto prematuro e o nascimento de bebês de baixo peso têm sido relacionados a vários fatores de risco, e os processos infecciosos estão incluídos^{11,12}.

A doença periodontal é caracterizada por um processo infeccioso e inflamatório crônico¹³, e sua presença na paciente gestante é apontada como um fator de risco para a ocorrência de parto prematuro e nascimento de bebês de baixo peso¹⁴.

Portanto, a necessidade de uma avaliação da paciente como um todo é cada vez mais ressaltada. Isto demonstra a importância da interação entre profissionais das áreas odontológica e médica, tanto para o entendimento de condições que alteram o processo evolutivo da doença bucal ou da condição sistêmica como também para o seu tratamento e uma atuação preventiva.

Este trabalho, a partir de uma revisão de literatura e baseado em conceitos de medicina periodontal demonstra como as características hormonais durante estágios da vida da mulher podem influenciar os tecidos periodontais na presença ou não do biofilme bacteriano, e também apresenta sugestões para cirurgiões-dentistas e médicos

ginecologistas/obstetras trabalharem conjuntamente em medidas terapêuticas e preventivas, sempre em busca do bem-estar de suas pacientes.

Influência dos hormônios sexuais na fisiopatologia da doença periodontal

Os hormônios ovarianos, a progesterona e o estrogênio, têm como principal função controlar o desenvolvimento e a função dos órgãos genitais e dos órgãos sexuais secundários¹⁵. A sua presença também é considerada importante para a regulação funcional de outros tecidos¹⁶.

Receptores de estrogênio e progesterona foram localizados no tecido gengival; conseqüentemente, esses receptores permitem um maior acúmulo daqueles hormônios no interior deste tecido¹⁷.

A inflamação gengival está relacionada com a execução inadequada de métodos de higiene oral para o controle do biofilme bacteriano supra e subgingival¹. A agressão causada por microorganismos gram negativos anaeróbios presentes no biofilme bacteriano, na região do sulco gengival, leva a uma resposta inflamatória e imunológica nos tecidos periodontais, que pode influenciar e ser influenciada por condições sistêmicas dos pacientes.

Pacientes com alterações hormonais foram avaliados em relação aos seus hábitos de higiene, os tipos bacterianos presentes no biofilme subgingival e a condição clínica inflamatória dos tecidos periodontais. Os pacientes avaliados não apresentaram diferenças quantitativas em relação ao biofilme bacteriano. Porém, houve diferenças em relação à presença de sangramento gengival, e este foi associado tanto à presença com maior frequência do microorganismo *Prevotella intermedia* como também a uma variação na resposta inflamatória tecidual influenciada pela condição hormonal presente¹⁸.

Além da *Prevotella intermedia*, outras bactérias específicas como o *Porphyromonas gingivalis* estão relacionadas às doenças periodontais. Um aumento destes tipos bacterianos Gram-negativos

anaeróbios tem sido associado às pacientes com alterações hormonais. Esta condição estaria associada ao fato de estes tipos bacterianos terem a capacidade de utilizar como nutrientes o estrógeno e a progesterona, acumulados no tecido gengival e presentes no fluido gengival, de modo que estes hormônios acabam por consistir em um fator de crescimento para eles¹⁸.

A ação hormonal não favorece apenas o desenvolvimento de bactérias específicas para o início da doença periodontal, mas também modifica o metabolismo tecidual em relação à resposta inflamatória e imunológica. Sua influência na microvascularização aumenta a permeabilidade vascular e a síntese de prostaglandinas, como também influencia a resposta de anticorpos a determinados microorganismos periodontais¹⁸.

Os níveis hormonais alterados podem influenciar os tecidos periodontais não apenas quando estão aumentados, mas também quando estão reduzidos, como é o caso do estrógeno e progesterona no período pós-menopausa. A redução desses hormônios pode afetar o metabolismo do colágeno e contribuir para o desenvolvimento de descamação do tecido gengival. A relação entre a osteoporose e o risco para aumentar a perda óssea periodontal também tem sido investigada^{10,19}.

Modificação hormonal associada às alterações periodontais na puberdade

A puberdade é um período complexo, no qual ocorre o processo de maturação sexual que torna o indivíduo capaz de reproduzir. As modificações que ocorrem durante esta fase são influenciadas pelo sistema endócrino, e afetam as características físicas e comportamentais dos adolescentes²⁰.

A incidência e severidade da gengivite nos adolescentes são apontadas como um resultado da presença do biofilme bacteriano associado a uma variedade de fatores como cáries dentais, respiração bucal e erupção dental²¹.

Kornman & Loesche²² relataram que um aumento da prevalência de gengivite nas mulheres

durante a puberdade tem ocorrido sem necessariamente ser acompanhado por um aumento quantitativo no índice de placa dessas pacientes, porém essas alterações periodontais coincidem com uma maior produção de hormônios sexuais, estrógeno e progesterona.

Segundo o estágio 2 de Tanner, as meninas apresentam-se nesta fase com os níveis de estradiol \times 26 pmol/L²⁰.

Nakagawa et al.¹⁸ observaram em um estudo clínico que a inflamação gengival na puberdade está associada à presença de microorganismos específicos relacionados com a etiologia das doenças periodontais, que estão presentes no biofilme bacteriano subgengival. Os níveis hormonais aumentados propiciariam o seu crescimento na região. Dentre esses microorganismos, a *Prevotella intermedia* foi encontrada com maior frequência na puberdade, e poderia estar relacionada com o aumento do índice de sangramento gengival deste período.

Nesta fase da vida da mulher, as alterações clínicas observadas no tecido gengival caracterizam-se por eritema, presença de sangramento espontâneo ou provocado, edema e áreas associadas com hiperplasia gengival⁴ (Figura 1).

Características dos tecidos periodontais observadas durante o ciclo menstrual

A inflamação gengival tem sido associada ao ciclo menstrual^{20,23} devido ao fato de o fluxo do exsudato gengival estar aumentado em torno de 20% próximo ao período ovulatório. Esta condição é associada com flutuações nos níveis de estrógeno e progesterona durante o ciclo menstrual, e vem a declinar durante a menstruação.

Muitas pacientes examinadas próximo ao período ovulatório não apresentaram alterações em seus índices de placa; contudo, apresentaram gengivite^{16,23,24}.

As características do tecido periodontal durante o ciclo menstrual demonstraram inflamação, principalmente nas áreas interproximais do tecido gengival, papila gengival, com presença de edema,

associado a um baixo índice de placa ao redor da margem tecidual. Também foi relatado um aumento na mobilidade dental²³.

Contraceptivos orais e seus efeitos sobre os tecidos periodontais

De 1960 até os dias de hoje, as pílulas anticoncepcionais receberam cada vez menos hormônios. Com isso, seus efeitos colaterais como náusea, inchaços, dores nas mamas e alteração de humor diminuíram, com a vantagem de seus 99,9% de eficácia serem mantidos.

Segundo Bouer²⁵, cerca de um terço das meninas com idade até 15 anos já tiveram uma relação sexual completa no Brasil. Conseqüentemente, o início do uso de métodos contraceptivos estaria indicado para essas adolescentes.

Costa-Paiva et al.²⁶ realizaram uma pesquisa aplicando um questionário a 101 adolescentes entre

14 e 19 anos, e obtiveram informações sobre hábitos, escolaridade, lazer, atividade sexual, uso de métodos contraceptivos e conhecimento sobre doenças sexualmente transmissíveis. Em relação à atividade sexual, aproximadamente 70% das adolescentes já haviam tido relações. A média de idade da primeira relação foi entre 14 e 15 anos. Cerca de 32,1% das adolescentes utilizavam contraceptivos orais.

Contraceptivos orais são produzidos a partir de hormônios sexuais sintéticos (progesterona e estrógeno), que previnem a ovulação e mimetizam a gravidez. Portanto, os efeitos desses hormônios nos tecidos periodontais são semelhantes aos apresentados durante a gestação²⁷.

As manifestações bucais mais comuns devido ao uso de contraceptivos orais têm sido relacionadas ao tempo de uso da medicação. Essas manifestações estão relacionadas com o aumento do exsudato inflamatório, edema, sangramento e hiperplasia gengival⁴ (Figura 2).



Figura 1. A) Aspecto inflamatório do tecido gengival de paciente na puberdade com higiene oral inadequada. B) Aspecto do tecido gengival da mesma paciente, após estabelecido adequado método de higiene oral.

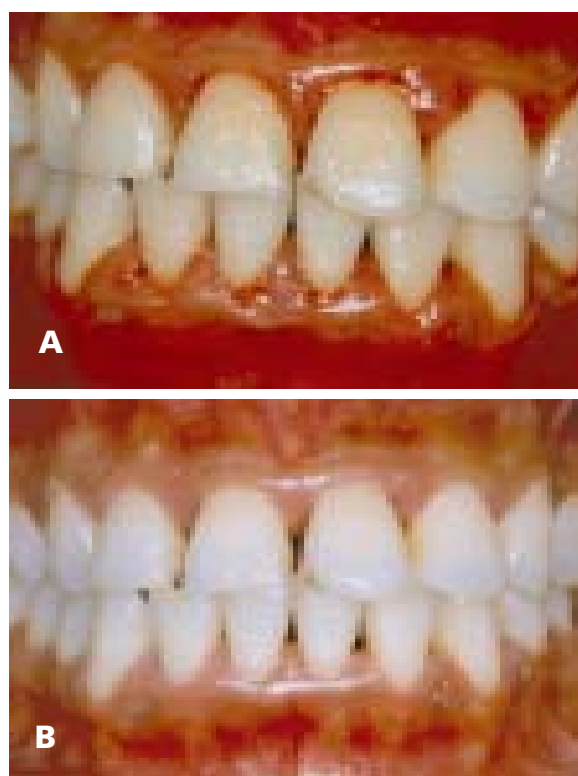


Figura 2. A) Aspecto inflamatório do tecido gengival de paciente com higiene oral inadequada que faz uso de contraceptivo oral. B) Aspecto do tecido gengival após restabelecimento de sua saúde bucal, com orientação de higiene oral e instrumentação periodontal.

Doença periodontal e a gestação

A gestação é um período na vida da mulher caracterizado por alterações psicológicas e físicas, e não difere do relatado até agora em relação ao aumento dos níveis hormonais, com conseqüências para os tecidos periodontais da mulher²⁸.

A alteração hormonal durante a gestação abrange um curto período de tempo; portanto, grandes perdas de inserção nos tecidos periodontais não têm sido relatadas¹⁶. Sendo assim, a gengivite na gestante é a doença periodontal mais comum e afeta mais de 30% das pacientes nesse período^{1,29}.

O início da gengivite é observado durante o 2º mês de gestação (a partir da fase lútea) e, até o parto, ela é caracterizada por um aumento em sua severidade e prevalência. Este quadro é relacionado ao fato de a gestante produzir grande quantidade de estrógeno e progesterona por dia, cerca de 20 e 300mg, respectivamente, sendo que a produção diária normal é de 0,6 e 19mg, respectivamente^{16,24}.

O estudo de Tilakaratne et al.²⁷ confirma as afirmações acima por demonstrar que as mulheres durante o período gestacional apresentaram o mesmo índice de placa que no período pós-parto, porém, durante a gestação, apresentaram gengivite com características de maior severidade.

Aumentos gengivais podem estar presentes durante o período gestacional em torno de 0,5% a 9,6%, o que pode ser explicado por uma combinação da ação hormonal na qual a progesterona induz a resposta vascular associada aos efeitos de estimulação da matriz pelo estrógeno, que contribui para o crescimento tecidual em áreas com gengivite pré-existente¹⁶.

A característica fibrosa ou granulomatosa do aumento gengival pode estar associada à interação da resposta reparatória localizada em áreas onde a placa está presente, juntamente com os fatores de crescimento que são provenientes do estrógeno presente no exsudato inflamatório gengival⁴ (Figura 3).



Figura 3. Aspecto inflamatório e aumento do tecido gengival em paciente gestante com higiene oral inadequada. A) Vista palatina e B) Vista vestibular.

Existe relação entre a doença periodontal e o nascimento de bebês prematuros e de baixo peso?

Bebês que nascem antes da 37ª semana de gestação e pesam abaixo de 2500g são considerados bebês prematuros e de baixo peso. Essas características estão associadas à elevada taxa de mortalidade no período pós-natal e risco de seqüelas, como paralisia cerebral e cegueira. Esse problema é relevante para a Obstetrícia e justifica pesquisas para descobrir seus fatores etiológicos²⁵.

Gibbs³⁰ considera que a inflamação decorrente de infecções genito-urinárias causadas por bactérias Gram-negativas anaeróbias liberam citocinas, que são transportadas pela via hematogênica até a placenta e que poderiam induzir às contrações uterinas para ocorrência do parto prematuro ou até mesmo o aborto.

A presença de bactérias Gram-negativas anaeróbias está relacionada com áreas de início e atividade das doenças periodontais; dentre os tipos bacterianos observados, o *Fusobacterium nucleatum* pode ser comumente encontrado em áreas de bolsas periodontais. Em pacientes gestantes com periodontite esse tipo bacteriano foi freqüentemente isolado na cultura do líquido amniótico de mulheres em trabalho de parto prematuro, porém esse microorganismo não é considerado como colonizador comum da microbiota vaginal. Hill³¹ teorizou que a presença desse microorganismo no líquido amniótico é resultado da ocorrência de bacteremias transitórias que podem ocorrer em pacientes com doença periodontal e, como conseqüência, leva esse tipo bacteriano a colonizar essa região.

Além disso, as doenças periodontais geram uma resposta inflamatória e imunológica devido à agressão de bactérias gram negativas, o que leva à liberação de citocinas pró-inflamatórias caracterizadas pela elevação do nível de prostaglandinas e interleucina I na corrente sanguínea e no fluido gengival de gestantes que tiveram partos prematuros. O aumento da biodisponibilidade dos níveis de prostaglandina e da concentração de receptores para o hormônio oxitocina parece estar associado aos primeiros eventos relacionados ao trabalho de parto³². Portanto, devido à liberação de mediadores inflamatórios envolvidos no processo da doença periodontal, esta tem sido considerada um fator de risco para a ocorrência de parto prematuro e nascimento de bebês de baixo peso¹⁴.

Porém, estudos de Offenbacher et al.¹⁴ demonstraram falhas na metodologia de trabalho para que se possa afirmar, sem qualquer dúvida, a relação do risco positivo existente entre doença periodontal e parto prematuro. As falhas encontradas por esses autores referem-se ao critério de seleção das pacientes, calibração dos examinadores, presença de pacientes fumantes na amostra selecionada e falta de padronização dos cuidados pré-natais tomados.

Jeffcoat et al.³³ examinaram o efeito de diferentes terapias periodontais sobre o risco de parto

prematuro e nascimento de bebês de baixo peso. Um total de 366 gestantes entre a 21ª e 25ª semana com periodontite foi encaminhado a um dos seguintes tratamentos: profilaxia, raspagem e alisamento radicular, e raspagem e alisamento radicular associado à antibioticoterapia com metronidazol. Os grupos foram combinados segundo os riscos relacionados com parto prematuro, entre eles: fumo, história prévia de parto prematuro e vaginose bacteriana. Outro grupo de 723 mulheres serviu como grupo controle não tratado. Os resultados indicaram que o nascimento de bebês prematuros com baixo peso ocorreu em 6,3% das pacientes do grupo não tratado, em 4,9% das pacientes do grupo que recebeu profilaxia, em 3,7% das pacientes do grupo tratado com raspagem e alisamento radicular associado ao metronidazol, e em 0,8% das pacientes do grupo que foi tratado apenas com raspagem e alisamento radicular.

Ainda há controvérsias na literatura relacionando doença periodontal e parto prematuro, porém a necessidade de uma avaliação da paciente como um todo parece estar cada vez mais ressaltada e demonstra a necessidade de interação entre a Odontologia e a Medicina.

Alterações dos tecidos periodontais durante e após a menopausa

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-2004 demonstraram que mais de 31 milhões de mulheres estavam na faixa etária de 30 a 69 anos no Brasil naquela época³⁴. O declínio da função ovariana caracteriza a transição gradual da fase reprodutiva para a não reprodutiva, e pode ter início por volta dos 35 anos³⁵.

A menopausa é conceituada como a última menstruação, conseqüência da perda total da atividade folicular ovariana. Seu diagnóstico é basicamente clínico retrospectivo, definido após doze meses ou mais de amenorréia, e instala-se na vida da mulher em torno dos 50 anos. Exames laboratoriais revelam uma redução dos níveis hormonais de estradiol (<20mUL/mL) e valores aumentados para os níveis de hormônio foliculo estimulante (>30mUL/mL)³⁶.

A condição bucal das pacientes nessa fase é caracterizada por alterações teciduais como a descamação do epitélio gengival, que pode ser atribuída a um distúrbio vasomotor causado pela diminuição nos níveis de estrógeno³⁷.

Uma queixa comum entre 20 e 90% das pacientes nessa fase é o desconforto oral devido à sensação de dor, ardor, gosto alterado e ressecamento da boca. A gengivo-estomatite menopáusica também é uma alteração presente, e é caracterizada pelo aspecto seco e brilhante do tecido gengival, que sangra com facilidade e varia de uma cor pálida a um tecido eritematoso¹⁰. Trombelli et al.³⁷ e Wardrop et al.³⁸ associaram esta manifestação clínica às influências psicológicas evidenciadas nesse período, por exemplo, neuroses.

Em áreas com perda de inserção periodontal (Figura 4), o nível de estrógeno tem uma influência sobre a densidade óssea durante a menopausa, aumentando o risco para a perda óssea. Esses relatos demonstram a importância da manutenção dos níveis de estrógeno na mulher pós-menopausa com susceptibilidade para a doença periodontal¹⁹.

Estudos com bisfosfonatos evidenciaram sua atuação direta sobre a função, proliferação e diferenciação de osteoclastos. Também foi observado que a sua ligação aos cristais de hidroxiapatita presentes na superfície óssea compete com a ação dos pirofosfatos, o que leva à inibição da reabsorção óssea^{39,40}.



Figura 4. Aspecto do tecido gengival em paciente no período pós-menopausa

Estudos que avaliaram a terapia periodontal associada ao uso de alendronato em mulheres na menopausa com osteoporose demonstraram a redução de perda óssea, avaliada por exame radiográfico e, clinicamente, pela melhora nos níveis de inserção periodontal⁴¹.

Portanto, em mulheres durante e após a menopausa com necessidades de tratamento odontológico as medidas periodontais devem evidenciar o controle do biofilme bacteriano e instrumentação periodontal, associados à atuação médica para o controle dos níveis hormonais, como também, em tratamentos para osteoporose, poderiam influenciar de forma positiva a prevenção de perda dental associada às doenças periodontais.

Sugestões para uma abordagem odontológica e médica integrada em pacientes com alterações hormonais

Inicialmente, para que haja a possibilidade de um tratamento integrado da mulher por médicos e cirurgiões-dentistas, é necessário que sejam difundidos e sedimentados os conceitos de medicina periodontal. Niero et al.⁴², recorrendo à aplicação de um questionário com cirurgiões-dentistas e médicos ginecologistas/obstetras, observaram a falta de integração entre esses profissionais.

Esse questionário continha perguntas sobre medicina periodontal e sobre a interação dos profissionais no atendimento de suas pacientes em medidas preventivas ou terapêuticas. Os resultados revelaram a falta de conhecimento tanto sobre a repercussão de alterações bucais na saúde geral do indivíduo como sobre o reflexo de alterações hormonais na saúde bucal da paciente.

A aproximação entre esses profissionais da área de saúde poderia ser realizada despertando-se o interesse pela medicina periodontal em palestras direcionadas para ambos; pela divulgação da importância deste assunto em congressos de Odontologia e Medicina; como também poderia ser reiniciada essa integração profissional nos cursos de

graduação de ambas as áreas, já que essas profissões foram separadas historicamente nos meados de 1840, com a criação da primeira faculdade de Odontologia⁴³.

O médico, ao diagnosticar a paciente com alterações hormonais e conhecendo o risco desta condição sistêmica para sua condição bucal, poderia encaminhá-la para o atendimento odontológico. O cirurgião-dentista, por sua vez, ao desconfiar que a condição bucal do paciente, por relatos da anamnese e características clínicas apresentadas, possa estar relacionada a alterações hormonais, poderia encaminhá-la para o atendimento médico.

Ao consultar pacientes gestantes ou indicar contraceptivos orais o ginecologista obstetra, sendo um dos primeiros a ter contato com essas pacientes, poderia conscientizá-las de sua condição sistêmica, incluindo os conceitos de medicina periodontal na explicação do diagnóstico. Esse profissional da área médica poderia ser um dos primeiros a alertá-las para a necessidade do acompanhamento odontológico, atuando, assim, junto ao cirurgião-dentista, preventivamente.

Essa conduta em pacientes gestantes poderia manter sua saúde periodontal ou restabelecê-la, o que poderia reduzir os riscos de parto prematuro relacionado à doença periodontal. O tratamento odontológico para essas pacientes baseia-se em sua inclusão em um programa de controle mecânico de placa associado, se necessário, ao uso de agentes químicos locais ou sistêmicos, remoção de fatores de retenção de placa e instrumentação periodontal em áreas com presença de cálculo⁴⁴. Posteriormente, essas pacientes poderiam ser incluídas em um programa preventivo que englobasse consultas frequentes para a realização do controle de placa profissional e para motivá-las a realizarem esse controle em domicílio^{24,33}.

Em pacientes no período do climatério, as alterações hormonais podem atuar como um fator modificador das doenças periodontais, colaborando com a reabsorção óssea. Portanto, o cirurgião-dentista deve conhecer os eventos que podem ocorrer no climatério pela anamnese e exame clínico direcio-

nados; conseqüentemente, ao identificar algum sinal ou sintoma, poderia atender à paciente conjuntamente com uma equipe de saúde, formada por ele, um médico e um psicólogo, para estabelecer um correto diagnóstico e medidas terapêuticas para a prevenção ou controle da doença periodontal, como também para as alterações psicológicas e hormonais associadas a esse período⁴⁵.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alterações endócrinas exercem uma grande influência sobre a homeostase dos tecidos periodontais durante vários estágios da vida da mulher, porém a ação hormonal isolada não é suficiente para produzir a inflamação gengival. Esta é dependente da colonização subgengival por um biofilme bacteriano específico relacionado às doenças periodontais, associada à resposta imunológica do hospedeiro.

O papel que a doença periodontal exerce sobre a condição sistêmica das pacientes, mais especificamente as gestantes, por ser considerada um fator de risco para o parto prematuro e nascimento de bebês de baixo peso, ainda não está totalmente esclarecido pela literatura, porém, é evidente a necessidade da inter-relação dos profissionais da área de saúde para o atendimento da paciente como um todo, que é um princípio em que se baseiam os conceitos de medicina periodontal.

Mecanismos bio-moleculares podem estar envolvidos nos efeitos exercidos pelos hormônios sobre os tecidos periodontais, necessitando, assim, mais estudos envolvendo esse assunto.

REFERÊNCIAS

1. Løe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. I Prevalence and severity. *Acta Odontol Scand.* 1963; 21:533-51.
2. Genco R. Host response in periodontal diseases: current concepts. *J Periodontol.* 1992; 63(4 Suppl):338-55.

3. Willians RC, Offenbacher S. Periodontal medicine: the emergence of a new branch of periodontology. *Periodontol 2000*. 2000; 23(Jun):9-12.
4. Otomo-Corgel J, Steinberg BJ. Medicina periodontal e a mulher como paciente. In: Rose LF, Genco RJ, Mealey BL, Cohen DW. *Medicina periodontal*. São Paulo: Livraria Editora Santos; 2002. p.83-98.
5. Mealey BL, Moritz AJ. Hormonal influences: effects of *diabetes mellitus* and endogenous female sex steroid hormones on periodontium. *Periodontol 2000*. 2003; 32(1):59-81.
6. Jensen J, Liljemark W, Bloomquist C. The effect of female sex hormones on subgingival plaque. *J Periodontol*. 1981; 52(10):599-602.
7. Gusbert F, Mombelli A, Lang N, Minder C. Changes in subgingival microbiota during puberty. *J Clin Periodontol*. 1990; 17(10):685-92.
8. Ferris GM. Alteration in female sex hormones: their effect on oral tissue and dental treatment. *Compendium*. 1993; 14(12):1558-64, 1566.
9. Løe H. Periodontal changes in pregnancy. *J Periodontol*. 1965; 36 (May-Jun):209-17.
10. Friedlander AH. The physiology, medical management and oral implications of menopause. *J Am Dent Assoc*. 2002; 133(1):73-81.
11. Gibbs RS, Romero R, Hillier SL, Eschenbach DA, Sweet RL. A review of premature birth and subclinical infection. *Am J Obstet Gynecol*. 1992; 166(5):1515-26.
12. Andrews WW, Goldenberg RL, Hauth JC. Preterm labor: emerging role of genital tract infections. *Infect Agents Dis*. 1995; 4(4):196-211.
13. Garcia RI, Henshaw MM, Krall EA. Relationship between periodontal disease and systemic health. *Periodontol 2000*. 2001; 25(1):21-36.
14. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol*. 1996; 67:(10 Suppl):1103-13.
15. Deasy MJ, Vogel RI. Female sex hormonal factors in periodontal disease. *Ann Dent*. 1976; 35(3):42-6.
16. Soory M. Hormonal factors in periodontal disease. *Dent Update*. 2000; 27(8):380-3.
17. Aufdemorte TB, Sheridan PJ. Nuclear uptake of sex steroids in gingiva of the baboon. *J Periodontol*. 1981; 52(8):430-4.
18. Nakagawa S, Fujji H, Machida Y, Okuda K. A longitudinal study from prepuberty to puberty of gingivitis. Correlation between the occurrence of *Prevotella intermedia* and sex hormones. *J Clin Periodontol*. 1994; 21(10):658-65.
19. Payne JB. The association between oestrogen status and alveolar bone density changes in post menopausal women with a history of periodontitis. *J Periodontol*. 1997; 68(1):24-31.
20. Mariotti A. Dental plaque-induced gingival disease. *Ann Periodontol*. 1999; 4(1):7-17.
21. Stam JW. Epidemiology of gingivitis. *J Clin Periodontol*. 1986; 13(5):360-70.
22. Kornman K, Loesche WJ. Effects of estradiol and progesterone on *Bacteroides melaninogenicus* and *Bacteroides gingivalis*. *Infect Immun*. 1982; 35(1):256-63.
23. Lindhe J, Attstrom R. Gingival exudation during the menstrual cycle. *J Periodont Res*. 1967; 2(3):194-8.
24. Hugoson A. Gingival inflammation and female sex hormones. A clinical investigation of pregnant women and experimental studies in dogs. *J Periodontol Res Suppl*. 1970; 5:1-18.
25. Bouer J. Sexo & cia: as dúvidas mais comuns (e as mais estranhas) que rolam na adolescência. São Paulo: Publifolha; 2002.
26. Costa-Paiva L, Pontes LT, Horovitz AP, Marins LBM, Fonsechi-Carvasan GA, Pinto e Silva JL. Perfil social, reprodutivo e sexual de adolescente atendidas em um ambulatório de ginecologia. *Rev Cienc Med*. 2004; 13(4):297-305.
27. Tilakaratne A, Soory M, Ranasinghe AW, Corea SM, Ekanayake SL, De Silva M. Periodontal disease status during pregnancy and 3 months post partum in a rural population of Sri Lankan women. *J Clin Periodontol*. 2000; 27(10):787-92.
28. Casamassimo PS. Maternal oral health. *Dent Clin North Am*. 2001; 45(3):469-78.
29. De Liefde B. The dental care of pregnant women. *N Z Dent J*. 1984; 80(360):41-3.
30. Gibbs RS. The relationship between infections and adverse pregnancy outcomes: an overview. *Ann Periodontol*. 2001; 6(1):153-63.
31. Hill GB. Preterm birth: associations with genital and possibly oral microflora. *Ann Periodontol*. 1998; 3(1):222-32.
32. Willians CECS, Davenport ES, Stern JAC, Sivapathasundaram V, Fearn JM, Curtis M. Mecanismo de risco para fetos prematuros e de baixo peso. In: Willians RC, Offenbacher S. *Periodontol 2000*. São Paulo: Livraria Editora Santos; 2005. p.142-50.
33. Jeffcoat MK, Hauth JC, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Hodgkins PM, et al. Periodontal disease and preterm birth: results of a pilot intervention study. *J Periodontol*. 2003; 74(8):1214-8.

34. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos demográficos e contagem populacional; para os anos intercensitários, estimativas preliminares dos totais populacionais, estratificadas por idade e sexo pelo MS/SE/Datasus. [acesso em 10 dez 2004]. Disponível em: www.ibge.org
35. Aldrighi JM, Aldrighi CMS, Aldrighi APS. Alterações sistêmicas no climatério. *Rev Bras Med.* 2002; 59(12):15-21.
36. Jaffe RB. The menopause and perimenopausal period. In: Yen SSC, Jaffe RB. *Reproductive endocrinology: physiology, pathophysiology and clinical management.* London: WB Saunders; 1991.
37. Trombelli L, Mandrioli S, Zangari F, Saletti C, Calura G. Sintomi orali in climaterio. Studio di prevalenza. *Miner Stomatol.* 1992; 41(11):507-13.
38. Wardrop RW, Hailes J, Burger H, Reade PC. Oral discomfort at menopause. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1989; 67(5):535-40.
39. Tenenbaum HC, Shelemay A, Girard B, Zohar R, Fritz PC. Bisphosphonates and periodontics: potencial applications for regulation of bone mass in the periodontium and other therapeutic/diagnoses use. *J Periodontol.* 2002; 73(7):813-22.
40. Takaishi Y, Miki T, Nishizawa Y, Morii H. Clinical effect of etidronate on alveolar pyorrhoea associated with chronic marginal periodontitis: report of four cases. *J Int Med Res.* 2001; 29:355-65.
41. El-Shinnawi UM, El-Tantawy SI. The effect of alendronate sodium on alveolar bone loss in periodontics (clinical trial). *J Int Acad Periodont.* 2003; 5(1):5-10.
42. Niero BG, Chiminazzo GB, De Toledo S, Biondi Filho O, Bertolini PFR. Avaliação do conhecimento de ginecologistas e obstetras sobre conceitos de medicina periodontal influenciando a mulher. Anais do 29º Congresso Universitário de Odontologia (CUBO); 2004 jul; Paineis 6; Área de Periodontia; Faculdade de Odontologia. São Paulo: USP; 2004.
43. Rutkauskas J S. The medical necessity of periodontal care. *Periodontol 2000.* 2000; 23(Jun):151-6.
44. American Academy of Periodontology. Parameter on periodontitis associated with systemic conditions. *J Periodontol.* 2000; 71(5 Suppl):876-9.
45. Romito GA, Da Silva VG, Gomes GH, Alecrin IN, Pustiglioni FE. Doença periodontal e sua relação com o climatério. In: Paiva JS, De Almeida RV. *Periodontia a atuação clínica baseada em evidências científicas.* São Paulo: Artes Médicas; 2005. p.353-67.

Recebido em: 29/5/2006

Versão final reapresentada em: 20/9/2006

Aprovado em: 23/10/2006

