

REPERCUSSÕES DA CIRURGIA DE AVANÇO MAXILOMANDIBULAR SOBRE O ESPAÇO AÉREO FARÍNGEO: ANÁLISE RETROSPECTIVA

Figueiredo MCA*, Freitas MPM
Universidade Luterana do Brasil-ULBRA

Introdução

A cirurgia de avanço maxilomandibular tem mostrado resultados positivos em casos de pacientes com apneia obstrutiva do sono, uma vez que predispõe o aumento do espaço aéreo faríngeo, eliminando as zonas de colapso.

Objetivos

O objetivo desse trabalho foi avaliar as repercussões da cirurgia de avanço maxilomandibular sobre o espaço aéreo faríngeo e osso hioide, verificando o percentual de resposta a partir das movimentações cirúrgicas realizadas.

Material e Método

Amostra:

- ✓ 36 pacientes - cirurgia ortognática bimaxilar,
- ✓ Média 33,5 anos
- ✓ medidas lineares e angulares utilizando o software Radiocef/Radiomemory

Fatores de inclusão: deformidade dentofacial com necessidade de correção cirúrgica de avanço bimaxilar; idade >15 anos, possuir radiografias pré e pós-operatórias.

Fatores de exclusão: pacientes com síndromes e/ou anomalias craniofaciais, bem como pacientes já submetidos previamente a cirurgia ortognática.

Tabela 1. Medidas lineares e angulares utilizadas.

MEDIDAS	DESCRIÇÃO	INTERPRETAÇÃO
SNA	Ângulo formado entre as linhas S-N e N-A	Posição da maxila no sentido anteroposterior
SNB	Ângulo formado entre as linhas S-N e N-B	Posição da mandíbula no sentido anteroposterior
ANB	Ângulo formado entre a linha A-N e N-B	Relação esquelética maxilomandibular
Ocl-SN	Ângulo formado entre as linhas S-N e Iii-Ppd	Angulação do plano oclusal tendo como referência a base do crânio
ATL-A	Distância em milímetros do ponto ATL ao ponto A	Alteração da posição maxilar no sentido anteroposterior
ATL-Gn	Distância em milímetros do ponto ATL ao ponto Gn	Alteração da posição da mandíbula no sentido anteroposterior
N-A	Distância em milímetros do ponto N ao ponto A	Alteração maxila no sentido superoinferior
N-Me	Distância em milímetros do ponto N ao ponto Me	Alteração da mandíbula no sentido superoinferior
EFSUP	Distância em milímetros entre Vasp e Vasa	Alteração do espaço faríngeo superior
EFMEDIO	Distância em milímetros entre pontos PPM e PPM'	Alteração do espaço faríngeo médio
EAPOST	Distância em milímetros entre BGo e Vaia	Alteração do espaço aéreo posterior
EFINF	Distância em milímetros entre C3' e H'	Alteração do espaço faríngeo inferior
H-PM	Distância em milímetros entre H e plano Go-Me	Alteração na posição do osso hioide no sentido vertical
H-C3	Distância em milímetros entre ponto C3 e ponto H	Alteração na posição do osso hioide no sentido anteroposterior

Desfecho:

- ✓ repercussão dos movimentos cirúrgicos sobre o espaço aéreo faríngeo e osso hioide

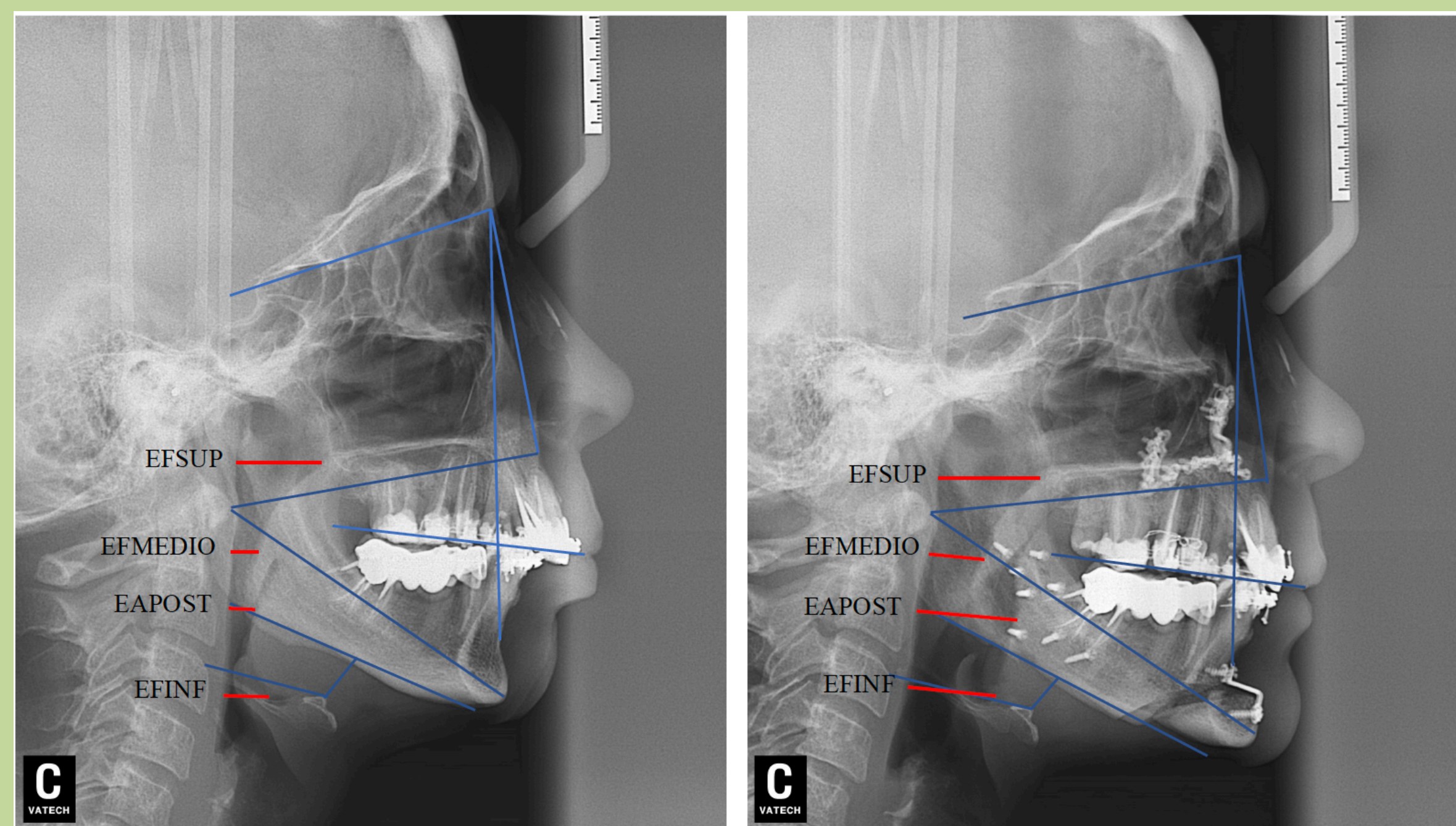
Variáveis de exposição:

- ✓ Idade
- ✓ Genero
- ✓ Movimentação óssea maxilomandibular

Análise Estatística

- ✓ testes estatísticos t-student para dados pareados, t-student para comparação entre duas amostras independentes e análise de Correlação de Pearson. 1

Figura A e B- Telerradiografia ilustrando as medidas angulares e lineares utilizadas



Resultados

- ✓ As médias de avanço maxilar e mandibular foram de 4,61mm e 8,33mm, respectivamente. Todas as regiões do espaço aéreo faríngeo avaliadas mostraram aumento significativo, sendo 2,11mm para o superior ($p < 0,01$), 3,3mm para o médio ($p < 0,01$), 4,19mm para posterior ($p < 0,01$) e 2,5mm para o inferior ($p < 0,01$).
- ✓ Houve correlação direta do avanço maxilar apenas com o aumento do espaço faríngeo superior, percentual de resposta de 48,41%, bem como correlação direta para o avanço mandibular com aumento espaço faríngeo médio, posterior e inferior, médias de resposta 44,53%; 44,96%; 24,67%, respectivamente

Tabela 2. Análise de Correlação Pearson entre algumas variáveis e espaço faríngeo.

CORRELAÇÕES	DIF. EFSUP		DIF. EFMEDIO		DIF. EAPOST		DIF. EFINF	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Idade	0,112	0,516 ^{NS}	0,285	0,092 ^{NS}	0,340	0,043*	0,173	0,313 ^{NS}
Diferença SNA	0,381	0,022*	-0,264	0,120 ^{NS}	-0,214	0,211 ^{NS}	-0,200	0,241 ^{NS}
Diferença ATL-A	0,545	0,001**	-0,154	0,370 ^{NS}	-0,221	0,196 ^{NS}	-0,050	0,771 ^{NS}
Diferença SNB	-0,260	0,125 ^{NS}	0,428	0,009**	0,573	0,000**	0,377	0,023*
Diferença ATL-Gn	-0,369	0,027*	0,497	0,002**	0,535	0,001**	0,397	0,016*
Diferença ANB	0,448	0,006**	-0,459	0,005**	-0,496	0,002**	-0,353	0,035*
Diferença Ocl.SN	0,309	0,067 ^{NS}	0,051	0,769 ^{NS}	0,160	0,351 ^{NS}	0,262	0,123 ^{NS}

DP - desvio-padrão; **significativo $p \leq 0,01$; *significativo $p \leq 0,05$; NS - não significativo

Tabela 3. Percentis de redução da porcentagem de resposta dos espaços aéreos faríngeos em relação ao avanço maxilar, mandibular e osso hioide.

VARIÁVEL	PERCENTIS						
	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95
% (ATL-A X EFSUP)	-271,75	-131,79	-88,83	-51,59*	-19,37	44,89	394,56
% (ATL-A X EFMEDIO)	-102,91	-84,41	-69,96	-18,82	60,55	430,13	753,36
% (ATL-A X EAPOST)	-126,63	-114,10	-85,62	-12,44	199,57	492,06	1505,79
% (ATL-A X EFINF)	-176,16	-130,70	-95,57	-46,38	59,41	184,20	727,69
% (ATL-Gn X EFSUP)	-911,48	-123,44	-95,35	-75,34	-28,48	110,74	196,10
% (ATL-Gn X EFMEDIO)	-92,09	-86,04	-76,43	-55,47*	-25,72	91,58	652,25
% (ATL-Gn X EAPOST)	-495,50	-200,42	-97,90	-55,04*	-25,63	16,72	37,92
% (ATL-Gn X EFINF)	-428,34	-347,32	-95,25	-75,33*	-45,34	25,72	121,47
% (ATL-Gn X H-C3)	-475,25	-154,99	-96,90	-84,82*	-62,33	-40,57	-25,03
% (ATL-Gn X H-PM)	-356,88	-188,72	-146,64	-102,08	-56,08	13,61	170,67

* Correlação positiva

Conclusões

A cirurgia de avanço maxilomandibular predispõe aumento de todas as 4 regiões avaliadas do espaço aéreo faríngeo, com respostas entre 24,67% e 48,41% a depender da região e do movimento cirúrgico realizado, o que pode sugerir benefícios clínicos a nível respiratório.

Referências

- Abnormalities A, During B. Obstructive Sleep Apnea and Cephalometric Roentgenograms. The Role of Anatomic Upper Sleep seen. CHEST I. 1988;93(6):1199-205.
- Christovam IO, Lisboa CO, Ferreira DMTP, Cury-Saramago AA, Mattos CT. Upper airway Ardehali MM, Zarch VV, Joibari M-E, Kouhi A. Cephalometric Assessment of Upper Airway Effects on Craniofacial Morphology. J Craniofac Surg. 2016;27(2):361-4.

Contato: perpetuamf@hotmail.com