

# Tratamento ortodôntico-cirúrgico de um caso de microssomia hemifacial iatrogénica

Bento AS, Cavaleiro J\*, Albergaria M, Alves S, Maló L, Vale F

Área de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

## INTRODUÇÃO

A Microssomia Hemifacial (MH) é uma anomalia congénita resultante da má formação das estruturas derivadas do 1º e 2º arcos branquiais durante as primeiras seis semanas de gestação<sup>1</sup>.

Caracteriza-se clinicamente por hipoplasia assimétrica da face, deformação do pavilhão auricular, anomalias oculares, deficiência maxilar e zigomática e encurtamento do ramo mandibular<sup>1</sup>. As classificações de OMENS e Pruzansky modificada por Kaban são as mais utilizadas, permitindo criar protocolos de tratamento baseados no grau de deficiência óssea no corpo mandibular, ramo ascendente e ATM<sup>2</sup>. A MH está frequentemente associada a fatores iatrogénicos. Existem fortes evidências que os retinóides (*ácido 13-cis retinóico*), fármacos frequentemente

utilizados em terapêuticas dermatológicas, apresentam potencial teratogénico nos membros e no complexo craniofacial durante a embriogénese<sup>3,4,5, 6,7,8,9</sup>. A variedade das malformações induzidas depende do estado de desenvolvimento do embrião, da dose e do tempo de exposição<sup>10</sup>. O tratamento ortodôntico destes doentes deve iniciar-se na dentição decídua e mista com aparelhos funcionais híbridos, seguido pela aparatologia fixa, culminando em cirurgia ortognática. O objetivo deste trabalho consiste na descrição do tratamento ortodôntico cirúrgico de uma paciente com MH que recorreu à consulta da pós-graduação em Ortodontia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

## DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Radiografias iniciais



Fig A. Telerradiografia de Perfil



Fig B. Telerradiografia frontal

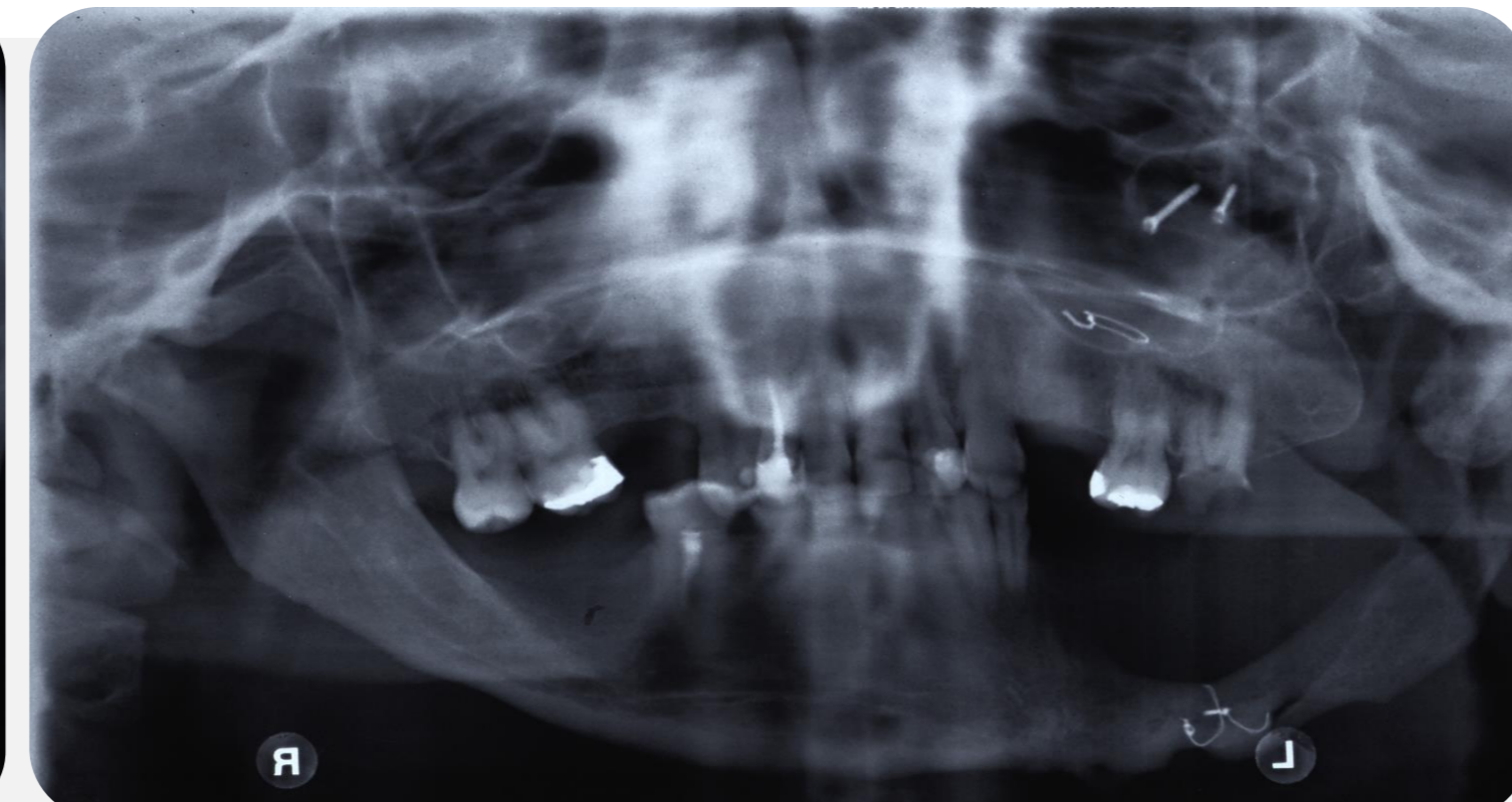


Fig C. Ortopantomografia

- Paciente do sexo feminino, 34 anos, com M.H esquerda (tipo IV de Pruzansky/Kaban)
- Deficiência do côndilo, ramo e corpo mandibular
- Macrostomia
- Focomélia esquerda
- Abundante fibrose dos tecidos moles na hemiface esquerda por reparação prévia de macrostomia
- Classe II esquelética hiperdivergente
- LMS desviada 4mm para a esquerda da LMF e LMI desviada severamente para a esquerda.
- Overjet de 14mm e overbite de 7mm
- História de iatrogenia por retinóides durante período de gestação
- Ausência de 16 dentes

LMS: Linha média superior  
LMI: Linha média inferior  
LMF: Linha média facial

Fotografias e modelos de estudo iniciais



Fig D. Frontal em repouso



Fig E. Perfil esquerdo em repouso



Fig F. Intraorais frontal, lateral esquerdo e lateral direita

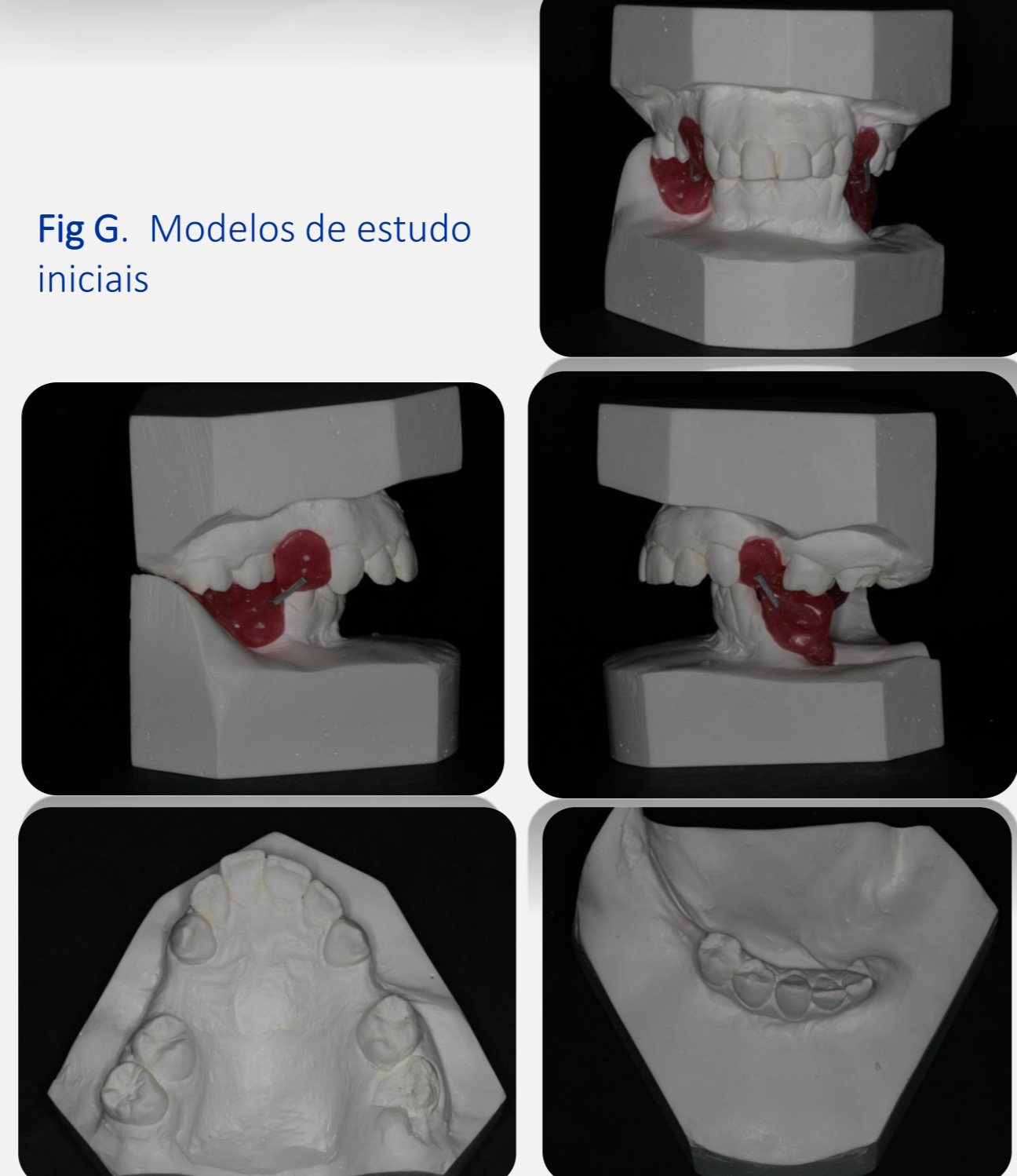


Fig G. Modelos de estudo iniciais

Preparação férulas cirúrgicas



Fig H. Montagem do caso em articulador (vista frontal)



Fig I. Montagem do caso em articulador (vista lateral)



Fig J. Simulação do gap cirúrgico esquerdo após osteotomia



Fig K. Férulas cirúrgicas inicial e final

1ª fase

2ª fase

3ª fase

- Osteotomia Sagital Bilateral (avanço + laterodesvio direito e reconstrução do corpo mandibular esquerdo com enxerto ósseo autógeno)

- Le Fort I (impactação direita de 3mm e esquerda de 2mm + avanço 2mm + correção da LMS por translação para direita)

- Correção do vermilhon/comissura labial
- Preenchimento dos tecidos moles da face
- Genioplastia de aumento

Fase atual do tratamento

Cirurgia Ortognática - osteotomia sagital

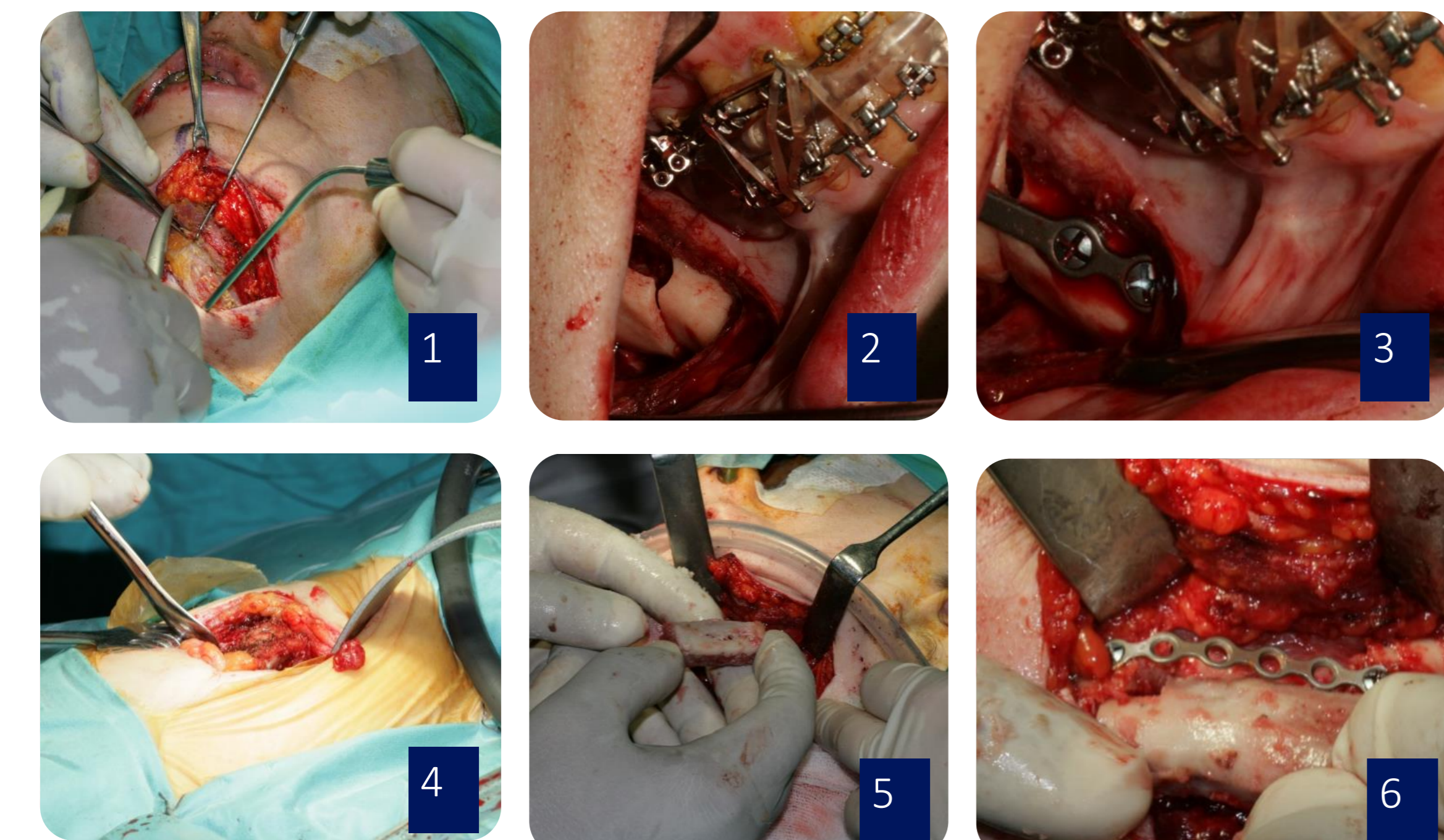


Fig L. 1) Incisão extraoral e retalho submentoniano; 2) Osteotomia sagital direita; 3) Colocação placa de osteossíntese; 4) Colheita enxerto autógeno da crista ilíaca; 5) Enxerto preparado e adaptado ao gap; 6) Enxerto ósseo colocado no gap e colocação placa de osteossíntese

Fotografias Pós 1ª fase cirúrgica

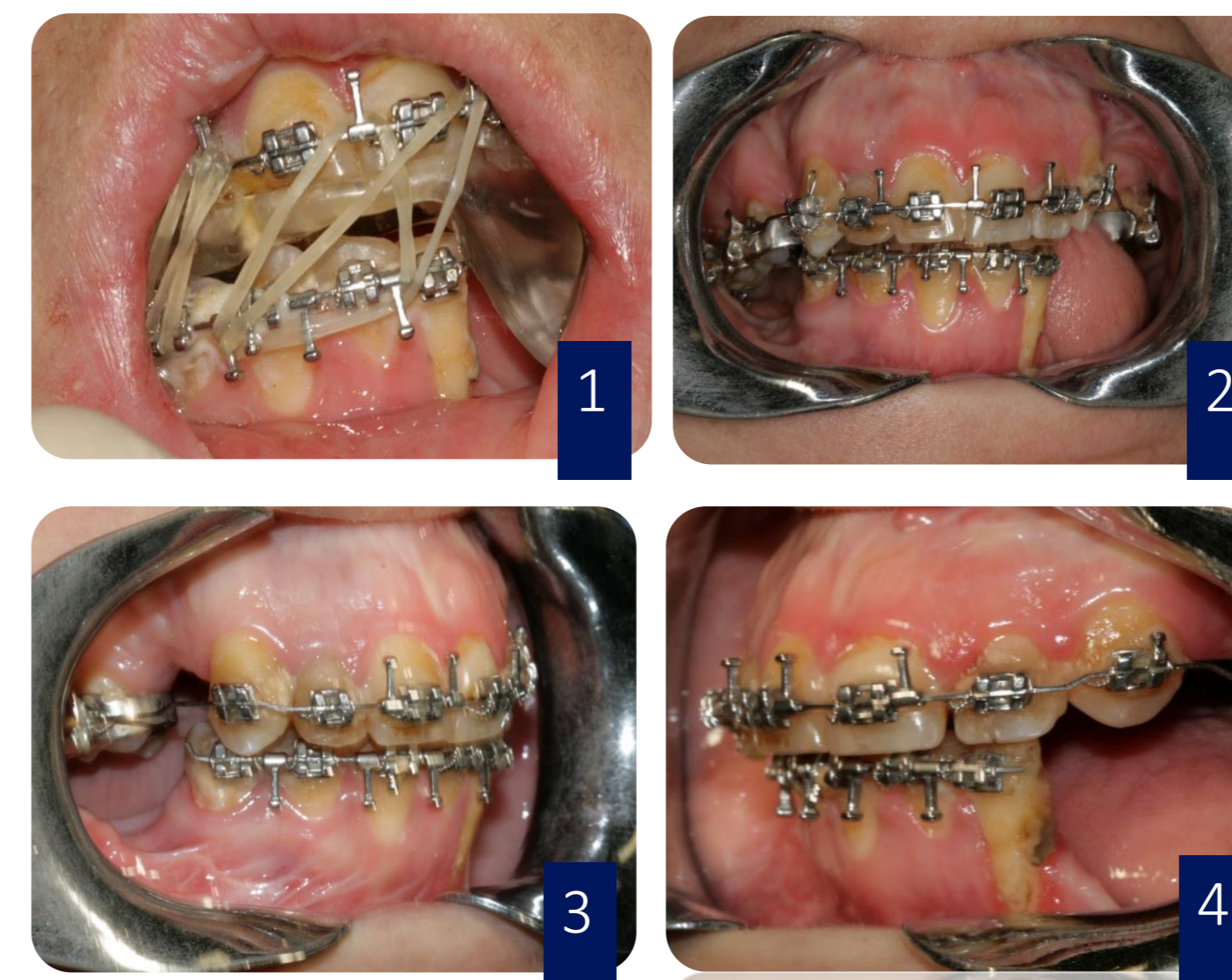


Fig M. 1) Três dias de pós-operatório, com férula final em boca; 2) Frontal - 3 meses pós cirúrgico; 3) Lateral - 3 meses pós cirúrgico; 4) Lateral - 3 meses pós cirúrgico



Fig N. Frontal em repouso



Fig O. Perfil direito em repouso

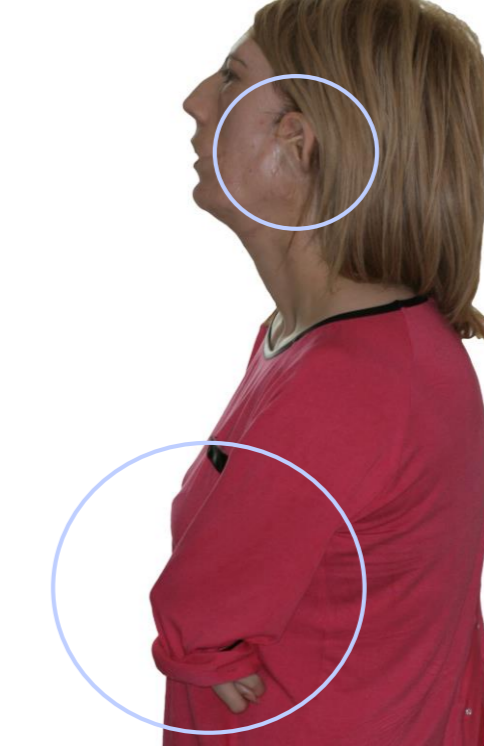


Fig P. Perfil esquerdo (NB. Pormenor da focomélia esquerda e má formação do pavilhão auricular)

**Planeamento Cirúrgico:** Definiu-se a abordagem cirúrgica em três tempos distintos. Após montagem do arco facial, da reprodução do caso em articulador semi-ajustável (Hanau®) (Figs. H e I) e da simulação dos movimentos cirúrgicos (Fig. J), foram preparadas duas férulas cirúrgicas para a primeira fase: a férula inicial (em relação cêntrica) para fixação dos côndilos e a férula final (Fig. K). Durante a cirurgia e devido à fibrose tecidual abundante na hemiface esquerda, foi efetuada uma incisão extraoral submentoniana para um melhor acesso cirúrgico (Fig. J1) Após a osteotomia sagital mandibular bilateral, aplicou-se um enxerto autógeno de crista ilíaca no gap cirúrgico anterior (14mm) gerado pelo reposicionamento mandibular. O avanço mandibular final foi de cerca de 13,5mm.

## DISCUSSÃO

A distração osteogénica é uma das alternativas mais comuns para os casos de assimetria facial e hipoplasia mandibular. Associado ao aumento do ramo mandibular é muitas vezes efetuada a expansão rápida da maxila (ERM)<sup>11,12</sup>. No tratamento cirúrgico da MH do tipo IV (Pruzansky/Kaban) está preconizado o enxerto pediculado de perónio ou crista ilíaca e posterior distração osteogénica que não foi efetuada neste caso. Tal opção deveu-se à perda de grande número de peças dentárias e ao facto de a paciente se ter dirigida à consulta de Ortodontia já em idade adulta. Nestas doentes é frequente a necessidade de preenchimento de tecidos moles do lado afetado, sendo aceite como *gold-standard* a técnica de *lipofilling* de Coleman<sup>13,14</sup>.

Neste procedimento é efetuada uma colheita de gordura autógena da região infra-umbilical e sua injeção em áreas de atrofia facial, com base numa técnica atraumática de aspiração e posterior decantação ou centrifugação. Como vantagens deste método salienta-se a facilidade de injeção, maior moldabilidade e com menores custos. As desvantagens incluem a predisposição a alguma reabsorção no primeiro mês com consequente necessidade de re-injeção e limitação da quantidade de gordura subcutânea dadora. Esta será previsivelmente a técnica a ser usada na terceira fase do tratamento cirúrgico do presente caso<sup>13,14</sup>.

## CONCLUSÕES

- O tratamento ortodôntico e a cirurgia ortognática têm um papel preponderante na reabilitação funcional e estética dos pacientes com Microssomia Hemifacial
- Previamente a uma terapêutica com retinóides em mulheres em idade fértil, deve ser solicitado um teste de gravidez e prescritos dois métodos anti-concepcionais concomitantes<sup>7,15</sup>.

Bibliografia

1. Rahpeyma A. et al. Onlay bone grafting simultaneous with facial soft tissue augmentation in a hemifacial microssomia patient using de-epithelialized orthograde submental flap: a technical note. *Annali di Stomatologia*. 1: 30-33, 2014; 2. Madrid et al. A New Classification Based on the Kaban's Modification for Surgical Management of Craniofacial Microssomia. *Craniofacial trauma & reconstruction*. 3: 1, 2010; 3. Laue et al. Craniosynostosis and Multiple Skeletal Anomalies in Humans and Zebrafish Result from a Defect in the Localized Degradation of Retinoic Acid. *The American Journal of Human Genetics* 89: 595-606, 2011; 4. Matt N. Retinoic acid-induced developmental defects are mediated by RAR/RXR heterodimers in the pharyngeal endoderm. *Development* 130: 2083-2093, 2003; 5. Nikoloussi et al. Craniofacial abnormalities induced by retinoic acid: a preliminary histological and scanning electron microscopic (SEM) study. *Exp Toxic Pathol*: 5, 2000; 6. Werler et al. Hemifacial microssomia: From gestation to childhood. *Craniofac Surg*: 20(Suppl 1): 664-669, 2009; 7. Choi J et al. Pregnancy and isotretinoin therapy. *CMAJ*: 5, 185, 2013; 8. Neil H. Shear - Oral isotretinoin: prescribers beware *CMAJ*: 12:160, 1999; 9. Bremner J D. The Neurobiology of Retinoic Acid in Affective Disorders. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 15: 32(2): 315-331, 2008; 10. Turton et al. Comparative teratogenicity of nine retinoids in the rat. *Int. J. Exp. Path.*: 73, 551-563, 1992; 11. Kang DY. Adult patient with hemifacial microssomia treated with combined orthodontics and distraction osteogenesis. *Br J Oral Maxillofac Surg*: 51(4):301-6, 2013; 12. Cobb AR et al. Free groin flap in hemifacial volume reconstruction. *J Craniofac Surg*: 16(4):563-71, 2005; 13. Coleman, S. R. Facial recontouring with lipofilling. *Clin. Plast. Surg*: 24: 347, 1997; 14. Coleman, S. R. Structural fat grafts: The ideal filler? *Clin. Plast. Surg*: 28: 111, 2001; 15. Koren G et al. Generic isotretinoin: a new risk for unborn children. *CMAJ*: 10: 170, 2004.