

Objetivos

O tratamento de alguns doentes com deformidades dentofaciais requer uma intervenção ortodôntico-cirúrgica a fim de obter resultados funcionais e estéticos satisfatórios com estabilidade a longo prazo. Este estudo pretende avaliar a estabilidade dentária e esquelética após o tratamento ortodôntico-cirúrgico e, secundariamente, avaliar o efeito do tempo de contenção, do tipo de classe esquelética bem como do sexo e da idade no final do tratamento.

Métodos

Desenho do estudo e seleção dos participantes

- Estudo retrospectivo longitudinal;
- Dados recolhidos de novembro de 2020 a fevereiro de 2021 no arquivo do Instituto de Ortodontia da FMUC.

Tabela 1 – Critérios de inclusão e exclusão.

Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
Doentes ortodôntico-cirúrgicos submetidos a cirurgia ortognática com BSSO e/ou Le Fort I	Doentes síndrômicos ou com anomalias craniofaciais
Doentes com telerradiografia de perfil lateral e modelos de estudo antes e após o tratamento ortodôntico-cirúrgico	Doentes com ausência de peças dentárias superior a três dentes, por motivos não ortodônticos
Doentes na fase de contenção ortodôntica há pelo menos 1 ano	Doentes com reabsorção condilar e patologia da ATM
Doentes com idade superior a 18 anos	Doentes ortodôntico-cirúrgicos submetidos a expansão rápida maxilar cirurgicamente assistida

Amostra final de 25 doentes

Avaliada em 3 tempos: antes do tratamento ortodôntico (T0), final do tratamento ortodôntico (T1) e fase de contenção (T2).

Análise dos modelos de estudo

- Paquímetro e régua com escala de medida de 1 mm.

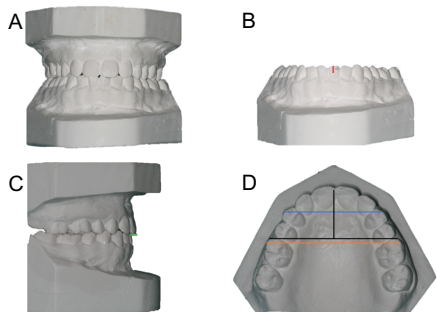


Figura 1 - Determinação das variáveis dentárias: *overbite* representado pela linha vermelha (A e B), *overjet* representado pela linha verde (C), distância intercanina representada pela linha azul, distância intermolar pela linha laranja e a profundidade do arco pelas linhas pretas (D).

Análise da telerradiografia de perfil

- Software *Dolphin Image*, versão 11.9 (Dolphin Image & Management Solutions®, Chatsworth, CA).

Tabela 2 - Variáveis cefalométricas.

Variáveis Cefalométricas		
Esqueléticas		Dentárias
Relação Sagital	Relação Vertical	
SNA	ML-SN	(isa-is)-(ii-ia)
SNB	ML-NL	(isa-is)-NA
ANB	Gn-Tgo-Ar	(iia-ii)-NB
SNPg		

Análise estatística

- Considerou-se como estatisticamente significativos valores para $p < 0.05$;
- Análise das variáveis dentárias e esqueléticas entre T2 e T1: teste Wilcoxon com valor p corrigido para comparações múltiplas pelo método Benjamini-Hochberg;
- Influência do tempo de contenção: teste Kruskal-Wallis;
- Associação entre variáveis nominais: teste Fisher;
- Associação entre variáveis quantitativas: teste Mann-Whitney;
- Concordância intraoperador: coeficiente de iota.

Conclusões

Para a amostra selecionada, verificou-se que o tratamento ortodôntico-cirúrgico apresentava uma estabilidade a longo prazo, independentemente do tipo de má oclusão, tempo de contenção, sexo e idade do doente no final do tratamento ortodôntico-cirúrgico. Estudos futuros deverão contemplar uma amostra mais robusta e homogênea que permita uma subdivisão representativa dos grupos em análise.

Resultados

Análise das variáveis dentárias e esqueléticas

Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis dentárias e esqueléticas em T1 e T2.

	T0	T1	T2	T2-T1	p [§]	Padj [¶]
Overjet (mm)	3.71 (5.90) -6.70/ 17.80	1.68 (0.79) 0.40/ 3.10	1.46 (0.83) 0.30/ 3.10	-0.21 (0.74) -1.70/ 1.30	0.175	0.525
Overbite (mm)	1.47 (4.48) -14.50/ 7.80	1.77 (0.59) 0.50/ 2.90	1.98 (0.67) 1.10/ 3.70	0.21 (0.52) -0.60/ 1.20	0.070	0.390
Profundidade do arco superior (mm)	27.04 (3.74) 19.80/ 33.50	24.77 (4.06) 19.30/ 31.90	24.50 (3.84) 19.50/ 32.40	-0.27 (0.95) -2.60/ 2.10	0.118	0.443
Distância intercanina sup. - inf. (mm)	6.35 (2.68) -3.90/ 10.60	7.83 (2.57) -2.50/ 10.40	7.69 (2.74) -0.90/ 11.20	-0.14 (1.77) -5.80/ 3.20	0.932	0.932
Distância intermolar sup. - inf. (mm)	6.27 (8.99) -3.90/ 45.80	7.16 (8.56) -1.80/ 44.90	6.55 (9.25) -7.00/ 45.90	-0.61 (1.68) -7.10/ 2.20	0.053	0.390
(isa-is)-(ii-ia) (°)	126.42 (14.68) 102.60/ 160.00	127.78 (7.03) 115.70/ 142.70	127.22 (6.40) 116.20/ 138.50	-0.56 (4.40) -10.40/ 5.60	0.840	0.932
(isa-is) - NA (°)	25.86 (9.12) 5.70/ 42.80	22.71 (8.46) 7.70/ 39.60	23.27 (8.72) 9.40/ 37.60	0.56 (3.23) -6.10/ 7.60	0.493	0.740
(iia-ii) - NB (°)	26.42 (8.15) 7.40/ 42.00	26.60 (6.37) 14.70/ 36.90	26.87 (6.51) 14.50/ 38.70	0.28 (3.11) -5.60/ 6.60	0.778	0.932
SNA (°)	80.75 (4.81) 72.00/ 88.70	83.06 (4.61) 74.60/ 94.80	82.68 (4.27) 76.30/ 92.80	-0.39 (1.13) -2.00/ 2.10	0.078	0.390
SNB (°)	79.30 (8.07) 63.20/ 95.10	77.55 (15.29) 9.20/ 96.60	80.10 (5.50) 70.20/ 95.60	2.54 (14.10) -2.80/ 69.90	0.399	0.665
ANB (°)	1.44 (6.57) -8.00/ 12.40	2.72 (3.72) -3.00/ 9.80	2.54 (3.23) -2.80/ 9.80	-0.19 (1.00) -2.80/ 1.80	0.377	0.665
SNPg (°)	79.82 (8.18) 63.00/ 94.50	81.36 (5.76) 70.50/ 97.60	81.13 (5.78) 70.30/ 96.40	-0.23 (1.26) -3.00/ 2.70	0.211	0.528
ML - NSL (°)	38.29 (8.09) 18.00/ 58.90	37.44 (6.31) 27.30/ 55.80	37.59 (6.49) 26.60/ 57.90	0.15 (1.79) -3.20/ 3.90	0.891	0.932
ML - NL (°)	24.91 (8.34) 10.00/ 46.80	23.35 (6.81) 9.10/ 34.10	24.40 (6.48) 10.20/ 39.50	1.05 (4.24) -6.10/ 13.60	0.319	0.665
Gn-Tgo-Ar (°)	131.72 (6.53) 115.00/ 145.00	130.68 (6.31) 114.50/ 143.60	131.28 (6.69) 121.00/ 153.90	0.61 (4.72) -5.20/ 14.80	0.840	0.932

[§]teste de Wilcoxon e [¶]ajuste de Benjamini-Hochberg; Média (desvio padrão) mínimo/máximo

Análise do tempo de contenção

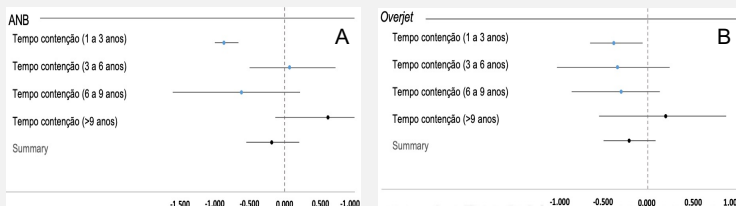


Figura 3 – Intervalo de confiança da diferença do *overjet* (A) e ANB (B) relativamente ao tempo de contenção

Análise da componente dentária e esquelética

- 8 casos de recidiva dentária (32% - IC95% [12.4%; 51.7%]);
- Nenhum caso de recidiva esquelética (0%).

Análise do tipo de classe esquelética

- 2 casos de recidiva em doentes com classe III esquelética (16.7%);
- 6 casos de recidiva em doentes com classe II esquelética (46.2%).

(Fisher, $p=0.202$)

Análise do sexo

- 4 casos de recidiva em doentes do sexo feminino (28.6%)
- 4 casos de recidiva em doentes do sexo masculino (36.4%)

(Fisher, $p=1,000$)

Análise da idade no final do tratamento ortodôntico-cirúrgico

- Doentes com recidiva 27.1 (5.06) anos
- Doentes sem recidiva 27.1 (8.48) anos

(MW, $p=0.667$)

Análise da concordância intraoperador

- Coeficiente de iota = 1.0