

# APINHAMENTO DENTÁRIO NA DENTADURA MISTA

## CROWDING OF TEETH IN MIXED DENTITION

Ana Carolina Urzêda **Menezes\***  
Antônio Romualdo **Vieira Júnior\***  
Hadla Bahmad Scalon **Botosso\***  
Lyvia Thyncia Veloso **Preto\***  
Adriane Cristina Ambrósio **Bandeira\*\***

### RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi revisão de literatura sobre apinhamento na dentadura mista. O presente trabalho chama a atenção do clínico para importância do diagnóstico precoce do apinhamento, enfocando a sua etiologia, a época de ocorrência e o tipo, afim de que possa fazer o encaminhamento ao especialista, no intuito de realizar o tratamento no momento mais oportuno e de forma correta.

### UNITERMOS

Apinhamento; Dentadura Mista; Diagnóstico Precoce.

### INTRODUÇÃO

A oclusão normal é definida como uma relação dentária harmoniosa, cujas variações individuais dependem de aspectos morfológicos e funcionais de cada pessoa. ANGLE (1907) apud THOMAZ (2002)<sup>2</sup>. Porém, em alguns casos ocorrem alterações de crescimento e desenvolvimento caracterizando as maloclusões, sendo suas causas multifatoriais envolvendo hereditariedade, ocorrências congênitas, agentes físicos, enfermidades sistêmicas, traumatismos, cárie (com perda prematura de dentes decíduos interferindo na seqüência de erupção), entre outros ALMEIDA (2000)<sup>1</sup>.

Segundo PROFFIT (2002)<sup>13</sup> o tipo mais comum de maloclusão é o apinhamento de dentes, sendo este relacionado com a redução contínua dos maxilares e do tamanho dentário no desenvolvimento da evolução humana.

De acordo com VAN DER LINDEN; MC NAMARA. JR (1972)<sup>6</sup> na trajetória de evolução humana, o apinhamento já está presente na região anterior, desde a fase intra óssea do germe dentário decíduo - via de regra ele se resolve com o surgimento dos incisivos na cavidade bucal e não serve de referência para antever o apinhamento futuro na dentadura permanente. SILVA

FILHO et al (2002)<sup>20</sup>.

É de fundamental importância que se faça o diagnóstico diferencial e precoce dos apinhamentos, procurando conhecer sua etiologia, a época de ocorrência e o tipo, para um tratamento eficaz e efetivo por parte de um profissional habilitado (especialista).

### REVISÃO DE LITERATURA

#### 1.1. ETIOLOGIA

Segundo PROFFIT (2002)<sup>13</sup> o aumento do cruzamento inter-racial, pode explicar pelo menos parte do aumento no apinhamento nos séculos recentes. Fatores ambientais desempenham um papel no recente aumento do apinhamento nos arcos dentários, entretanto, não estão claros quais são esses fatores, mas supõe-se que uma dieta mais macia e respiração bucal contribuem conceitualmente para o apinhamento, porém, obviamente, não são as suas causas principais. As forças provenientes dos lábios, das bochechas, da língua, dos dedos ou de outros objetos podem influenciar no posicionamento dos dentes.

SEIXAS et al (1998)<sup>14</sup> agrupam os fatores determinantes de maloclusão em duas categorias: primários, representados

\* Acadêmicos do 10o período da Faculdade de Odontologia de Anápolis

\*\* Professora Adjunta da Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Anápolis  
Mestre em Odontopediatria pela U.F.R.J.  
Especialista em Ortodontia e Ortopedia Facial pela U.F.G.

pela hereditariedade e fatores congênitos; secundários, constituídos principalmente pelos hábitos bucais perniciosos.

No trabalho de Van Der Linden, (1986)<sup>8</sup> ele dividiu a dentadura mista em três períodos bem diferenciados: 1) primeiro período transitório (irrupção dos primeiros molares e dos incisivos permanentes); 2) período intertransitório e 3) segundo período transitório (irrupção dos caninos, pré-molares e segundos molares permanentes). O apinhamento manifesta-se logo no primeiro período transitório, o que justifica a sua designação (apinhamento primário) e pode perpetuar-se até a dentadura permanente madura.

Para SILVA FILHO (2002)<sup>20</sup> o apinhamento temporário ou transitório está relacionado à amplitude da discrepância dente-osso e na posição dos incisivos permanentes em relação à linha do rebordo alveolar.

De acordo com BAUME (1950)<sup>3</sup> o arco decíduo pode ser classificado como do tipo I ou II, sendo que o tipo I possui diastemas entre os dentes anteriores e é mais favorável a um bom posicionamento dos permanentes anteriores, quando da sua erupção, já o tipo II é o que não possui diastemas entre os dentes anteriores. Pode apresentar tendência maior para apinhamento na região anterior, quando da substituição dos decíduos pelos permanentes. Os arcos do tipo I apresentam espaços generalizados somando 2,5mm na região anterior, sendo o tipo mais favorável para um bom posicionamento dos dentes permanentes anteriores.

## 1.2. PREVALÊNCIA

De acordo com um estudo realizado por BRANDÃO et al (1997)<sup>4</sup> revelou-se uma ocorrência de má oclusão de 85,8% em crianças na dentição mista, não havendo diferença entre os sexos. Dentro desse distúrbio de má oclusão, 33,3% diz respeito ao apinhamento dentário na fase da dentadura mista.

O apinhamento na dentadura mista reverte-se de um impacto maior, visto que nos estudos SILVA FILHO (1990)<sup>16</sup> com escolares da cidade de Bauru, SP, mais ou menos 50% das crianças apresentam apinhamento quando os dentes permanentes começam a irromper na cavidade bucal. A alta prevalência deste fenômeno exige um padrão lógico e coerente de proceder terapêutico que facilite o planejamento do clínico.

Ainda na pesquisa de SIMÕES (1999)<sup>21</sup> sobre a incidência e prevalência de desvios morfológicos e características dentárias nos

pacientes inscritos para tratamento ortodônticos, prevaleceu o apinhamento superior e inferior, da dentadura permanente.

## 1.3. DIAGNÓSTICO

De acordo com VAN DER LINDEN (1980)<sup>7</sup> em sentido "lato", o termo "apinhamento primário" refere-se a toda irregularidade presente na disposição dos incisivos permanentes - rotação e/ou deslocamento vestibulo - lingual devido à discrepância dente versus osso negativa. Ele dividiu o apinhamento primário em dois tipos: temporário e definitivo, sendo que o primeiro se corrigirá espontaneamente, precisando apenas de acompanhamento. Já o segundo, constitui uma má oclusão e deve ser tratado com medidas ortodônticas extracionistas ou expansionistas, dependendo da sua etiologia.

Para SILVA FILHO (1998)<sup>18</sup> a realização do diagnóstico morfológico diferencial entre o apinhamento primário "temporário" e o "definitivo" é fator indispensável para a determinação da conduta terapêutica adequada e é uma das condições para não ocorrer equívocos. Esse diagnóstico, clínico por excelência, exalta como referência anatômica a posição dos incisivos permanentes em relação à linha do rebordo alveolar. Quando os incisivos apresentam irregularidades de posição, mas irrompem na linha do rebordo alveolar, define-se como apinhamento primário "temporário". Porém quando os incisivos irrompem por lingual, sem, contudo haver espaço disponível para o seu alinhamento na linha do rebordo alveolar e ainda quando a irrupção dos incisivos é na linha do rebordo alveolar, porém, às custas da esfoliação de mais um dente decíduo, além de seu antecessor, caracterizam o apinhamento primário "definitivo". Relata ainda que o apinhamento primário definitivo constitui maloclusão e tem como etiologia fatores genéticos ou ambientais. O apinhamento é dito "genético", quando temos uma discrepância dente-osso negativa, determinada por dimensões dentárias incompatíveis com as dimensões da base alveolar. E é considerado "ambiental" quando há discrepância entre tamanho dentário e forma do arco dentário.

Na concepção de MOYERS (1991)<sup>10</sup> o diagnóstico do apinhamento é feito através de análise cefalométrica, julgamento da estética facial e da musculatura labial e ainda da análise dos modelos de estudo das arcadas, sendo estes fatores cruciais no

planejamento do tratamento

## 1.4. TRATAMENTO

NAGAN et al (1999)<sup>12</sup> estudaram o manejo dos problemas relacionados a espaço nas dentaduras decídua e mista. O diagnóstico e tratamento de problemas, relacionados a espaço, requer um conhecimento da etiologia do apinhamento e do desenvolvimento da dentição para determinarmos o plano de tratamento para casos leves, moderados e severos. Muitos casos de apinhamento com menos de 4,5mm podem ser resolvidos com a preservação do "Lee way space", recuperador de espaço ou mesmo uma expansão limitada à dentadura mista tardia. Casos de 5 a 9mm de apinhamento podem ser resolvidos com expansão após um diagnóstico correto e elaboração do plano de tratamento. Muitos destes casos irão precisar de extração de dentes permanentes a fim de preservar a estética facial e a integridade da estrutura dos tecidos de suporte. Extração seriada e guia de erupção são reservadas para tratamentos de grandes discrepâncias relacionadas à discrepâncias ósseo-dentária. Recomendam a fase da dentadura mista tardia para o encaminhamento ao especialista de pacientes com problemas de apinhamento moderado. Pacientes com apinhamento severo necessitarão de extração seriada precoce.

FOLEY et al (1996)<sup>5</sup> descrevem opções para o controle de casos com apinhamento dentário. Definem como orientação: 1) Casos com apinhamento de incisivos inferiores de 2mm ou menos e com distância intercanina maior que 28mm se resolverão espontaneamente. 2) Casos de apinhamento de incisivos inferiores de 3 a 4mm são melhor controlados na troca da dentadura decídua. 3) Apinhamento de 5 a 9mm requer extração seriada dos dentes decíduos com provável instalação de um arco lingual. 4) Apinhamento com valores superiores a 10mm requer terapêutica com aparelho fixo e acompanhamento com atenção devido à severidade da maloclusão.

Para SILVA FILHO et al (1998)<sup>18</sup>, o apinhamento primário "temporário" é autocorrigível, ou seja, nenhuma conduta terapêutica teria feito tanto pelo alinhamento espontâneo dos incisivos, quanto os mecanismos de compensação do desenvolvimento da oclusão que são: o aumento na distância intercaninos, e a maior vestibularização dos incisivos permanentes; portanto o melhor tratamento é simplesmente o acompanhamento clínico periódico. Quando o apinhamento primário



tem caráter definitivo de origem genética ou ambiental, é necessário utilizar-se de uma medida terapêutica adequada à situação.

No caso do apinhamento primário "definitivo" de origem ambiental, ocorre uma discrepância entre o tamanho dentário e a morfologia dos arcos dentários que denota uma atresia, propondo uma mecânica expansionista. Nesse caso, a correção do apinhamento é planejada com aumento do perímetro do arco dentário e não com a redução da massa dentária. SILVA FILHO et al (1988)<sup>15</sup>.

No planejamento ortodôntico para tratamento do apinhamento primário definitivo genético, os objetivos expansionistas cedem lugar à redução programada da massa dentária. SILVA FILHO et al (1997)<sup>17</sup> na prática esse programa compreende a redução eletiva da massa dentária, a partir do início da dentadura mista, seguindo uma seqüência estratégica, em época oportuna, almejando o alinhamento imediato, de preferência espontâneo, dos dentes permanentes. Isso envolve subtração de dentes, inicialmente decíduos e então permanentes no intento de reposicionar os dentes adjacentes, em direção ao espaço da extração. Esse programa representa conceitualmente, um procedimento de ortodontia preventiva quando feito antes da definição completa do apinhamento primário e secundário, pois redirecionam a irrupção dos dentes; mas a redução da massa dentária durante a dentadura mista é um procedimento de ortodontia interceptiva. SILVA FILHO (2001)<sup>19</sup>.

Ainda sobre o apinhamento definitivo, para MCNAMARA, JR. (2002)<sup>9</sup> o tratamento precoce tem como objetivo corrigir os desequilíbrios esqueléticos, dentoalveolares e musculares existentes ou em desenvolvimento, melhorando as condições orofaciais, antes que a erupção dos dentes permanentes seja completada.

Segundo PROFFIT (2002)<sup>13</sup> o apinhamento pode ser aliviado pela utilização do "Lee way space", sendo este um mecanismo compensatório para o tratamento ortodôntico. Como outra alternativa, para casos de apinhamento na dentadura permanente (discrepância de modelo negativa), pode-se realizar desgaste interproximal dos dentes antero-inferiores, realizados por um especialista. Mondelli, A.L. et al (2002)<sup>11</sup>.

## CONCLUSÃO

Diante da literatura consultada, pode-se concluir que é de extrema importância definir um diagnóstico minucioso à respeito do apinhamento dentário, na dentadura mista, com a finalidade de se promover um

tratamento eficaz e com resultados previsíveis.

## SUMMARY

The aim of this study was review the literature about crowding of teeth in mixed dentition. The present study emphasize the importance of the early diagnosis of the crowding, reporting its etiology, when it occurs and the type. If the general practitioner knows these, he can send the patient to the specialist, who will realize the treatment in the most correct time and form.

## UNITERMS

Crowding, Mixed dentition, Early diagnosis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, R.R. et al. Etiologia das Más Oclusões - Causas Hereditárias e Congênitas, Adquiridas Gerais, Local e Proximais (Hábitos Bucais). **Rev. Dental Press Orto. Ortop. Facial**, Maringá, v. 5, n. 6, p. 107-129, nov/dez. 2000.
- ANGLE apud THOMAZ, E.B.A.F. et al. Prevalência de protrusão dos incisivos superiores, sobremordida profunda, perda prematura de elementos dentários e apinhamento na dentição decídua. **J. Bras. Odontol. Bebê**; Curitiba, v. 5, n. 26, p. 276-282, jul/ago. 2002.
- BAUME, L.J. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. I the biogenetic course of the decíduos dentition. **J Dent Rev**, v. 29, n. 2, p. 123-132. apr. 1950.
- BRANDÃO, A.M.M. et al. Oclusão normal é má oclusão na dentição mista - Um estudo epidemiológico em escolares do município de Belém-PA. **Rev. Paraense de Odontologia**; v. 2, n. 2, p. 13-19, jul/dez, 1997.
- FOLEY, T.F. et al. Management of lower incisor crowding in the early mixed dentition. **ASDC J Dent Child**, v. 3, no 63, p. 169-174, may/june. 1996.
- LINDEN, Frans P.G.M. van der. MCNAMARA, JR, J.A.; BURDI, A.R. Tooth size and position before birth. **J Dent Res**, Washington, v. 51, n. 1, p. 71-74, jan/feb. 1972.
- LINDEN, F.P.G.M. van der. **Aspectos teóricos e clínicos do apinhamento na dentição humana**. Ortodontia, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 26-45, jan/abr. 1980.
- LINDEN, Frans P.G.M. van der. **Ortodontia: desenvolvimento da dentição**. São Paulo: Ed. Santos, 1986. p. 33-53.
- MCNAMARA, JR. J.A. **Tratamento de Crianças na Fase de Dentição Mista**. In: GRABER, G.M; VANARRDALL, JR. R.L. Ortodontia: Princípios e Técnicas Atuais. 3a ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. RJ. 2002. p. 467-496.
- MOYERS, R.E. **Ortodontia**. 4. ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. RJ. P. 378-380, 1991.
- MONDELLI, A.L. et al. Desgaste Interproximal: Opção de Tratamento para o Apinhamento. **Rev. Clin. Orto. Dental Press**. Maringá, v. 1, no 3, p. 5-17, jun/jul. 2002.
- NAGAN, P. et al. Management of space problems in the primary and mixed dentitions. **J Am Dent Assoc**. v. 9, no 130, p. 1330-1339, sept. 1999.
- PROFFIT, W.R. et al. **Ortodontia Contemporânea**. 3 ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. RJ. 2002. p. 131-132 e p. 212-214.
- SEIXAS, C.A.O.; ALMEIA, E.F.; FATTORI, L. Diagnóstico, prevenção e tratamento precoce para hábitos bucais deletérios. **J. Bras. Ortop. Ortop. Fácil**. Curitiba, v. 3, n. 14, p. 53-60, mar/abr. 1998.
- SILVA FILHO, O.G.; CAPELOZZA FILHO, L. **Expansão rápida da maxila: preceitos clínicos**. Ortodontia, v. 21, no 1, p. 61-81, jan/jun. 1988.
- SILVA FILHO, O.G.S. et al. Prevalência de Oclusão Normal e Má Oclusão em Escolares da Cidade de Bauru (São Paulo). Parte I: relação Sagital. **Rev. Odont. USP**, v. 4, n. 3, p. 189-196, jul/set. 1990.
- SILVA FILHO, O.G. Oclusão. In: CABRERA, C.A.G.; CABRERA, M. **Ortodontia clínica I**. Curitiba: Produções interativas, 1997. p. 43-72.
- SILVA FILHO, O.G.S. et al. Apinhamento primário temporário e definitivo: diagnóstico diferencial. **Rev. da APCD**; v. 52, n. 1, p. 75-80, jan/fev. 1998.
- SILVA FILHO, O.G.S. et al. Programa de extrações seriadas: uma visão ortodôntica contemporânea. **Rev. Dental Press. Ortop. Ortop. Facial - Maringá**, v. 6, n. 2, p. 91-108, mar/abr. 2001.
- SILVA FILHO, O.G.S. et al. Apinhamento: a extração no segmento de incisivos inferiores como opção de tratamento. **Rev. Clin. Orton.**

Dental Press-Maringá; v. 1, n. 2, p. 29-45, abr/mai, 2002.

21.SIMÕES, M.M. et al. Incidência e

prevalência de desvios morfológicos e características dentárias dos pacientes inscritos para tratamento ortodôntico,

na Universidade Metodista de São Paulo. **Rev. Ortodontia**; v. 32, n. 2, p. 108-115, mar/jun/jul/ago, 1999.

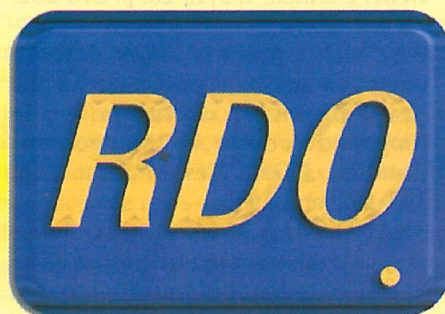


**Espaço  
odonto  
médico**

**Robson Rodrigues Garcia**  
Especialista - CRO-GO 4571  
Mestre e Doutor pela UNICAMP

-  **Cirurgia Ortognática**
-  **Implantes Osseointegrados**
-  **Traumatismos Faciais**
-  **Cirurgia Bucal**


Rua 107, nº 150, St. Sul - Goiânia - GO  
74.085-060 - Fones: 3095-2727/281-7377  
Celular: 9611 27 27



## ANÁPOLIS

R. T. Dr. Marcos Virgílio Torlezzl Rocha  
Radiologista - CRO-GO 1684

Rua Dona Doca, 102 - Centro

 (62) 321-3764 - 321-3125 - 321-3840

E-mail: mvrocha@genetic.com.br

## GOIÂNIA

R. T. Dr. Rogério Ribeiro de Paiva  
Radiologista - CRO-GO 4042

**SETOR SUL**

Rua 94, 483

 (62) 218-6068 - 218-5368

E-mail: rdo@cultura.com.br

**SETOR BUENO**

Rua T-53, 491

 (62) 274-4125