

# A Síndrome do Desgaste Durante o Sono

Tom Colquitt, D.D.S.  
SHREVEPORT, LA. - USA  
TRADUÇÃO\*

Helson José de PAIVA, CD.M.D.\*\*  
Dickson Martins da FONSECA, CD.M.\*\*  
Angela Maria Fernandes VIEIRA, CD.\*\*

## INTRODUÇÃO

Muitos pacientes odontológicos estão sujeitos à atividade noturna parafuncional. Não tratado, o bruxismo noturno pode contribuir para a disfunção e a destruição do sistema estomatognático. A detecção precoce da síndrome e a eliminação das causas produz resultados melhores do que o tratamento sintomático.

A maioria dos investigadores tem admitido que o problema é prevalente e complexo porém tem discordado em relação às causas. Uma revisão da literatura revela apenas esparsas menções de postura durante o sono e o efeito dessas posturas sobre a incidência e a severidade do bruxismo.

O propósito deste artigo é identificar estes fenômenos e encorajar a investigação num meio científico controlado. O padrão característico de desgaste oclusal e incisal nos pacientes de bruxismo está associado com sinais e sintomas previsíveis. Além do mais, visto que a atividade bruxomana ocorre comumente à noite, o conjunto de sinais e sintomas é designado de Síndrome do Desgaste Durante o Sono. O desgaste dental não é o resultado mais sério do bruxismo noturno, mas é o primeiro sinal detectável e patognomônico das posturas do paciente ao dormir.

## POSTURAS DURANTE O SONO

Os bruxômanos dormem habitualmente em posições nas quais aplicam pressão externa à mandíbula. A posição de repouso é a postura mais terapêutica para a mandíbula, visto que os músculos estão em repouso e os dentes afastados (fora de oclusão).

As posturas de dormir laterais ou ventrais estimulam o bruxismo quando a mandíbula é forçada para uma posição que exige que os dentes, as articulações temporomandibulares (ATMs), e estruturas associadas suportem a cabeça.

Embora o "stress" emocional possa indubitavelmente desencadear o bruxismo, a condição biomecânica é predisponente ao bruxismo devido as posturas habituais no sono muito antes do incidente deflagrador

do bruxismo.

As posturas que permitem a posição de repouso da mandíbula durante o sono são a postura dorsal com apoio cervical e dos joelhos e a postura lateral envolvendo o apoio do crânio e das extremidades superiores.

## POSIÇÕES BILATERAIS

As posições bilaterais ou laterais alternadas são as posturas mais comuns para os pacientes de bruxismo. Virar-se de um lado para o outro pode indicar a falta geral de conforto associada com estas posturas. A mandíbula é comumente forçada em lateroprotrusão pela pressão do travesseiro, da cama, e do braço ou mão do paciente, isoladamente ou combinada\*. Um paciente dormindo sobre o lado esquerdo faz bruxismo do lado direito e



**FIGURA 1** - A pressão externa da mão e do travesseiro deflete a mandíbula para o lado direito no indivíduo que dorme em postura lateral esquerda.

\* Tradução formalmente autorizada pelo autor.

\*\* Disciplina de Oclusão - Faculdade de Odontologia da UFRN - Natal.



**FIGURA 2** - A postura de dormir em decúbito ventral é uma das menos comuns porém a mais comprometedora para a face.



**FIGURA 3** - A marcação da linha média mostra a deflexão da mandíbula para a direita num indivíduo que dorme em posição lateral esquerda.

vice-versa. Os indivíduos que dormem sobre ambos os lados exibem padrões de desgaste bilaterais e sintomas musculares e articulares. O desgaste dental em pacientes com posturas de sono bilaterais é, usualmente bilateral porém assimétrico se um dos lados for o mais preferido. (Fig. 1)

### POSIÇÃO UNILATERAL

Os indivíduos com posturas de sono unilaterais apresentam interferências em balanceio e dor muscular e articular do lado sobre o qual dormem. Um estudo de 2000 bruxômanos com dor na ATM revelou que a articulação mais dolorida estava no lado habitual do sono em 95% dos pacientes\*. O desgaste no canino é visto no lado oposto.

### POSIÇÃO VENTRAL

A posição ventral é a menos comum porém provavelmente a postura mais comprometedora para o bruxismo. O indivíduo que dorme em decúbito ventral o faz tanto com a face voltada para baixo como com a cabeça girada em 90 graus a partir da posição de repouso (Fig. 2). Nesta posição forçada é impossível re-

laxar a musculatura mandibular especialmente se o apoio facial for usado. Estes pacientes exibem desgaste bilateral e desconforto e o seu desgaste dental anterior é mais simétrico do que o dos indivíduos que dormem em posições bilaterais. Os pacientes que dormem em posição ventral possuem uma alta incidência de dor e rigidez cervical. O desgaste dental e outros sintomas produzidos pelo bruxismo nestas diferentes posições requerem descrição.

### DESGASTE OCLUSAL FISIOLÓGICO

A condição fisiológica deve ser definida antes que a patológica possa ser identificada. Uma dentição pouco desgastada com um periodonto saudável indica harmonia e saúde do sistema estomatognático.

Durante o tempo vital da dentição ocorre algum desgaste fisiológico. O desgaste interproximal é observado nos pacientes idosos com uma diminuição da dimensão mesiodistal dos dentes posteriores e parece não estar relacionado ao desgaste oclusal.

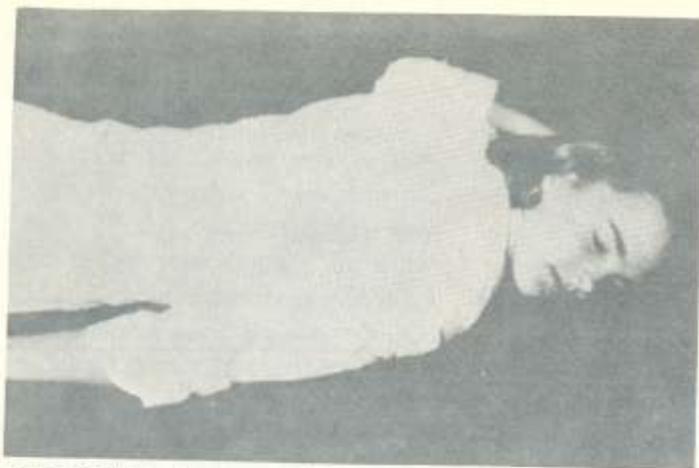
Um esquema oclusal posterior ótimo requer apenas contatos mínimos e um potencial limitado para

o desgaste durante a função. O bruxismo noturno envolve excursões laterais forçadas da mandíbula enquanto que o apertamento diurno é mais vertical, produzindo fadiga muscular ao invés de desgaste dental. O desgaste oclusal normal ocorre em torno das pontas de cúspides e fossas dos dentes posteriores, nas bordas incisais dos dentes anteriores mandibulares e dentro das concavidades palatinas dos dentes anteriores maxilares. O desgaste de outras superfícies oclusais pode indicar atividade parafuncional noturna.

### PADRÕES DE ATRICÃO DA SÍNDROME DO DESGASTE DURANTE O SONO

Um paciente que durma sobre o lado esquerdo, com a mão e o travessão contra a mandíbula (Fig. 3), desloca a mandíbula para o lado direito (que se torna o lado de trabalho). Os molares no lado esquerdo são levados a um contato instável em balanceio envolvendo dois planos inclinados (Fig. 4A). O contato entre as cúspides palatinas maxilares e vestibulares mandibulares transforma-se tanto no ponto inicial de apoio para o processo de bruxismo como num fulcro posterior indesejável.

\* McHarris W. H. - Comunicação Pessoal, 1985.



**FIGURA 2** - A postura de dormir em decúbito ventral é uma das menos comuns porém a mais comprometedora para a face.



**FIGURA 3** - A marcação da linha média mostra a deflexão da mandíbula para a direita num indivíduo que dorme em posição lateral esquerda.

vice-versa. Os indivíduos que dormem sobre ambos os lados exibem padrões de desgaste bilaterais e sintomas musculares e articulares. O desgaste dental em pacientes com posturas de sono bilaterais é, usualmente bilateral porém assimétrico se um dos lados for o mais preferido. (Fig. 1)

### POSIÇÃO UNILATERAL

Os indivíduos com posturas de sono unilaterais apresentam interferências em balanceio e dor muscular e articular do lado sobre o qual dormem. Um estudo de 2000 bruxômanos com dor na ATM revelou que a articulação mais dolorida estava no lado habitual do sono em 95% dos pacientes\*. O desgaste no canino é visto no lado oposto.

### POSIÇÃO VENTRAL

A posição ventral é a menos comum porém provavelmente a postura mais comprometedora para o bruxismo. O indivíduo que dorme em decúbito ventral o faz tanto com a face voltada para baixo como com a cabeça girada em 90 graus a partir da posição de repouso (Fig. 2). Nesta posição forçada é impossível re-

laxar a musculatura mandibular especialmente se o apoio facial for usado. Estes pacientes exibem desgaste bilateral e desconforto e o seu desgaste dental anterior é mais simétrico do que o dos indivíduos que dormem em posições bilaterais. Os pacientes que dormem em posição ventral possuem uma alta incidência de dor e rigidez cervical. O desgaste dental e outros sintomas produzidos pelo bruxismo nestas diferentes posições requerem descrição.

### DESGASTE OCLUSAL FISIOLÓGICO

A condição fisiológica deve ser definida antes que a patológica possa ser identificada. Uma dentição pouco desgastada com um periodonto saudável indica harmonia e saúde do sistema estomatognático.

Durante o tempo vital da dentição ocorre algum desgaste fisiológico. O desgaste interproximal é observado nos pacientes idosos com uma diminuição da dimensão mesiodistal dos dentes posteriores e parece não estar relacionado ao desgaste oclusal.

Um esquema oclusal posterior ótimo requer apenas contatos mínimos e um potencial limitado para

o desgaste durante a função. O bruxismo noturno envolve excursões laterais forçadas da mandíbula enquanto que o apertamento diurno é mais vertical, produzindo fadiga muscular ao invés de desgaste dental. O desgaste oclusal normal ocorre em torno das pontas de cúspides e fossas dos dentes posteriores, nas bordas incisais dos dentes anteriores mandibulares e dentro das concavidades palatinas dos dentes anteriores maxilares. O desgaste de outras superfícies oclusais pode indicar atividade parafuncional noturna.

### PADRÕES DE ATRICÃO DA SÍNDROME DO DESGASTE DURANTE O SONO

Um paciente que durma sobre o lado esquerdo, com a mão e o travessão contra a mandíbula (Fig. 3), desloca a mandíbula para o lado direito (que se torna o lado de trabalho). Os molares no lado esquerdo são levados a um contato instável em balanceio envolvendo dois planos inclinados (Fig. 4A). O contato entre as cúspides palatinas maxilares e vestibulares mandibulares transforma-se tanto no ponto inicial de apoio para o processo de bruxismo como num fulcro posterior indesejável.

\* McHarris W. H. - Comunicação Pessoal, 1985.

A ATM direita, nesta posição forçada porém estável, transforma-se no segundo ponto de apoio para a atividade de bruxismo e no fulcro maior para os seus movimentos rotacionais. A interferência em balanceio no lado esquerdo é o fulcro primário. A hipótese para a síndrome do desgaste durante o sono é que o paciente inconscientemente procura uma posição "estável" de modo que a mandíbula e suas estruturas associadas possam suportar a cabeça e o pescoço com os três pontos exigidos para um plano de apoio. Aquele terceiro ponto, é usualmente estabelecido sobre os caninos no lado de trabalho, o qual é o lado direito na situação ilustrada (Fig. 4D). Este contato canino-a-canino é inicialmente instável porque envolve pontas de cúspides arredondadas. No entanto, à medida que as pontas dos caninos se desgastam durante a contínua atividade de bruxismo as bordas incisais aplai-

nadas (achatadas) transformam-se numa superfície estável para o suporte da mandíbula enquanto ela está submetida à pressão externa devido à postura de dormir.

À medida que o hábito persiste, os caninos no lado contralateral ao de dormir continuarão a se desgastar como também o farão as superfícies interferentes sobre os molares no lado usado para dormir. Este sinal inicial de bruxismo noturno é prontamente detectado nos caninos porque afeta dramaticamente a linha do sorriso. Isto é particularmente preocupante nos adolescentes porque confirma a presença precoce deste hábito inconsciente.

A flexão da mandíbula é importante no bruxismo. As interferências em balanceio podem frequentemente ser notadas em modelos diagnósticos porém não reproduzíveis através do bruxismo sobre fitas de carbono oclusal. Isto pode ocorrer porque as interferências

as em balanceio são induzidas por flexão da mandíbula resultante da pressão externa aplicada pelo braço, mão, travessão ou cama.

### SINAIS CLÍNICOS DAS POSTURAS NO SONO

A observação da linha do sorriso dos pacientes permite que se preveja sua postura durante o sono como se segue:

1. Se os caninos direitos estão desgastados, o paciente comumente dorme sobre o lado esquerdo, e vice-versa.

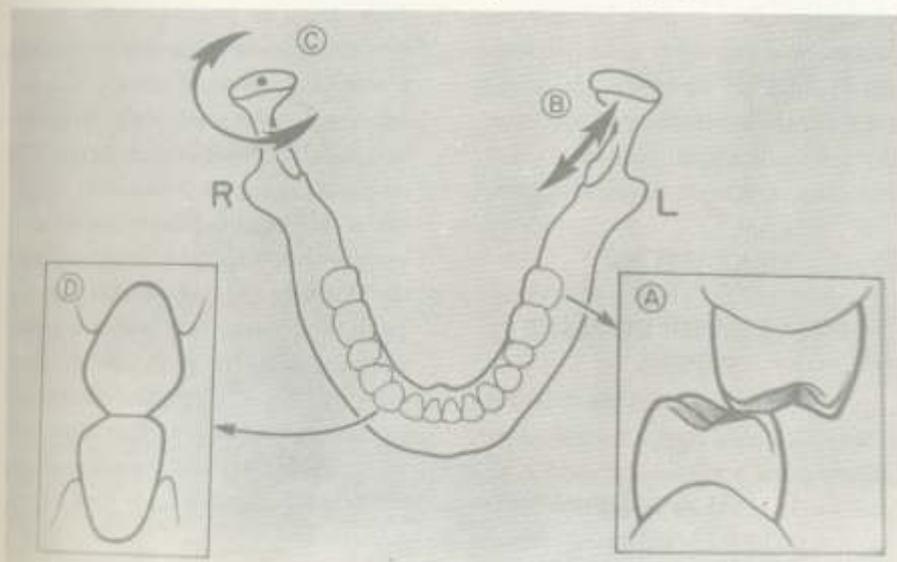
2. Se ambos os caninos estão desgastados, porém um mais que o outro, o paciente dorme sobre ambos os lados porém dorme mais sobre o lado contrário àquele em que o canino está mais desgastado.

3. Se os dentes anteriores estiverem uniformemente desgastados nos seus bordos incisais, o paciente dorme em decúbito ventral, repousando ao mesmo tempo sobre ambos os lados da face.

4. Se não houver desgaste anterior, o paciente pode dormir em decúbito dorsal e provavelmente não faz bruxismo, embora possam estar presentes outras atividades para-funcionais e problemas relacionados à oclusão.

### DISFUNÇÃO DA ARTICULAÇÃO TEMPORO-MANDIBULAR

A mecânica alterada de alavancas envolvida no bruxismo pode produzir desgaste nos dentes anteriores e, um fulcro em torno das interferências em balanceio, pode causar "stress" articular. Além do mais, visto que o côndilo de trabalho está apoiado e pode girar durante os episódios de bruxismo, ele é menos frequente associado com dor e disfunção do que o côndilo do lado em que o paciente dorme, ou seja, o côndilo de balanceio. Os sintomas



**FIGURA 4 - Movimentos mandibulares e contatos dentários durante episódios de bruxismo para a esquerda.**

*A, os molares esquerdos são levados a um contato em balanceio.*

*B, o côndilo esquerdo é forçado para baixo, para frente e medialmente, oferecendo um apoio limitado para a cabeça.*

*C, o côndilo direito gira lateralmente para uma posição de apoio.*

*D, os caninos direitos são levados para um contato topo-a-topo. O achatamento progressivo das pontas de cúspide dos caninos à medida que o hábito do bruxismo persiste, aumenta a estabilidade da posição de bruxismo.*

da ATM são predominantemente associados com o lado em que se dorme.

### FADIGA MUSCULAR

A fadiga e a sensibilidade muscular seguem o mesmo padrão da dor articular e são consistentemente aumentadas no lado sobre o qual o paciente dorme.

### FRATURA DE CÚSPIDE

À medida em que o lado de trabalho se desgasta e evolui para uma função em grupo, pode-se tornar fratura das cúspides de balanceio começando nos últimos molares e progredindo anteriormente. Isto indica um aumento das forças destrutivas laterais à medida que os contatos se aproximam do centro de rotação (côndilo de trabalho) e ficam mais perto dos músculos. As fraturas mais comuns são aquelas da cúspide disto-vestibular do segundo molar maxilar e da cúspide disto-lingual do primeiro molar mandibular. A mobilidade dental segue o mesmo padrão que a fratura das cúspides de balanceio. Embora os caninos raramente se fraturem, a transluminação desses dentes em bruxômanos frequentemente evidencia acentuadas linhas verticais de fratura do esmalte.

### PULPITES

O contato oclusal vertical ou lateral excessivo pode iniciar hiperemia com a sensibilidade térmica associada dos dentes. O "stress" oclusal é aumentado nos bruxômanos noturnos porque eles mantêm os seus dentes em contatos excêntricos durante horas. Os dentes mais comumente afetados são os molares do lado em que se costuma dormir.

## CONSIDERAÇÕES PERIODONTAIS

A abertura dos contatos interproximais mais distais é comum em bruxômanos. Estes, frequentemente têm destruição periodontal moderada a avançada incluindo uma alta incidência de impacção alimentar entre os últimos molares. A recessão gengival dos dentes posteriores é comum em bruxômanos e estudos recentes têm relatado a reversão desse problema gengival pela equibração dos contatos laterais nos dentes envolvidos. A reabsorção radicular externa dos molares maxilares sem uma história de trauma externo tem sido observada e relacionada a atividade de bruxismo noturno de longa duração em muitos pacientes durante esta investigação. Os tonus musculares na região de pré-molares são raros em não bruxômanos sem componentes anteriores de desgaste oclusal e parecem estar relacionado às forças laterais excessivas sobre estes dentes. As facetas de desgaste são mais facilmente detectadas nos modelos do que na dentição natural e estes por sua vez são excelentes registros.

## TRATAMENTO

### POSTURA DE DORMIR SUPINA

Se qualquer um dormir em decúbito dorsal com um apoio adequado para a região cervical e os joelhos o bruxismo noturno pode ser reduzido. A experiência tem demonstrado que esta postura de dormir produz o menor "stress" sobre a mandíbula e possibilita que a mesma permaneça numa posição de repouso. A curvatura da região cervical deve ser suportada por uma toalha de banho enrolada ou por um travesseiro de desenho anatômico (Pro Pil-o, Pro Tech Pacific, San Rafael, Calif.). Pode-se utilizar um travesseiro grande para elevar os joelhos. Este segundo travesseiro reduz a

tensão na área lombar, tensão essa que pode ser produzida quando se dorme em decúbito dorsal, estirado, com ambas as pernas estendidas.

### POSTURA LATERAL MELHORADA

O paciente que não consegue tolerar a postura de dormir em decúbito dorsal é estimulado a adotar uma postura lateral melhorada (Fig. 5). A cabeça fica assim em alinhamento com a coluna e o crânio é suportado sem que se exerça pressão sobre a mandíbula. O travesseiro anatômico é útil na adoção dessa postura enquanto um segundo travesseiro pode suportar o ombro e o braço do lado do corpo que está elevado para remover a tensão da região cervical. O paciente é estimulado a tentar a postura de dormir em repouso por várias razões: (1) O paciente deve conhecer o problema e aceitar a responsabilidade para a sua solução; (2) a síndrome do desgaste durante o sono e seus sintomas são relacionados a hábitos e o sucesso é possível quando esses hábitos são eliminados; (3) os pacientes com desconforto agudo são frequentemente aliviados após a mudança nas suas posturas de dormir; (4) finalmente, se os pacientes forem motivados a automanutenção das suas saúdes pela adoção de posturas de dormir que permitam o repouso e desestimulem os contatos dentais excêntricos, o tratamento intra-oral será mais bem sucedido.

### TERAPIA DENTAL

A mandíbula deve fechar em relação cêntrica sem interferência oclusal. As interferências em fechamento cêntrico comumente mantêm a mandíbula numa posição anterolateral no fechamento. A harmonia do sistema estomatognático é recuperada pela remoção das interferências através de ajuste oclusal

seletivo o qual pode permitir o fechamento livre em relação cêntrica com a contração coordenada dos músculos elevadores e o relaxamento dos músculos pterigoídeos laterais. Uma vez que a oclusão posterior tenha sido ajustada na relação cêntrica, os caninos desgastados são então restaurados com resinas compostas e ataque ácido para restabelecimento da desocclusão pelo canino e ao mesmo tempo a eliminação das interferências excêntricas posteriores.

Os pacientes que deslocam as restaurações ou que relatam a continuação dos sintomas deverão receber placas oclusais noturnas que recobrem as superfícies oclusais dos dentes maxilares posteriores, proporcionando trajetórias anteriores de desocclusão e pontos de contato dos dentes posteriores. As restaurações em composto protegem a den-

tição, musculatura e articulações durante o dia e as placas oclusais protegem as restaurações à noite. A placa oclusal pode também ser usada como uma "matriz" transparente para a reaplicação de resinas compostas fraturadas, associada ao uso de um meio de isolamento à base de silicone.

### CONCLUSÃO

O desgaste dental do bruxismo noturno é apresentado como um elemento patognomônico de posturas de dormir e observado como um problema universal. O desgaste acelerado ocorre em bocas saudáveis e pode ser consistentemente relacionado às posturas de dormir. As posições que durante o sono, geram a aplicação de forças laterais sobre a mandíbula contribuem grandemente para a incidências e severidade do bruxismo noturno. Não sendo trata-

da a síndrome pode romper o equilíbrio do sistema estomatognático.

*\* O autor agradece ao Dr. Richar N. Buchanan, Reitor de Assuntos Acadêmicos, centro de Ciências da Saúde da Universidade de Texas, na Escola de Odontologia de San Antonio, pela sua contribuição a este artigo.*

*\*\*Os tradutores agradecem ao Dr. Tom Colquitt, pela gentil remessa de cópias do original e pela autorização para tradução e publicação em periódico de divulgação científica no Brasil.*

### NOTA DOS TRADUTORES

A fim de atender às normas de publicação de artigos de divulgação científica no Brasil, a tradução integral foi cuidadosamente resumida e



**FIGURA 5** - A marcação da linha mostra a ausência de deflexão da mandíbula durante o sono na posição lateral melhorada.



**FIGURA 1** - A pressão externa da mão e do travesseiro deflete a mandíbula para o lado direito no indivíduo que dorme em postura lateral esquerda.



**FIGURA 2** - A postura de dormir em decúbito ventral é uma das menos comuns porém a mais comprometedora para a face.



**FIGURA 3** - A marcação da linha média mostra a ausência de deflexão da mandíbula para a direita num indivíduo que dorme em posição lateral esquerda.



**FIGURA 5** - A marcação da linha mostra a ausência de deflexão da mandíbula durante o sono na posição lateral melhorada.

algumas figuras e fotos suprimidas, sem que a essências do artigo original fosse alterada ou comprometida.

Devido à perda de qualidade das fotos originais, foi autorizado formalmente pelo autor a inserção com as fotos coloridas condizentes com as originais gentilmente cedidas pelo Dr. Roberto Nascimento Maciel.

Os interessados em cópias da tradução integral poderão solicitá-las diretamente dos tradutores.

Referência do Artigo Original.

TOM COLQUITT. The sleep-

wear syndrome. *Journal of Prosthetic Dentistry*, v.57, n.1, p.33-41, Jan. 1987.

### Referências Bibliográficas

01. ARNOLD, M. Bruxism and the occlusion. *Dent. Clin. North Am*, v. 25, p. 395-407, 1981.
02. CLARK, N. G.; TOWNSEND, E. C. Distribution of nocturnal bruxing pattern in man. *J. Oral Rehabil*, v. 11, p.529-534, 1984.
03. NADLER, S. C. The treatment of bruxism: a review and analysis. *NY State Dent. J.*, v. 45, p. 343-349, 1974.
04. RAMFJORD, S. P.; ASH, M. M. Occlusion. 2 ed. Philadelphia: WB Saunders, 1971. 102 p.
05. RUGH, J.D.; BARGHI, N.; DRAGO, C. J. Experimental occlusal discrepancies and nocturnal bruxism. *J. Prosthet. Dent.*, v. 51, p. 548-553, 1984.
06. SOLNIT, A. Reversal of gingival clefting by occlusal treatment. In: *Proceeding of the Academy of Restorative Dentistry*. Chicago: American Academy of Restorative Dentistry, 1985.
07. THALLER, J. L. The use of Cornell Index to determine the correlation between bruxism and the anxiety state. *J. Periodontol*, v. 31, p. 138-140, 1960.
08. SUZUKI, J. B. Etiology of parafunction: a brief review of psychological and occlusal genesis. *J. Western Society Periodontology Periodontal Abstracts*, v. 27, p. 48-52, 1979.