

Distração osteogênica mandibular em paciente tráqueo-dependente*

Mandibular Osteogenic Distraction in a Tracheo-dependent Patient

José Thiers Carneiro Júnior^I
Lucas Machado de Menezes^{II}
João Luiz Carlini^{III}
Ana Karla Silva Tabosa^{IV}

Recebido em 07/04/2008
Aprovado em 15/07/2008

RESUMO

Objetivo: Descrever o caso clínico e o acompanhamento pós-operatório de uma paciente de 18 anos de idade que apresentava um quadro de micrognatia severa, causada por anquilose de ATM devido a trauma durante o parto. Relato do caso: A paciente foi primeiramente tratada da anquilose de ATM por meio de liberação das ATMs e rotação de retalho músculo/fáscia temporal. Em seguida, foi realizada a instalação de um distrator osteogênico em cada lado da mandíbula e realizadas osteotomias. O distrator foi ativado a partir do 6º dia de pós-operatório a uma média de 0.5 mm ao dia, chegando até o avanço de 25mm. A paciente obteve um perfil facial mais aceitável, e as vias aéreas posteriores se expandiram, permitindo a remoção da traqueostomia. Considerações finais: A distração osteogênica mandibular é uma boa opção para pacientes com micrognatia que necessitem de grandes avanços mandibulares, permitindo, além de uma melhor harmonia facial, um aumento do espaço aéreo superior.

Descritores: Traqueostomia. Osteogênese por Distração. Avanço Mandibular.

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical case and postoperative follow-up of an 18-year-old patient with a picture of severe micrognatia caused by ankylosis of the temporomandibular joint (TMJ) due to trauma during childbirth. **Method:** The patient was initially treated for the ankylosis by means of the release of the TMJs and rotation of the temporal musculo-fascial flap, following which an osteogenic distractor was placed on either side of the mandible and osteotomies performed. The distractor was activated from the 6th postoperative day at an average of 0.5 mm per day up to a distance of 25 mm. The patient achieved a more acceptable facial profile and the airways expanded, allowing the removal of the tracheostomy. **Final considerations:** Mandibular osteogenic distraction is a good option for patients with micrognatia who require major mandibular remodelling, thus permitting, in addition to a better harmony of the face, an increase in the upper air space.

Keywords: Tracheostomy. Osteogenesis, Distraction. Mandibular Advancement.

* Trabalho realizado no Hospital Universitário João de Barros Barreto – UFPA – Belém/PA.

^IMestre em Anatomia (ICB-USP), Cirurgião Bucomaxilofacial do Hospital Universitário João de Barros Barreto.

^{II}Mestre em Odontologia (UFPA), Estagiário do serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Universitário João de Barros Barreto.

^{III}Doutor em Cirurgia Bucomaxilofacial (UFRJ), Cirurgião Bucomaxilofacial do Centro de Atendimento Integral ao Paciente Fissurado (CAIF).

^{IV}Aluna de graduação do curso de Odontologia da UFPA.

INTRODUÇÃO

Algumas anomalias congênitas ou adquiridas na infância que têm como componente a micrognatia podem levar o paciente a desenvolver apneia obstrutiva do sono resultante de uma retroposição da base da língua.

Usualmente reconhecido como um processo insidioso, as sequelas da apneia obstrutiva do sono crônica incluem sonolência diurna, dificuldade de ganho de peso, dificuldade para aprendizado, alterações hemodinâmicas, incluindo cor pulmonale e hipertensão pulmonar e dificuldade para aprendizado. Alguns pacientes têm apneia durante o período neonatal, secundária à hipoplasia mandibular e inadequada projeção da língua.

Em casos de obstrução grave das vias aéreas, a intervenção cirúrgica é sempre indicada¹.

A traqueostomia é um método efetivo para casos de apneia obstrutiva do sono. Permite um adequado fluxo aéreo e controla as alterações hemodinâmicas que sempre são observadas em pacientes com apneia induzida pelo sono. Apesar da efetividade terapêutica, traqueostomias crônicas são associadas com numerosas complicações, incluindo bronquite crônica, traqueomalácia, aumento do trabalho respiratório e morte súbita^{2,3}. Permanente traqueostomia pode também interromper a vida familiar, demora para desenvolver habilidade de comunicação, dificuldade de interação social e aumento do custo para cuidados da saúde do paciente¹.

Muitos métodos de cirurgia ortognática, como o avanço mandibular, mentoplastia para avanço, avanço bimaxilar e suspensão do osso hioide, têm sido usados com a intenção de aliviar o estreitamento do espaço aéreo posterior. Contudo, devido à insuficiente quantidade de avanço, o qual é limitado pela anatomia da mandíbula, ainda é muito difícil reposicionar adequadamente a mandíbula hipoplásica. Uma opção para esses pacientes é a distração osteogênica, que consiste no alongamento mandibular a partir de um calo ósseo, em que podemos conseguir

grandes avanços com menor morbidade e maior estabilidade que outras abordagens cirúrgicas. Como o posicionamento lingual acompanha o alongamento mandibular, conseqüentemente ocorre a desobstrução do espaço faríngeo.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 18 anos, traqueo-dependente devido micrognatia como deformidade residual de anquilose bilateral de ATM que fora tratada através de liberação das ATMs anquilosadas e rotação de retalho de músculo/fáscia temporal bilateral para evitar recidiva. A paciente apresentava-se com um perfil convexo, o que lhe conferia uma face semelhante a um pássaro (Figura 1), sinal clássico de anquilose de ATM.



Figura 1. A) Paciente tráqueo-dependente. Observe a falta de projeção mandibular. B) Perfil da paciente semelhante à "face de pássaro".

Devido ao hipodesenvolvimento mandibular, a paciente apresentava uma discrepância muito grande entre a maxila e a mandíbula, o que lhe conferia uma oclusão classe II de Angle e a impossibilidade de selamento labial. O plano de tratamento para a paciente consistiu de um acesso retromandibular bilateral, alongamento em ramo mandibular bilateral, como o protocolo bem descrito na literatura, instalação de aparelhos distratores fixados por meio de parafusos nos segmentos distal e proximal da mandíbula que foram separados por meio de osteotomia (Figura 2).



Figura 2. Distrator instalado sendo testado no transoperatório. Observe o afastamento entre os segmentos osteotomizados com a ativação do distrator.

Esperaram-se 5 dias (período de latência) para, então, iniciarmos as ativações. As ativações eram realizadas duas vezes ao dia, o que permitia um avanço de 0,5mm ao dia. Ao final das ativações, foi conseguido 25mm de avanço em cada ramo mandibular, o que permitiu à paciente uma respiração sem auxílio da traqueostomia, o que foi conseguido antes do término das ativações. Após 20 meses de pós operatório, a paciente encontra-se com sensível melhora do perfil facial (Figura 4) e mordida aberta anterior, devendo iniciar tratamento ortodôntico, e com vias aéreas superiores permeáveis, respirando sem auxílio de traqueostomia.

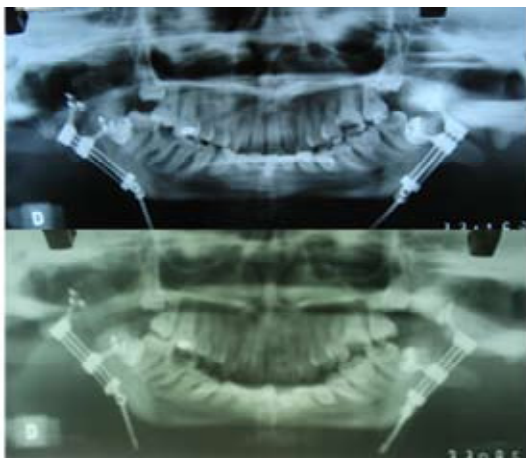


Figura 3. A) Rx panorâmico mandibular no início da distração. B) Rx panorâmico após 1/3 do processo de distração óssea mandibular.

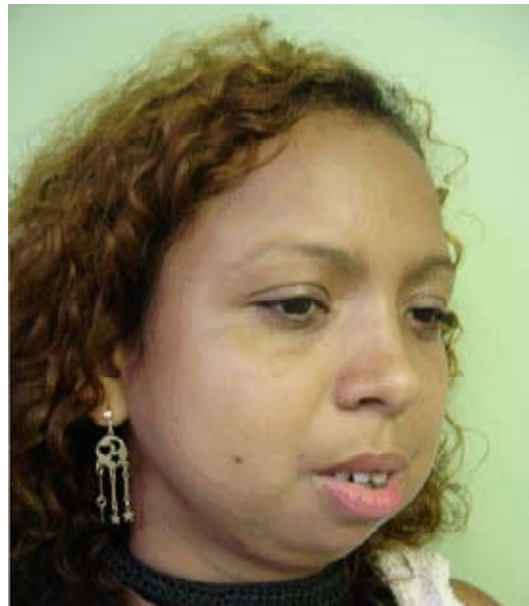


Figura 4. Vista frontal 2/3 da paciente 6 meses após término do alongamento mandibular. Observe a sensível melhora da projeção do mento e do perfil e a respiração sem auxílio da traqueostomia.



Figura 5. A) Teleradiografia de perfil pré-operatória demonstrando espaço aéreo superior estreito. B) Teleradiografia de perfil pós-operatória demonstrando significativo avanço mandibular(25 mm) e aumento do espaço aéreo posterior.

DISCUSSÃO

Crianças com micrognatia apresentam um alto risco de obstrução das vias aéreas superiores. Esta micrognatia pode ser causada por deformidade de desenvolvimento, anquilose de ATM ou trauma. Em caso de grave obstrução das VAS, uma via aérea definitiva por meio de traqueostomia é necessária.

A traqueostomia permite um fluxo aéreo satisfatório, porém seus efeitos adversos são bem conhecidos. Conway et al.² relataram que houve melhora dos sintomas de apneia obstrutiva do sono em 11 pacientes, porém em 7 pacientes observaram granuloma traqueal ou estenose stomal. Os problemas pós-operatórios observados foram bronquite purulenta recorrente em 4 pacientes e dificuldades psicossociais em 10 pacientes².

Zekerya et al.⁷, relataram 17 pacientes com uma média de idade de 30,3 meses submetidos à traqueostomia. Foram observadas as seguintes complicações: em 2 casos os pacientes desenvolveram granuloma traqueal; em 1 caso, houve completa obstrução da traqueia pelo tubo; em 1 caso, houve estenose subglótica; enfisema subcutâneo foi observado em 1 caso; estenose traqueal em 1 caso, e sangramento, em 1 caso. A média de complicações encontradas foi de 29%, tendo 1 paciente morrido por deslocamento do tubo e falha na reinserção deste⁵.

A magnitude do movimento necessário para desobstruir as vias aéreas superiores dificilmente é conseguida com as osteotomias convencionais. A distração osteogênica tem sido mencionada como a técnica mais viável para pacientes tráqueo-dependentes em decorrência de micrognatia. Williams et al.¹ relatam que 4 pacientes traqueostomizados, com média de idade de 2,7 anos foram submetidos à distração osteogênica mandibular, e a decanulização ocorreu em média de 3,8 meses. Após a distração, o osso hioide avançou nesses pacientes uma média de 14,5 mm¹.

Wang et al.⁴ observaram o efeito da distração

osteogênica para correção de micrognatia em pacientes com apneia obstrutiva do sono com sucesso e sem sinal de recidiva em uma média de 18.1 meses de acompanhamento e concluíram que a distração osteogênica é um método efetivo para pacientes com quadro de micrognatia. A distração osteogênica em comparação a outros procedimentos cirúrgicos de rotina tem muitas vantagens, como: baixo risco, manipulação simples, média de sucesso alta, baixa média de recidiva e resultado estável⁴.

Steinbacher et al.⁶, submetem 5 pacientes traqueostomizados à distração osteogênica de mandíbula bilateral com avanço ao final das ativações de 23 mm. Avaliações pós-operatórias nos pacientes demonstraram não haver episódios de apneia obstrutiva durante o sono e uma média de saturação de oxigênio de 98% (pré-operatório era de 76% $p < 0,05$). Quarto dos cinco pacientes foram decanulizados com sucesso, e 1 paciente aguarda resolução de problemas médicos, não relacionados a vias aéreas, para decanulização⁶.

No caso descrito, comprovamos que pacientes tráqueo-dependentes por micrognatia podem ser tratados por meio da distração osteogênica, permitindo uma rápida decanulização, além das vantagens inerentes da técnica, como controle da direção do alongamento ósseo e baixa morbidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A distração osteogênica mandibular é uma boa opção para pacientes com micrognatia que necessitem de grandes avanços mandibulares, permitindo, além de uma melhor harmonia facial, um aumento do espaço aéreo superior. Em casos de pacientes traqueostomizados, a Distração Osteogênica Mandibular permite uma decanulização precoce e com baixa morbidade em relação a outras técnicas cirúrgicas, podendo também ser utilizada em neonatos.

REFERÊNCIAS

1. Williams JK, Maull D, Grayson BH, Longaker MT, McCarthy JG. Early decannulation with bilateral mandibular distraction for tracheostomy-dependent patients *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1999; 103(1):48-59.
2. Conway WA, Victor LD, Magilligan Jr. DJ. Adverse effects of tracheostomy for sleep apnea. *Journal of the American Medical Association*. 1981; 246(4):347-50.
3. Sasaki CT, Masatochi H, Koss N. Tracheostomy related subglottic stenosis: Bacteriologic pathogenesis. *Laryngoscope*. 1979; 89:857.
4. Wang X, Wang X-X, Liang C, Yi B, Lin Y, Li ZL. Distraction osteogenesis in correction of micrognathia accompanying obstructive sleep apnea syndrome. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2003; 112(6): 1549-57.
5. İlçe Z, Celayir S, Tekand GT, Murat NS, Erdogan E, Yeker D. Tracheostomy in childhood: 20 years experience from a pediatric surgery clinic. *Pediatr Int*. 2002; 44(3):306-9.
6. Steinbacher DM, Kaban LB, Troulis MJ. Mandibular advancement by distraction osteogenesis for tracheostomy- dependent children with severe micrognathia. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2005; 63(8):1072-9.
7. Zekerya K. Avoiding problems in tracheostomy. *Laryngoscope*. 1986;96:55-7.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDENCIA

Lucas Machado de Menezes
Conj. Tapajós, Rua Buzios, 42, Tapanã
Belém/Pará - CEP 66833-450
E-mail: lucasmenezes@ufpa.br

