

TRAUMATISMO DENTÁRIO EM DENTIÇÃO DECÍDUA UM CASO CLÍNICO DE TRAÇÃO ORTODÔNTICA

RESUMO

Os traumatismos em dentição decídua poderão afetar a dentição permanente, afetando a amelogenese, interrompendo a formação de raízes dos dentes permanentes ou alterando a sequência e local de erupção. Quando incisivos permanentes são afetados cresce o facto de aumento de ansiedade e stress psíquico na criança. O médico dentista deve articular o melhor plano de tratamento científico pos-

sível para o caso e discuti-lo com os pais. Este artigo apresenta uma paciente com traumatismo em dentição decídua afetando a dentição definitiva em que foi realizada tração ortodôntica. São discutidas as forças de tensão que permitem a formação óssea e novas técnicas a visualizar num futuro contexto ortodôntico.

Palavras-chave: traumatismo, tração ortodôntica, impactação dentária, dentição decídua, reabsorção osteoclástica, erupção

Introdução

Para um dente permanente erupcionar há necessidade de um equilíbrio de reabsorção osteoclástica e aposição óssea osteoblástica. A existência de um desequilíbrio irá afetar a erupção dentária. Vários fatores podem obstruir a erupção. Muitas crianças sofrem quedas e os seus dentes são traumatizados. O impacto em dentes decíduos pode provocar grave deslocamento do dente permanente. Quando a erupção do incisivo permanente é afetada cresce o fato do fator estético e psicológico da criança. A erupção dentária forma osso alveolar e o movimento dentário ortodôntico também poderá ser utilizado para a formação de osso alveolar e remodelamento ósseo e gengival.

Caso Clínico

A.C.L., género feminino, com 5 anos, recorreu com os pais à consulta de ortodontia referindo a não erupção do incisivo central direito e erupção ectópica do incisivo lateral direito. Na história clínica é referida a queda que envolveu os dentes decíduos incisivos. Verifica-se em RX impactação do incisivo central superior direito e canino superior direito. Foram realizadas consultas de avaliação, rx apical, rx oclusal e ortopantomografia.



Dra. Sónia Araújo Santos

Licenciatura em Medicina Dentária, pelo Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz; Médica Dentista responsável pela área de Odontopediatria e Ortodontia na Clínica Euroroma, em Lisboa; Participação no Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral do Ministério da Saúde em 2005, Lisboa (programa que consiste no tratamento médico-dentário de crianças); Pós-graduação em "Health Economics" na London School of Economics and Political Science, em Londres; Curso de "Especialización en Odontopediatria" pela Universidade Internacional da Catalunha, em Barcelona.; Pós-Graduação em Ortodontia no Centro Europeu de Ortodôncia, em Madrid, Curso acreditado pela Comissão de Formação Continuada das Profissões Sanitárias da Comunidade de Madrid - Sistema Nacional de Saúde; Ministrado pelo Prof. Dr. Alberto Cervera Sabater e Prof. Dr. Alberto Cervera Durán; Classificação Final - 8,3 (Notable). Duração 2 anos a tempo parcial. Pós-Graduação em Ortodontia pela Fundação Gnathos, ministrado pelo Prof. Dr. Jorge Gregoret, Prof.ª Dr.ª Elisa Tuber e pelo Prof. Dr. Horácio Escobar, realizado em Cascais. Trabalho Final - 18 valores. Duração 3 anos a tempo parcial.

Procedeu-se à elaboração de modelos ortodônticos e o plano de tratamento foi explicado aos pais. Iniciou-se o tratamento ortodôntico com alinhamento da arcada dentária superior e abertura de espaço para os dentes. Foi realizada tração ortodôntica do canino superior direito e incisivo central superior direito com a seguinte sequência de exposição cirúrgica: primeiro do canino superior direito, e depois do incisivo central direito, de forma a que o reposicionamento não danificasse as raízes adjacentes e ainda para permitir a suficiente estrutura óssea para uma subsequente tração do incisivo central superior direito.

Discussão

A força de tensão usada no tratamento ortodôntico permite um equilíbrio de reabsorção e aposição óssea com formação de osso. Os sinais elétricos gerados pela flexão do osso alveolar durante a mastigação normal são importantes na manutenção do osso ao redor dos dentes. Os sinais gerados por tensão são importantes para a manutenção geral do esqueleto. Na ausência dessa tensão de utilização óssea existe uma maior reabsorção com menor aposição óssea, assim os componentes minerais do osso são perdidos, o que leva a uma atrofia óssea, como é o caso dos astronautas, em ambiente de microgravidade, devido aos seus ossos não serem flexionados por muito tempo.

Se um dente está ausente ou se for extraído precocemente ocorrerá uma falha permanente no osso alveolar, a não ser que outro dente seja movido para o local.

Para uma correta erupção dos dentes permanentes há necessidade de reabsorção óssea e de reabsorção das raízes dos dentes decíduos.

A extração precoce de dentes decíduos poderá afetar a erupção dentária correta, pois a erupção do dente permanente perde o estímulo da reabsorção da raiz do dente decíduo. Por isso a extração de dentes decíduos deverá ser analisada cuidadosamente.

O germen dos dentes permanentes podem ser afetados quando existem traumatismos na dentição decídua. Um traumatismo poderá afetar a erupção do dente definitivo, provocar uma falha da amelogenese da coroa do dente ou interromper a formação radicular com encurtamento da raiz.

A erupção dentária forma osso alveolar, o movimento

dentário ortodôntico pode ser utilizado para a formação de osso alveolar, por exemplo na reabilitação com implantes de dentes ausentes, pois irá ser estimulada a formação de osso alveolar que de outra forma não seria formado. Existe formação de osso alveolar na erupção como na extrusão. A aplicação de uma força ortodôntica extrusiva adequada irá possibilitar a formação de osso alveolar. É possível haver remodelamento ósseo e gengival.

Influências elétricas e eletromagnéticas podem modificar a remodelação óssea, da qual o movimento dentário depende. A utilização de materiais com influências magnéticas poderiam ser úteis terapêuticamente e clinicamente eficientes. Como por exemplo têm sido utilizados na indústria mecânica e para fixação e transporte em linhas de produção. Estes materiais, os magnetos podem promover força para o movimento dentário ortodôntico por exemplo para fechar ou abrir espaços na arcada dentária, simular os efeitos de elásticos de CI II e CI III ou aplicando um magneto ao dente impactado e outro magneto a um aparelho removível ou fixo, aplicando-se assim atração magnética para mover o dente. Seria assim possível uma tração em menos período de tempo e mais confortável para o paciente. Um dos problemas da utilização de magnetos é que a força segue a lei do inverso ao quadrado, a força muda com o quadrado da distância entre os magnetos. Mas seria interessante no futuro a tração Ortodôntica sem necessidade de manter uma conexão física.

Considerações finais

O traumatismo em dentição decídua pode provocar grave deslocamento do dente permanente. As opções de tratamento devem ser discutidas com os pais assim como os benefícios-riscos. Quando a erupção do incisivo permanente é afetada cresce o fator estético e psicológico da criança.

O médico dentista deverá adequar o melhor tratamento de base científica com multidisciplinaridade mas também apoiar o estado psicológico do binómio família-criança já que os acompanhará neste tipo de tratamento. ■

Bibliografia

Pedido de referências bibliográficas para editorial@jornaldentistry.pt



Fig. 1a - Ortopantomografia após traumatismo dos dentes decíduos incisivo central e lateral superiores. Data: 31-01-2006.

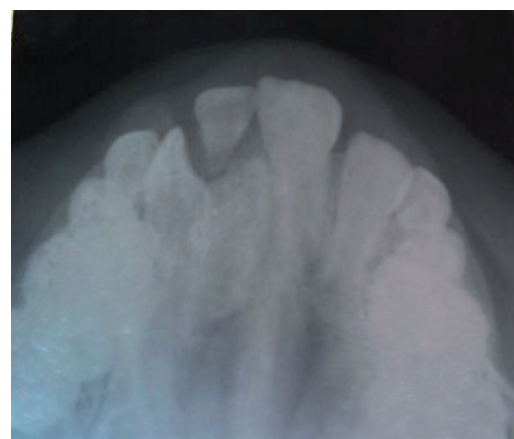


Fig. 1b - Radiografia oclusal após traumatismo.



Fig. 2a 2b, 2c e 2d - Fotografias iniciais extra-orais. Data : 24-03-2008



Fig. 3a, 3b, 3c, 3d e 3e - Fotografias iniciais intra-orais. Data : 24-03-2008.

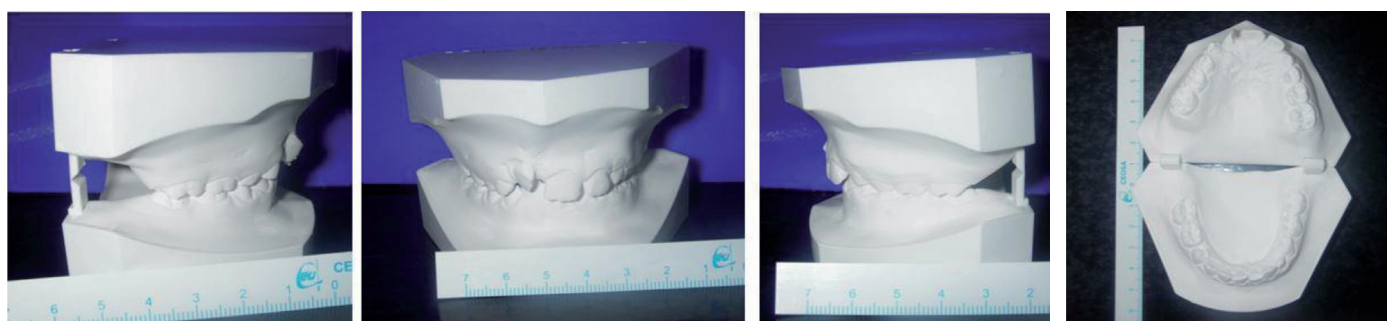


Fig. 4 - Modelos de gesso para estudo ortodôntico.



Fig. 5a, 5b, 5c e 5d - Fotografias extra-orais.



Fig. 6a, 6b, 6c, 6d e 6e - Fotografias intraorais antes do início do tratamento ortodôntico.



Fig.7 - Ortopantomografia antes do início do tratamento ortodôntico. Data: 25-10-2010.



Fig. 8a, 8b, 8c e 8d - Fotografias extra-orais - Início do tratamento ortodôntico.



Fig. 9a, 9b, 9c, 9d e 9e - Fotografias intra-orais Início do tratamento ortodôntico.

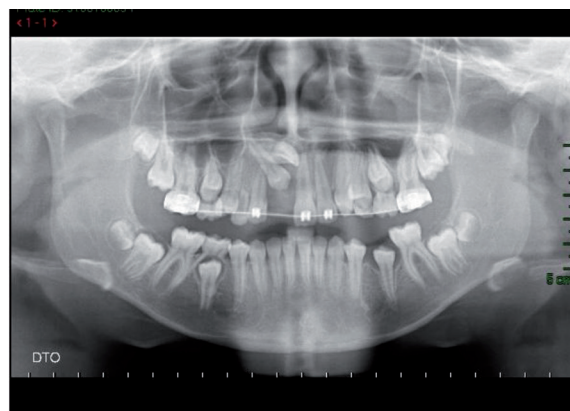


Fig.10 - Ortopantomografia – Início do tratamento Ortodôntico. Data: 12-05-2011.



Fig. 11a, 11b e 11c - Exposição cirúrgica do canino superior direito e início de tração do canino superior direito. Data 15-06-2011.



Fig. 12 - Fotografia extra-oral –tração do canino superior direito Data: 15-02-2012.



Fig. 13a, 13b e 13c - Finalização de tração dentária do canino superior direito.



Fig. 14 - Ortopantomografia após exposição cirúrgica do incisivo central superior direito. - tração dentária do incisivo central superior direito. Data 28-03-2012.



Fig. 15a, 15 b, 15c, 15d e 15 e - Tração dentária do incisivo central superior direito. Data 22-4-2013.

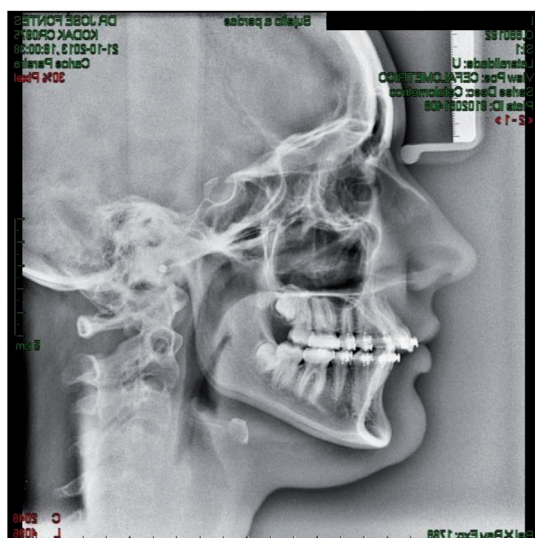


Fig. 16 - Telerradiografia de perfil. Data: 21-10-2013.

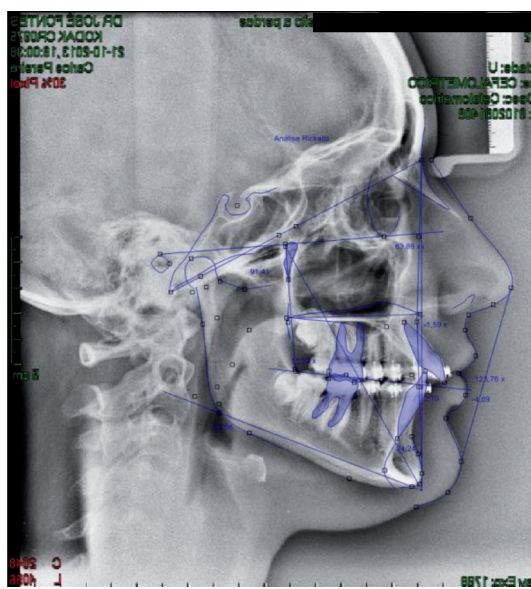


Fig. 17 - Cefalometria –Análise de Rickets.

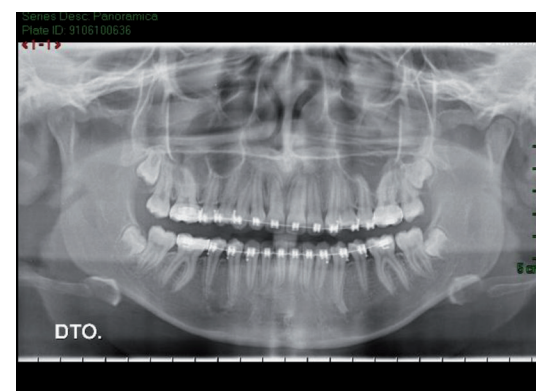


Fig. 18 - Ortopantomografia na fase final do tratamento ortodôntico. Data: 21-10-2013.

Logo

Dados Paciente

Nome	[Redacted]		
Idade	13 anos, 7 meses		
Sexo	Mulher		

Estudo Cefalométrico Análise Ricketts

Medidas

CAMPO I. PROBLEMA DENTÁRIO					
Medida	Valor	Desv	Norma	+/-	Dif. Diagnóstico
IA Relação Molar	-0,11	Normal	-3,00	3,00	2,89 Classe I
IB Relação Canina	10,11	xxxx	-2,00	3,00	12,11 Classe II
IC Overjet (Ressalto)	6,91	x	2,50	2,50	4,41 Classe II
ID Overbite (Entrecruzamento)	6,33	x	2,50	2,00	3,83 Sobremordida
IE Extrução Incisivo Inferior	4,70	x	1,25	2,00	3,45 Extruído
IF Ângulo Interincisivo	123,76	x	130,00	6,00	-6,24 Fechado

CAMPO II. PROBLEMA ESQUELÉTICO					
Medida	Valor	Desv	Norma	+/-	Dif. Diagnóstico
IA Convexidade	-1,59	x	0,90	2,00	-2,49 Classe III Esq.
IB Altura Facial Inferior	43,26	Normal	47,00	4,00	-3,74 Mesocefálico

CAMPO III. PROBLEMA ÓSSEO-DENTÁRIO					
Medida	Valor	Desv	Norma	+/-	Dif. Diagnóstico
IIA Posição Molar Superior	11,23	x	16,50	3,00	-5,27 Distalado
IIIB Protusão Incisivo Inf.	2,19	Normal	1,00	2,30	1,19 Normal
IIIC Protusão Incisivo Sup.	8,60	xx	3,50	2,30	5,10 Protuído
IIID Inclinação Incisivo Inf.	24,24	Normal	22,00	4,00	2,24 Normal
IIIE Inclinação Incisivo Sup.	32,00	x	28,00	4,00	4,00 Labioversão
IIIF Plano Oclusal-Ramif. Mand	-1,51	x	2,25	3,00	-3,76 Baixo
IIIG Inclinação Plano Oclusal	22,01	Normal	24,75	4,00	-2,74 Normal

CAMPO IV. PROBLEMA ESTÉTICO					
Medida	Valor	Desv	Norma	+/-	Dif. Diagnóstico
IVA Protusão Labial	-4,69	Normal	-3,10	2,00	-1,59 Normal
IVB Comp. Lábio Sup.	23,63	x	25,65	2,00	-2,02 L Curto
IVC Comisura Labial-PI Oclusal	-5,07	x	-2,95	2,00	-2,12 S. Gingival

CAMPO V. RELAÇÃO CRÂNIO-FACIAL					
Medida	Valor	Desv	Norma	+/-	Dif. Diagnóstico
VA Profundidade Facial	85,59	Normal	88,35	3,00	-2,76 Normoposição
VB Ângulo Exo Facial	91,41	Normal	90,00	3,50	1,41 Mesocefálico
VC Cone ou Redução Facial	68,84	Normal	68,00	3,50	0,84 Mesocefálico
VD Ângulo Plano Mandibular	25,58	Normal	24,65	4,50	0,93 Mesocefálico
VE Profundidade Maxilar	83,89	xx	90,00	3,00	-6,11 Retrusão Max.
VF Altura Maxilar	62,29	xx	55,20	3,00	7,09 113Medio Dolico
VG Inclinação Plano Palatino	-2,91	x	1,00	3,50	-3,91 Rot-Horária

Documento criado por Ortomed EVO - Informed

Logo

Dados Paciente

Nome	[Redacted]		
Idade	13 anos, 7 meses		
Sexo	Mulher		

Estudo Cefalométrico Análise Cervera

Resumo Diagnóstico

Significado Clínico = DadoPaciente	xx	Std	Dif.	Interpretação
1. CLASSIFICAÇÃO ÓSSEA				
1. Relação MS/MI = A/Pe	-2,21 x	2,00	±0,00	-4,21 Clas. Óssea III
2. MAXILAR INFERIOR (M.I.)				
7. Diverg. MI = GoGn/OcP	10,82	xxxx	15,00	±1,00 -4,48 Hipodivergente
11. Rotação MI = GoGn/H	19,67	xx	22,00	±1,00 -2,33 Anti-rotação
12. Lado Ramif. = Go/R	29,02	xx	31,00	±1,00 -1,98 Hipoplastia
13. Pos. AP Córdilo = Co/V	76,40	xx	79,50	±1,50 -3,10 Hipoplastia
3. MAXILAR SUPERIOR (M.S.)				
1. Posição Ponto A = A/	-0,84 x	0,50	±1,50	-1,44 Mesognatia
2. Tamanho AP MS = AP	45,09	xxxx	52,00	±1,50 -6,92 Hipoplastia
5. Alt. Molar MS = SpP/OcP	15,59	xxxx	21,00	±1,00 -5,41 Hipoplastia
6. Pos. Vert. Sono = Sono/H	19,53	xxxx	26,00	±1,00 -6,47 Hipoplastia
8. Altura Seio Ml = Cr/SpP	26,27 x	23,00	±1,50	3,27 Hiperplastia
10. Diverg. MS = SpP/OcC	10,77	xx	6,50	±2,00 4,27 Hiperdivergente
4. ÁREA BASE DO CRÂNIO				
1. Fossa Anterior = S/N	63,21	xxxx	69,00	±1,50 -5,79 Braquicefálico
3. Ângulo Base = Bas/SSN	141,05	xxxx	128,50	±2,00 12,55 Hiperdivergente
4. Alt. 1/3 Med. Ant. = N/Sono	51,44	xx	54,50	±1,50 -3,05 Hipoplastia
5. Alt. 1/3 Sup. Post. = S/Sono	40,87	xxxx	48,50	±1,50 -7,53 Hipoplastia
6. Alt. Facial Post. = S/Co	69,41	xx	76,00	±1,50 -6,59 Hipoplastia
9. Pos. AP Sella = S/V	61,20	xxxx	69,50	±1,50 -8,30 Hipoplastia
5. DESARMONIAS DENTÁRIAS				
7. Sobremordida = 11/41	3,74	xx	2,50	±1,00 1,24 Supraoclusão
9. Pos. Incisivo ADI = 41/V	1,97	Normal	1,50	±1,50 0,47 Normodivisão
6. ÁREA NASO-BUCO-FARINGEA				
2. Ø Faringeo Sup. = FpP/DPIB1	11,49	xxxx	15,50	±1,00 -4,01 Maior
3. Ø Faringeo Inf. = FpP/DLg	8,41	xx	11,50	±1,50 -3,09 Maior
6. Ø Horiz. Amidala = ØH/Amg	10,70	Normal	10,00	±1,50 0,70 Normal
6. Ø Vert. Paladar BI = ØVP/BI	24,74	xx	30,00	±1,50 -5,26 Hipotrofia
7. TIPO CONSTITUCIONAL				
2. Rot. P1 Ocular = OCP/H	9,15	x	6,50	±1,00 2,65 Pós-rotação
4. Alt. Mlr MS+MI = Sono/GoGn	37,32	xxxx	43,00	±1,50 -5,68 Hipoplastia
8. ÁREA PERFIL BILANDO/OSEJO				
2. Rebordo Lábio Sup. = Ls/V	18,80	Normal	18,50	±1,50 0,30 Mesoplasia

Documento criado por Ortomed EVO - Informed

Logo

Dados Paciente

Nome	[Redacted]		
Idade	13 anos, 7 meses		
Sexo	Mulher		

Estudo Cefalométrico Perfilometria

Medidas

1 AVALIAÇÃO DO PERFIL					
Medida	Valor	Desv	Norma	+/-	Dif. Diagnóstico
*** Ângulo do contorno facial			-10,00	4,00	
*** Meridiano zero			1,00	2,00	
*** Ângulo Naso-Labial	102,74	x	115,00	10,00	-12,26 Diminuído
*** Posição Lábio Sup.	3,03	Normal	3,50	1,50	-0,47 Normal
*** Posição Lábio Inf.	0,33	x	2,20	1,50	-1,87 Diminuído
*** Âng. Lábio Inf.-Menton-Pescoço			110,00	8,00	
*** Dist. Menton-Pescoço			51,00	6,00	

2 MEDIÇÕES VERTICAIS					
Medida	Valor	Desv	Norma	+/-	Dif. Diagnóstico
*** Dist. do Cabelo à Glabella			59,00	5,00	
*** Dist. Glabella a Subnasal			59,00	5,00	
*** Dist. Subnasal a Comisura	19,89	xxxx	26,50	2,00	-6,61 Diminuído
*** Dist. Comissura a Mento	29,31	x	32,50	2,00	-3,19 Diminuído

Logo

Dados Paciente

Nome	[Redacted]		
Idade	13 anos, 7 meses		
Sexo	Mulher		

Estudo Cefalométrico Análise McIlmara

Medidas

I MAXILAR À BASE DO CRÂNIO					
Medida	Valor	Desv	Norma	+/-	Dif. Diagnóstico
*** Distância de Pto. A - Na(Perp)			0,40	2,30	
*** Ângulo SNA	74,53	xx	82,00	2,50	-7,47 Retrusão Max.

II MANDÍBULA A MAXILAR					
Medida	Valor	Desv	Norma	+/-	Dif. Diagnóstico
Comprimento Maxilar	78,16				
Comprimento Mandibular	107,06		97	100	Aumentado
Diferença Maxilar-Mandibular	28,90		17	20	Aumentado
Altura Facial Anteroinferior	57,63		57	58	Normal
Ângulo do Plano Mandibular	25,58	Normal	22,70	4,30	2,88 Cresc. Normal
Ângulo do Exo Facial	91,59	Normal	90,00	3,00	1,59 Mesocefálico

III MANDÍBULA À BASE DO CRÂNIO					
Medida	Valor	Desv	Norma	+/-	Dif. Diagnóstico
*** Distância de Pg-Na(Perp)			-1,80	4,50	

IV DENTIÇÃO					
Medida	Valor	Desv	Norma	+/-	Dif. Diagnóstico
Inc. Sup. a Vertical Ponto A	7,65	x	5,40	1,70	2,25 1 Sup. Protuído
Inc. Inf. à Linha A-Po	2,19	Normal	2,70	-1,70	-0,51 1 Inf. Normal

V VIAS AÉREAS					
Medida	Valor	Desv	Norma	+/-	Dif. Diagnóstico
Faringe Superior	11,49	x	17,40	3,40	-5,91 Tubo A.Estreito
Faringe Inferior	8,41	Normal	11,30	3,30	-2,89 Tubo A.Normal

Fig. 19a, 19b, 19c e 19d - Análises cefalométricas.

Fig. 20a e 20b - Fotografias extra-orais no final do tratamento ortodôntico.

www.jornaldentistry.pt 31

OJDentistry N24.indd 31

16/12/15 12:14



Fig. 21a, 21b, 21c, 21d e 21e - Fotografias no final do tratamento ortodôntico. Note-se inflamação gengival no incisivo central superior direito. Data: 8-01-2014.

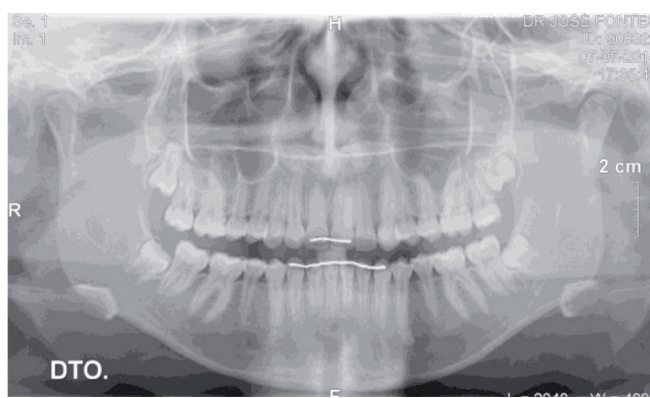


Fig. 22 - Ortodontografia no final do tratamento ortodôntico.



Fig. 23a, 23b e 23c - Fotografias intra-orais após um ano de remoção do aparelho ortodôntico. Note-se a regularização do contorno gengival do incisivo central superior direito.



Fig. 24 a, 24b, 24c e 24d - Fotografias extra-orais após um ano e 5 meses da remoção do aparelho ortodôntico. Data: 15-6-2015.