

Tratamento não cirúrgico da má oclusão Classe III e mordida aberta esquelética em adultos

Nonsurgical treatment of a skeletal Class III and open-bite malocclusion in adults

Milton Meri Benitez FARRET*

Marcel Marchiori FARRET**

Alessandro Marchiori FARRET***

Resumo

O objetivo deste artigo é discutir fatores relacionados ao diagnóstico e tratamento compensatório da má oclusão Classe III e mordida aberta esquelética em paciente adulto. Neste contexto será apresentado o caso clínico de um paciente portador de face longa, mordida aberta anterior de origem esquelética, mordida cruzada posterior e má oclusão Classe III. O paciente optou pelo tratamento compensatório, usando aparelho fixo, mentoneira e aparelhos auxiliares. Houve controle da extrusão dos molares superiores e inferiores e leve extrusão dos incisivos. Houve rotação anti-horária da mandíbula e certa melhora no padrão facial. Ao término do tratamento foi estabelecida relação de molares e de caninos em classe I e a mordida aberta foi corrigida. Objetivando a estabilidade do tratamento, o paciente foi encaminhado para tratamento fonoaudiológico e utilizou duas contenções modificadas superiores. Três anos após o término do tratamento observou-se a preservação dos resultados obtidos.

Palavras-chave:

Má oclusão Classe III, Mordida aberta, Tratamento compensatório, Estabilidade Oclusal.

Abstract

The aim of this paper is to discuss factors related to diagnosis and treatment compensatory of Class III malocclusion and skeletal open bite in an adult patient. In this context will be presented the clinical case of a patient with long face, anterior open bite of skeletal origin, posterior crossbite and Class III malocclusion. The patient opted for compensatory treatment using fixed appliances, mentoneira and auxiliary devices. Was controlled extrusion of upper and lower molars and light incisor extrusion. There was a counterclockwise rotation of the mandible and some improvement in facial pattern. At the end of treatment was established a relationship for the canine and molar Class I and open bite was corrected. Aiming at the stability of the treatment, the patient was referred for speech therapy and used two modified upper restraints. Three years after the treatment we observed the preservation of the results.

Keywords:

Class III Malocclusion; Open-bite; Compensatory treatment; Oclusal stability.

* Especialista e Mestre em Ortodontia - FOP/Unicamp. Doutor em Ortodontia - PUCRS. Professor titular da disciplina de Ortodontia - UFSM.

** Especialista, Mestre e Doutor em Ortodontia - PUCRS. Professor da especialização em Ortodontia - CEOM Passo Fundo, RS e UNIFRA Santa Maria, RS.

*** Especialista e Mestre em CTBMF - PUCRS.

95 INTRODUÇÃO

96
97 A má oclusão Classe III é a mais rara das más oclusões,
98 mas certamente é a mais desafiadora ao Ortodontista quanto
99 ao diagnóstico e principalmente quanto ao seu tratamento
100 e estabilidade^{1,8,11}. Outra má oclusão também rara na clínica
101 ortodôntica é mordida aberta anterior. Quando limitada
102 à região anterior, normalmente ela é de origem dentária, en-
103 tretanto, quando envolve as regiões anterior e posterior tem
104 etiologia genética devido ao crescimento facial excessiva-
105 mente vertical dos pacientes com divergência acentuada dos
106 planos mandibular e palatal e, que pode ainda ser potencia-
107 lizada por hábitos deletérios durante o desenvolvimento da
108 dentição, como a postura anormal de língua^{2,3,5-17,20}.

109 Em pacientes adultos, o tratamento ideal para as más
110 oclusões com grandes discrepâncias esqueléticas deveria
111 envolver associação entre cirurgia Ortognática e Ortodon-
112 tia para solucionar os problemas estéticos e funcionais e
113 obter maior estabilidade no pós-tratamento. No entanto,
114 muitos pacientes optam por não fazer cirurgia devido aos
115 riscos e alto custo deste procedimento^{8-10,18}. Em casos de
116 discrepâncias esqueléticas leves e moderadas, onde há a
117 possibilidade da camuflagem da má oclusão com resulta-
118 dos satisfatórios, se o paciente optar pela não realização
119 de cirurgia, o Ortodontista poderá realizar a compensação
120 dentária desta má oclusão.

121 Para o tratamento compensatório da mordida aberta an-
122 terior e da má oclusão Classe III esqueléticas, o Ortodontista
123 pode optar por exodontias, intrusão de dentes posteriores
124 e/ou extrusão de anteriores^{7,8,12,19}. As propostas terapêuticas

144 com exodontias de pré-molares e intrusão posterior com
145 ancoragem esquelética através de mini-placas ou mini-im-
146 plantes são alternativas eficientes e estáveis. No entanto,
147 também envolvem procedimentos cirúrgicos^{18,21}. Nestes
148 casos, o Ortodontista limita-se ao tratamento com apare-
149 lho fixo e aparelhos auxiliares, buscando maior intrusão do
150 segmento posterior e menor extrusão anterior, com rotação
151 anti-horária da mandíbula^{4,8-12}.

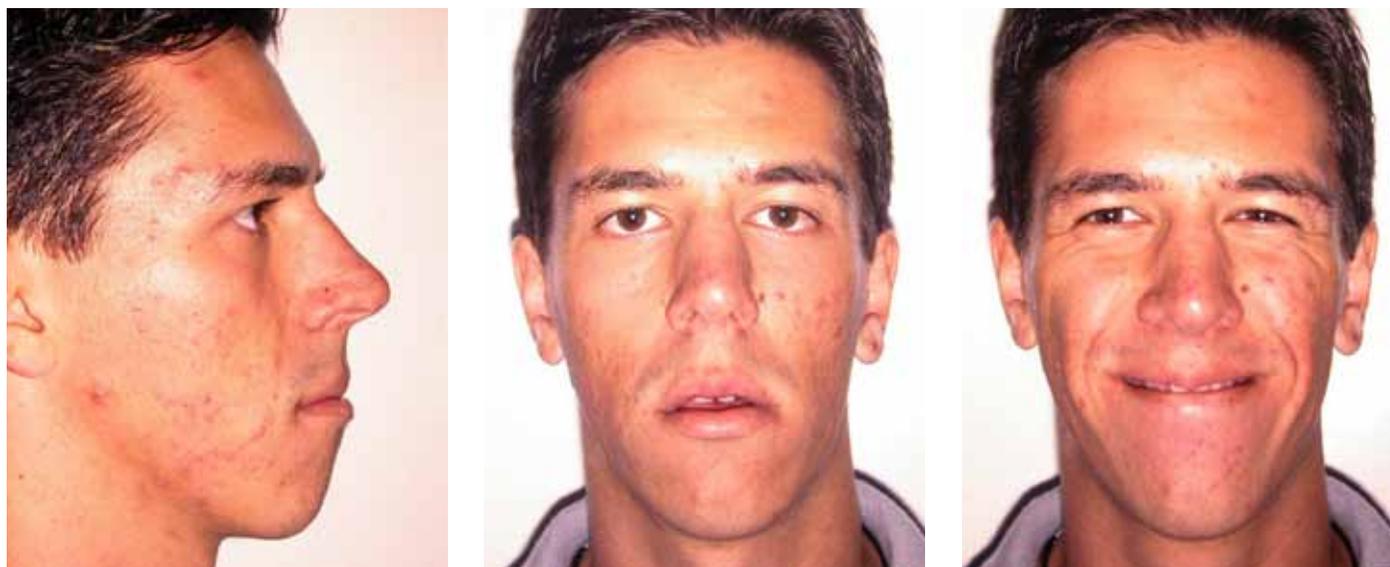
152 Neste contexto, será apresentado o caso clínico de um
153 paciente com padrão vertical, má oclusão Classe III e mordi-
154 da aberta esquelética, tratado compendatoriamente.

157 CASO CLÍNICO

158
159 Paciente J. F. O. procurou tratamento ortodôntico com 23
160 anos de idade devido à queixa estética causada pela mordi-
161 da aberta anterior. O paciente apresentava bom estado geral
162 de saúde e também uma condição bucal adequada para o
163 início do tratamento ortodôntico.

166 DIAGNÓSTICO E ETIOLOGIA

167
168 Na análise facial (Fig. 1) observou-se que o paciente apre-
169 sentava padrão face longa com excessivo aumento no terço
170 inferior e não apresentava selamento labial. Além disso, na
171 análise de perfil observava-se que o paciente apresentava
172 perfil convexo devido à divergência entre os planos palatino
173 e mandibular. No exame intra-bucal (Fig. 2) observou-se que



143 Figura 1 Fotografias faciais iniciais.

o paciente apresentava má oclusão Classe III, subdivisão esquerda e que a relação de caninos era de classe III em ambos os lados. Na região anterior havia um desvio da linha média inferior de 3mm para o lado direito e o paciente apresentava ainda a mordida aberta que se estendia dos incisivos com 6mm de abertura, até os molares.

Na análise transversal, observava-se mordida cruzada posterior bilateral devido a uma atresia do arco dentário superior (Fig. 3). No exame radiográfico inicial (Fig. 4), a radiografia panorâmica

não demonstrou nenhuma anormalidade e através da telerradiografia de perfil e da análise cefalométrica se confirmou o padrão vertical do paciente através das medidas SnGoGn, FMA, Eixo y. Com base nos dados cefalométricos e na análise facial, considerou-se que o paciente possuía mordida aberta esquelética, causada por aumento desproporcional da altura facial anterior inferior e divergência dos planos palatino, oclusal e mandibular. Observou-se também padrão III através de ANB e Witts, com projeção excessiva dos incisivos superiores e inferiores.



Figura 2 Fotografias intra-orais iniciais.

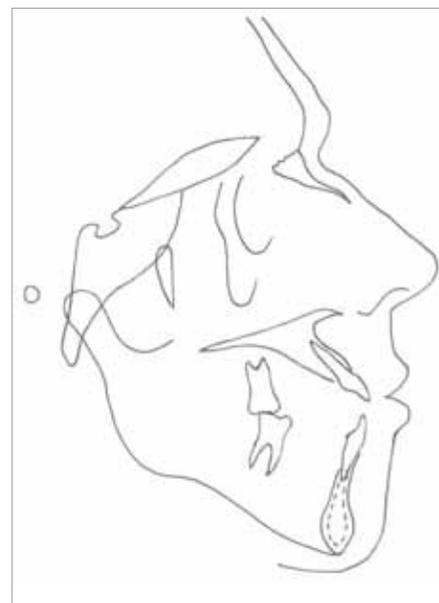


Figura 3 Modelos de estudo iniciais.

193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241

242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290

Figura 4 Radiografias e traçado cefalométrico iniciais.



PLANO DE TRATAMENTO

O paciente foi conduzido com um tratamento ortodôntico compensatório, incluindo a expansão lenta do arco dentário superior, alinhamento e nivelamento, controle de extrusão e tentativa de intrusão de molares superiores e certa extrusão dos dentes anteriores para fechamento da mordida aberta.

PROGRESSO DO TRATAMENTO

Foi proposta a expansão lenta do arco dentário superior com o auxílio de barra transpalatina dupla removível, cimentada em primeiros e segundos molares superiores, que era ativada a cada 30 dias. Após a instalação das barras transpalatinas, foi confeccionada uma mentoneira com tração vertical de 400g/f em cada lado, que deveria ser utilizada por 12 horas/dia. As barras transpalatinas foram confeccionadas afastadas do palato e após 6 meses de expansão, as mesmas foram preenchidas com acrílico na região dos ômegas para permitir que a língua do paciente exercesse pressão sobre os batentes. Neste momento, o paciente recebeu aparelho fixo edgewise standard 022 x 028". Foi realizado o alinhamento e nivelamento até os fios retangulares superior e inferior. Com arcos 021 x 025" de aço em ambos os arcos dentários iniciou-se a utilização de elásticos de Classe III de segundos molares superiores até os ganchos soldados no arco inferior entre canino e incisivos. Procurou-se a instalação de elásticos com orientação mais horizontal possível, para evitar a extrusão posterior superior e

consequentemente a abertura da mordida. Quando o paciente já apresentava a mordida totalmente fechada, foram utilizados elásticos verticais posteriores e anteriores e foi realizado ajuste oclusal para finalizar a intercuspidação, obter maior distribuição de contatos e maior estabilidade.

RESULTADOS DO TRATAMENTO

Ao término do tratamento, após 32 meses, foi observada melhora no aspecto facial, com redução na altura facial inferior, selamento labial passivo e redução da convexidade do perfil, conseqüências de rotação anti-horária da mandíbula (Fig. 5). Obteve-se relação dentária adequada entre os arcos, através do estabelecimento de relação de molares em Classe I no lado direito e moderada Classe III no lado esquerdo, relação de classe I de caninos em ambos os lados, fechamento total da mordida aberta, coincidência das linhas médias, sobremordida e sobressaliência adequadas e ótima intercuspidação entre os arcos dentários (Fig. 6). Os modelos finais são apresentados na figura 7 e confirmam os resultados obtidos. Após a remoção do aparelho o paciente recebeu contenção inferior 3x3 colada e duas contenções removíveis superiores (Fig. 8). Uma contenção Wraparound contornada no colo dentário na região anterior para uso durante o dia e outra adaptada na região do terço médio dos dentes anteriores e com grade palatina para usar durante o sono. O paciente foi orientado a utilizar as contenções durante um ano, 24 horas por dia e a partir disso, mais seis meses somente durante a noite.

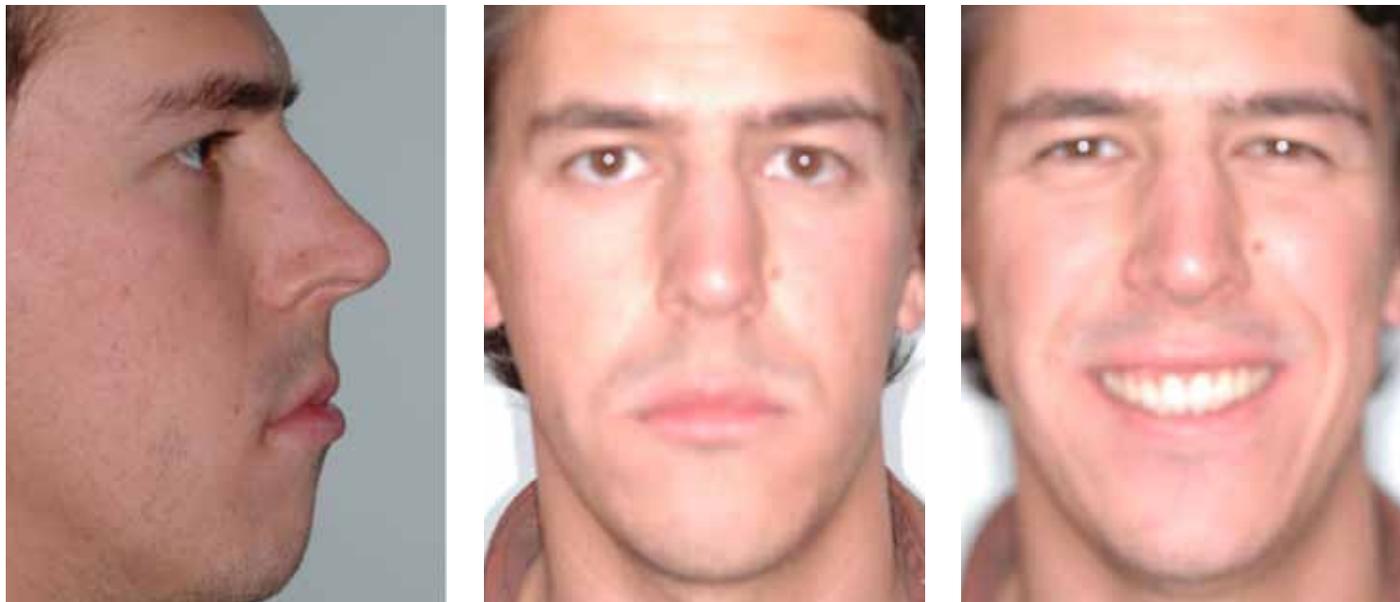


Figura 5 Fotografias faciais finais.



Figura 6 Fotografias intra-orais finais.

FOTOS FINAIS OU 3 ANOS APÓS TRATAMENTO?

Na radiografia panorâmica final (Fig. 9) evidencia-se o paralelismo obtido entre as raízes e a presença de terceiros molares superiores sem função oclusal e que foram encaminhados para a extração. Na figura 9 estão presentes a telerradiografia final e o correspondente traçado cefalométrico. Nas sobreposições total, maxilar e

mandibular (Fig. 10) evidencia-se as alterações dentárias e esqueléticas resultantes do tratamento, com verticalização e controle da extrusão dos molares, extrusão de incisivos superiores e inferiores e rotação mandibular no sentido anti-horário, com redução da convexidade facial e aumento de projeção labial.

486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534



Figura 7 Modelos de estudo finais.

535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583



Figura 8 Contenções superiores utilizadas pelo paciente. A) contenção de uso diurno e B) contenção para uso durante o sono.



Figura 9 Radiografias finais e traçado cefalométrico final.

584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632

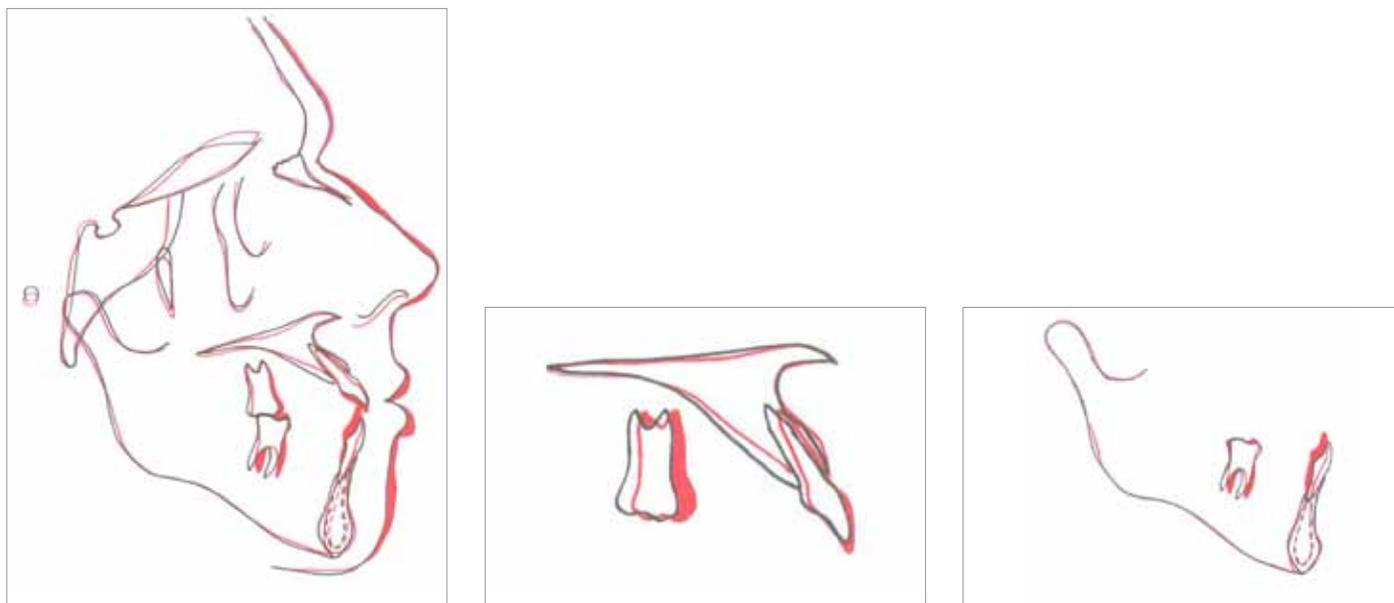


Figura 10 Sobreposições inicial e final: Sobreposição total com referência em nâsio (N); Sobreposição maxilar com referência em espinha nasal anterior; Sobreposição mandibular com referência no contorno interno da sínfise.

PÓS-TRATAMENTO

Na análise três anos pós-tratamento (Fig. 11, 12) observa-se que o paciente permanece com uma boa intercuspidação,

houve mínima abertura da mordida na região anterior, mesmo se tratando de uma má oclusão com muita tendência à recidiva. Com isso, o paciente ainda apresenta sobremordida e sobressaliência adequadas e guias de desocclusão anterior e de caninos.

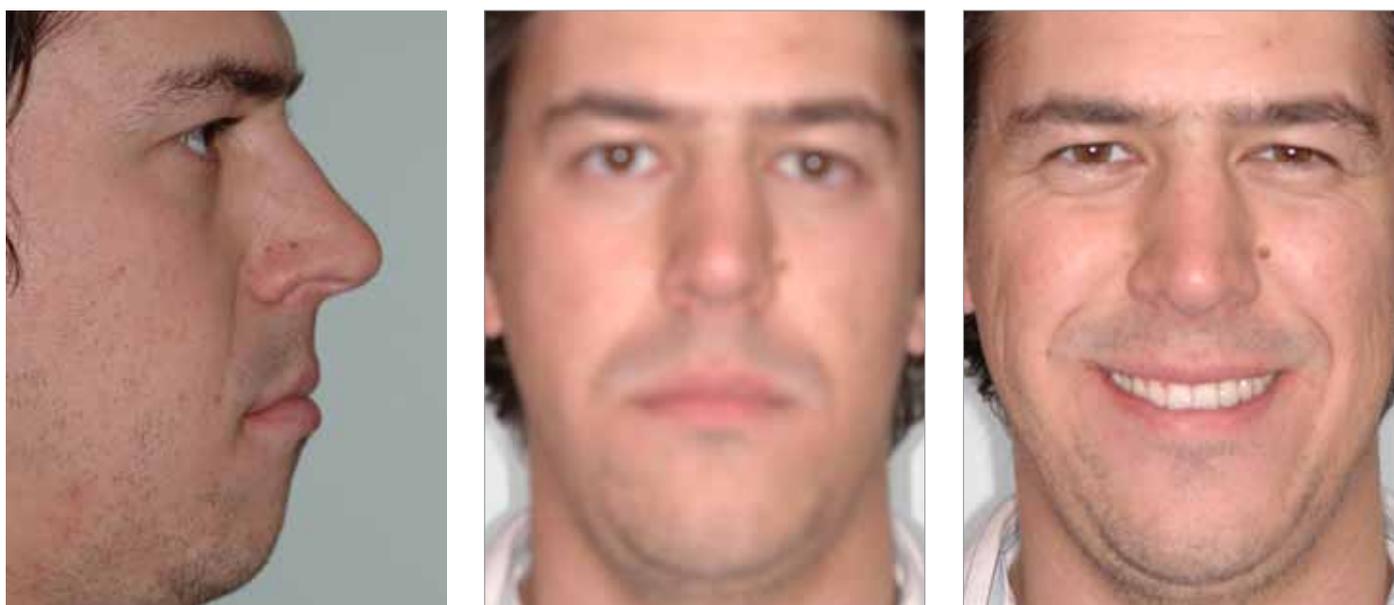


Figura 11 Fotografias faciais três anos pós-tratamento.

633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681

FOTOS FINAIS OU 3 ANOS APÓS TRATAMENTO?

FOTOS FINAIS OU 3 ANOS APÓS TRATAMENTO?



Figura 12 Fotografias intra-orais finais três anos pós-tratamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das características morfológicas de pacientes portadores de mordida aberta esquelética revela divergência acentuada entre planos de Frankfurt, mandibular e palatino, altura facial anterior aumentada, altura facial posterior normal ou reduzida, selamento labial ausente ou forçado, perfil convexo e excessivo crescimento alveolar vertical na região posterior dos arcos alveolares^{2,8,9,12,16}. Portanto, nestes pacientes, o grande desafio para o Ortodontista é evitar a extrusão posterior, comum durante os procedimentos de alinhamento e nivelamento, buscando certa intrusão posterior para rotação anti-horária mandibular e extrusão anterior para fechamento da mordida^{4,11,18}.

REFERÊNCIAS

- AL YAMI, E. A.; KUIJPERS-JAGTMAN, A. M.; VAN'T HOF, M. A. Stability of orthodontic treatment outcome: follow-up until 10-years postretention. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, v.115, n.3, p. 300-304, Mar.1999.
- ALMEIDA, R. R.; ALMEIDA-PEDRIN, R. R.; ALMEIDA, M. R.; FERREIRA, F. P. C.; PINZAN, A.; INSABRAL, C. M. B. Displasias verticais: mordida aberta anterior - tratamento e estabilidade. *Rev. Dental Press Ortod. Ortop. Facial.*, v.8, n.4, p.91-119, Jul/Ago 2003.
- DYER G. S.; HARRIS, E.F.; VADEN, J. L. Age effects on orthodontic treatment: adolescents contrasted with adults. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, v.100, n.6, p.523-530, Dec.1991.
- ERVERDI, N.; KELES, A.; NANDA, R. The use of skeletal anchorage in open bite treatment: a cephalometric evaluation. *Angle Orthod.*, v.74, n.3, p.381-390, June 2003.
- FIELDS, H. W.; PROFFIT, W. R.; NIXON, W. L.; PHILLIPS, C.; STANEK, E. Facial pattern differences in long-faced children and adults. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, v.85, n.3, p.217-223, Mar. 1984.
- GALLETTO, L.; URBANIAK, J.; SUBTELNY, D. Adult anterior open bite. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, v.97, n.6, p.522-526, June 1990.
- GOTO, S.; BOYD, R. L.; NIELSEN, L.; LIZUKA, T. Case report: Nonsurgical treatment of an adult with severe anterior open bite. *Angle Orthod.*, v.64, n.4, p.311-318, Aug. 1994.
- HAMANCI, N.; BASARAN, G.; SAHIN, S. Nonsurgical correction of an adult skeletal Class III and open-bite malocclusion. *Angle Orthod.*, v.76, n.3, p.527-532, May 2006.
- HENRIQUES, J. F. C.; JANSON, G. R. P.; ALMEDIA, R. R.; DAINESI, E. A.; HAYASAKI, S. M. Mordida aberta anterior: a importância da abordagem

779	multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento.	
780	Apresentação de um caso clínico. Rev. Dental Press Ortod. Ortop. Facial., v.5, n.3, p.29-36, Mai/Jun. 2000.	
781	10. HILLER, M. E. Nonsurgical correction of Class III open bite malocclusion in an adult patient. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v.122, n.2, p.210-216, Aug. 2002.	828
782	11. LIMA, C. E. O.; LIMA, M. T. O. Directional force treatment for an adult with Class III malocclusion and open bite. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v.129, n.6, p.817-824, June 2006.	829
783	12. LINDSEY, C.A.; ENGLISH, D. Orthodontic treatment and masticatory muscle exercises to correct a Class I open bite in an adult patient. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v.124, n.1, p. 91-98, July 2003.	830
784	13. LOPEZ-GAVITO, G.; WALLEN, T. R.; LITTLE, R. M.; JOONDEPH, D. R. Anterior open-bite malocclusion: a longitudinal 10-year postretention evaluation of orthodontically treated patients. Am. J. Orthod., v.87, n.3, p.175-186, Mar. 1985.	831
785	14. MACIEL, C.T. V.; LEITE, I. C.G. Aspectos etiológicos da mordida aberta anterior e suas implicações nas funções orofaciais. Pró-Fono Rev. Atual. Cient., v.17, n.3, p.293-302, Set/Dez. 2005.	832
786	15. MONGUILHOTT, L, M. J.; FRAZZON, J. S.; CHEREN, V. B. Hábitos de sucção: como e quando tratar na ótica da ortodontia x fonoaudiologia. Rev. Dental Press Ortod. Ortop. Facial., v.8, n.1, p.95-104, Jan/Fev. 2003.	833
787	16. NANDA, S. K. Patterns of vertical growth in the face. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v.93, n.2, p. 103-116, Feb. 1988.	834
788	17. SARVER, D. M.; WEISSMAN, S. M. Nonsurgical treatment of open bite in nongrowing patients. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v.108, n.5, p. 651-659, Dec. 1995.	835
789	18. SHERWOOD, K. H.; BURCH, J. G.; THOMPSON, W. J. Closing anterior open bites by intruding molars with titanium miniplate anchorage. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v.122, n.6, p.593-600, Dec. 2002.	836
790	19. TANAKA, E.; IWABE, T.; KAWAI, N.; NISHI, M.; DALLA-BONA, D.; HASEGAWA, T.; TANNE, K. An adult case of skeletal open bite with a larger lower anterior facial height. Angle Orthod., v.75, n.3, p.465-471, May 2005.	837
791	20. STRAUB, W. J.; Malfunção de the tongue, part II. The abnormal swallowing habit: it's causes, effects and results in relation to orthodontic treatment and speech therapy. Am. J. Orthod., v.47, n.2, p.596-617, Sep. 1961.	838
792	21. UMEMORI, M.; SUGAWARA, J.; MITANI, H.; NAGASAKA, H.; KAWAMURA, H. Skeletal anchorage system for open-bite correction. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., v.115, n.2, p.166-174, Feb. 1999.	839
793	22. VIG, P. S.; COHEN, A. M. The size of the tongue and the intermaxillary space. Angle Orthod., v.44, n.1, p.25-28, Jan. 1974.	840
794		841
795		842
796		843
797		844
798		845
799		846
800		847
801		848
802		849
803		850
804		851
805		852
806		853
807		854
808		855
809		856
810		857
811		858
812		859
813		860
814		861
815		862
816		863
817		864
818		865
819		866
820		867
821		868
822		869
823		870
824		871
825		872
826		873
827		874
		875
		876


ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA
Marcel Marchiori Farret

Rua Floriano Peixoto 1000/112 e 113 – 97.015-370 – Santa Maria/RS

E-mail: marcelfarret@yahoo.com.br