

Associações técnicas conjugadas para correção cirúrgica do ronco e SAOS (periférica)

Technical associations joined to snoring and SAOS (peripheral) surgical corrections

Jeferson Sampaio D'Avila¹, Carlos R. T. Gois²,
Ronaldo C. Santos Jr.³, João C. Todt Neto⁴

Palavras-chave: ronco, apnéia obstrutiva do sono, uvulopalatofaringoplastia.
Key words: snoring, obstructive sleep apnea, uvulopalatoplasty.

Resumo / Summary

Objetivo: Com esta proposta de associação conjunta de técnicas cirúrgicas clássicas objetivamos oferecer de forma mais segura aquilo que cada uma especificamente apresenta de melhor, com a introdução da Microscopia Óptica em todos os procedimentos. **Material e Método:** Realizamos com critérios bem definidos o topodiagnóstico prático periférico, isolando apenas os classificados como Nível I de Fujita. Associamos três grupos específicos de técnica. Grupo A: LAUP (Kamami) + U.P.F.P. Parcial (Fujita Modificado-FM). Grupo B: LAUP + Criptólise (Krespi) + U.P.F.P. Parcial (Fujita Modificado). Grupo C: LAUP + Microcirurgia Tonsilas (Andréa/Dias) + U.P.F.P. (FM). As indicações cirúrgicas de cada grupo são para: Grupo A: hipertrofia de úvula + rebaixamento de palato + ausência ou atrofia de tonsilas palatinas (TP). Grupo B: quadro anatômico semelhante ao Grupo A + hipertrofia de TP (grau I e II). Grupo C: hipertrofia de úvula e de TP (grau III) + redundância faríngea. No período de 38 meses, estamos com 60 casos operados, na proporção de: Grupo A: 20, Grupo B: 12 e Grupo C: 28. **Resultados:** Houve melhora clínica em 46 pacientes (76,67%). Os melhores resultados foram detectados nos Grupos A e C. **Conclusão:** A seleção em grupos dos pacientes portadores de ronco e SAOS (periférica) do nível I de Fujita, considerando-se parâmetros anatomo-clínicos, oferece-nos mais segurança na escolha adequada dos métodos de abordagem cirúrgica. Portanto, com esta proposta de associação de técnicas, estamos conseguindo melhorar nossos resultados e sugerimos que este esquema seja efetivado em outros serviços.

Aim: Associating those classical surgical techniques, we intend to safely provide what each technique has to offer, introducing the Optical Microscopy in all procedures. **Material and Method:** The practical peripheral topodiagnosis was made with well-defined criteria, isolating only the ones labeled as Level 1 by Fujita. Three specific types of techniques were associated. Group A: LAUP (Kamami) + Partial U.P.F.P. (modified Fujita). Group B: LAUP + cryptolysis (Krespi) + Partial U.P.F.P. (modified Fujita). Group C: LAUP + Tonsils Microsurgery (Andréa/Dias) + Partial U.P.F.P. (Modified Fujita). The surgical indications for each group were the following: Group A: Uvula Hypertrophy + palate low placement + lack of Tonsils (grade I). Group B: anatomical parameters equal to Group A + Tonsils atrophy or hypertrophy (grade I). Group C: Uvula and tonsils hypertrophy (grade II and III) + pharynx redundancy. In 38 months, there were 60 operated cases, divided as follows: Group A: 20; Group B: 12 and Group C: 28. **Result:** Clinical improvement occurred in 46 patients (76.67%). The best results were detected in groups A and C. **Conclusion:** Selection in groups of patients with snoring and SOAS (peripheral) labeled as Level 1 of Fujita, considering anatomical and clinical parameters, is the safest for the choice of surgical methods. Thus, by proposing an association of techniques, we have accomplished better results and so we suggest the effective use of this basic protocol in other services.

¹ Doutor em O.R.L. pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

² Diretor Científico do Centro de Estudos Avançados em ORL e Fonoaudiologia de Sergipe.

³ Doutor em O.R.L. pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

⁴ Mestrando em O.R.L. pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Instituição: Centro de Estudos Avançados em ORL e Fonoaudiologia de Sergipe (CEAOF/SE)
Endereço para correspondência: Av. Gonçalo Prado Rollemberg, 211. Cj. 409 – São José Aracaju SE 49010-410
Tel (0xx79) 246-3315 (R)/ 211-0609/ 211-1047 (C) – Fax (0xx79)211-0978 – Cel. 9988-1231
E-mail: jefersondavila@bol.com.br

Artigo recebido em 17 de setembro de 2002. Artigo aceito em 17 de janeiro de 2003.

INTRODUÇÃO

A correção clínica e/ou cirúrgica do ronco e da síndrome da apnéia obstrutiva do sono (SAOS) vem constantemente sendo motivo de novos estudos. O entendimento fisiopatológico destas entidades encontra-se em franco desenvolvimento e cada vez critérios mais bem definidos tendem a se apresentar de maneira mais objetiva e metodológica¹⁻⁷.

Estatisticamente nota-se claramente um incremento de melhores resultados, principalmente cirúrgicos, para o tratamento do ronco e da SAOS quando esta última é de causa periférica. Isto deve-se principalmente a um estudo mais criterioso das suas etiologias. Níveis obstrutivos como os clássicos níveis de Fujita, ou outros semelhantes, servem para identificação dos pontos obstrutivos⁸⁻¹¹.

Os níveis de Fujita são classificados em três: O Nível I está representado pelos processos obstrutivos que acometem a orofaringe, mais especificamente relacionados à região úvulo-palatina. O Nível II está representado pelos processos obstrutivos que acometem a base da língua, seja por hipertrofia ou hiperplasia muscular e da tonsila lingual, sendo associados a processos obstrutivos da região da orofaringe, ou seja, o do Nível I de Fujita. O Nível III é o último e está representado por processos obstrutivos exclusivos da região da base da língua (hipofaringe)^{2,10,12,13}.

Este topodiagnóstico periférico é fundamental para a boa evolução da terapia. Avaliações clínicas como a rinolaringoscopia flexível, a cefalometria, o estudo radiológico simples do espaço aéreo da hipofaringe e gravação em cassete ou videocassete do sono são os pontos diagnósticos básicos para as indicações cirúrgicas. Métodos como a polissonografia e a cefalometria são imprescindíveis para a confirmação do topodiagnóstico e do estudo das complicações desta síndrome¹²⁻¹⁵.

Existem alguns métodos terapêuticos cirúrgicos para a correção do ronco e a SAOS (periférica), e dentre estes os mais importantes são os seguintes: a uvulopalatofaringoplastia (U.P.F.P.) clássica (Fujita, 1981) com o objetivo do alargamento do espaço aéreo faríngeo, através de exérese do excesso de tecido mole, utilizando suturas com fios variados. Apresenta-se também como cirurgia efetiva a LAUP (Laser Assisted Uvulo-Palatoplasty), que utiliza como principal instrumento o laser de CO₂ (Kamami, 1994). Há também, a microcirurgia de tonsilas (M.T.) (Andréa; Dias, 1993), além de outros métodos como a Criptólise (Krespi, 1994), para redução das tonsilas palatinas^{4,6,16-22}.

Todos estes métodos cirúrgicos, quando bem indicados, apresentam seus valores bem definidos e reconhecidos.

OBJETIVO

Este trabalho visa analisar os critérios de seleção e os resultados pós-operatórios de pacientes submetidos a uma associação de técnicas cirúrgicas no tratamento do ronco e

da SAOS (periférica), estando a escolha dos métodos operatórios na dependência de fatores anátomo-clínicos.

CASUÍSTICA E MÉTODO

Após o estabelecimento do topodiagnóstico periférico para o ronco e a SAOS (periférica), sem deixar em plano secundário o estudo das cavidades nasais e rinofaringe como zonas de possíveis pontos obstrutivos associados, realizamos em 36 meses 60 cirurgias com pacientes classificados exclusivamente no Nível I de Fujita.

Foi incluída em todos os procedimentos a microscopia óptica faríngea (Andréa e Dias, 1993). Foi idealizada a associação de técnicas clássicas que, agrupadas em conjunto, foram classificadas em Grupos A, B ou C.

Para o Grupo A associamos a LAUP (Kamami, 1994) com a U.P.F.P. Parcial (Fujita Modificado-FM). Para esta última determinamos esta variação terminológica para justificar que o princípio básico da técnica da (Fujita, U.P.F.P.) foi mantido, tendo sido realizada apenas variação das suturas com menor quantidade de pontos. Os pacientes que foram submetidos às cirurgias no Grupo A enquadraram-se nos casos clínicos de hipertrofia da úvula, rebaixamento do palato e atrofia ou ausência de tonsilas palatinas (pós-tonsilectomias anteriores). (Figuras 1 e 2)

Para o Grupo B foram associadas a LAUP (Kamami, 1994), a Criptólise (Krespi, 1994) e a U.P.F.P. (FM). O quadro anátomo-clínico dos pacientes submetidos a este grupo de cirurgias foi semelhante ao dos pacientes dos casos clínicos do Grupo A, associados a hipertrofia tonsiliana palatina grau I e II. (Figuras 3 e 4)

Para o Grupo C associaram-se as seguintes técnicas cirúrgicas: LAUP, Microcirurgia de Tonsilas (Andréa e Dias) e



Figura 1. Tipo anômico A: palato caído com ausência de tonsilas palatinas.



Figura 2. Tipo cirúrgico A: uvulopalatoplastia com laser de CO₂



Figura 5. Tipo anatômico C: hipertrofia de tonsilas palatinas (grau III).



Figura 3. Tipo anatômico B: hipertrofia de tonsilas palatinas (grau I).



Figura 6. Tipo cirúrgico C: aspecto final da associação de técnicas.



Figura 4. Tipo cirúrgico B: técnica de Fujita Modificado.

U.P.F.P. (FM). Enquadraram-se neste grupo os pacientes acometidos por hipertrofia da úvula, hipertrofia de tonsilas (grau III) e redundância de tecido da parede posterior da faringe. (Figuras 5 e 6)

Esta análise fica mais facilmente compreendida com a verificação comparativa do quadro anátomo-clínico-cirúrgico. (Quadro 1)

Todos os procedimentos foram realizados sob anestesia geral e local associadas, sob intubação oral e com apenas 1 dia de internamento. O anestésico local foi a marcaína 0,5% com adrenalina. O microscópio utilizado foi o D.F. Vasconcelos com aumento de 300mm.

RESULTADOS

No período de 38 meses foram realizadas 60 cirurgias com esta proposta de associação de técnicas, sendo da

Quadro 1. Anátomo-clínico-cirúrgico.

TIPO DE AGRUPAMENTO CIRÚRGICO	TIPO A	TIPO B	TIPO C
QUADRO ANÁTOMO-CLÍNICO	Hipertrofia de Úvula + Rebaixamento do palato + Ausência de Tonsilas	Hipertrofia de Úvula + Rebaixamento do palato + Hipertrofia de Tonsilas (grau I ou II)	Hipertrofia de Úvula + Hipertrofia de Tonsilas (grau III) + Redundância Faringea
TIPOS DE CIRURGIA	LAUP (Kamami) + U.P.F.P. Parcial (Fujita Modificado)	LAUP (Kamami) + Criptólise (Krespi) + U.P.F.P. Parcial (Fujita Modificado)	LAUP (Kamami) + Microcirurgiade Tonsilas (Andréa e Dias) + U.P.F.P. Parcial (Fujita Modificado)

seguinte maneira distribuídas: Grupo A: 20 casos operados, Grupo B: 12 e Grupo C: 28.

O objetivo desta sistematização cirúrgica foi o de promover de maneira menos traumática, e mais segura possível, o aumento do espaço aéreo da região faríngea na região de Fujita I. Assim, conseguimos controle da respiração do paciente, que foi notificada através da satisfação do mesmo em relação à melhoria do seu sono, disposição e bem-estar diurno; com o ronco tendo desaparecido ou sido relativamente controlado em mais de 76,6% dos casos, ou seja, 46 casos. Entre os grupos, aquele no qual obtivemos os melhores resultados foi o Grupo A, com melhora significativa de 16 dos 20 pacientes operados (80%). Em relação ao Grupo C, 22 dos 28 pacientes (78,5%) relataram satisfação quanto à melhora clínica. Resultados mais modestos foram obtidos no Grupo B, em que apenas 8 pacientes (66,67%) referiram melhora.

DISCUSSÃO

O fato de termos sido rigorosos em relação à indicação cirúrgica e ter sido realizado o topodiagnóstico periférico bem definido resultou na seleção exclusiva dos casos que encontraram-se com processos obstrutivos ao Nível I de Fujita. Isto favoreceu sobremaneira os nossos bons resultados, pois as técnicas utilizadas são reconhecidamente clássicas para estes tipos de obstrução mecânica respiratória^{2,3,10}.

A magnitude oferecida pela microscopia óptica em todos os procedimentos transformou-se numa garantia de segurança para a cirurgia, pois a preservação de estruturas nobres e entendimento anátomo-fisio-patogênico no momento da exérese dos tecidos, aliados à realização de suturas em pontos específicos foram fundamentais para o sucesso alcançado^{16,20,22}.

Esta associação de técnicas cirúrgicas fez com que utilizássemos aquilo que há de melhor e mais favorecedor em cada uma delas, de maneira inovadoramente conjunta. Esta sistematização diagnóstica e terapêutica permitiu satisfatória evolução em todos os nossos casos^{17,18}.

Quanto à diferença de resultados entre os grupos, acreditamos que o fato de os maiores sucessos situarem-se nos grupos A e C tem explicação anatômica e funcional, pois no grupo A encontram-se aqueles pacientes com Hipertrofia de úvula e rebaixamento do palato mole como únicos fatores obstrutivos. Sendo assim, a ressecção parcial da úvula associada à reestruturação do véu palatino proporciona um grande incremento no espaço aéreo.

Já no grupo C, a eliminação do excesso de úvula, das tonsilas palatinas hipertróficas e da redundância faríngea não somente torna maior o espaço aéreo, como diminui a flacidez dos tecidos da parede posterior da faringe, de papel marcante na produção dos roncos. Enquanto isso, no grupo B, a preservação das tonsilas de dimensões intermediárias pode ser o grande fator responsável pelos fracassos terapêuticos entre estes pacientes, o que vem nos encorajando a realizar tonsilectomias em pacientes roncadores e que possuem hipertrofia moderada das tonsilas, quando estes necessitarem submeter-se a uvulopalatofaringoplastia.

CONCLUSÃO

A seleção em grupos de pacientes portadores de ronco e SAOS (periférica) do nível I de Fujita, considerando-se parâmetros anátomo-clínicos, ofereceu-nos mais segurança na escolha adequada dos métodos de abordagem cirúrgica, com uma taxa global de sucesso de 76,6%. Portanto, com esta proposta de associação de técnicas estamos conseguindo

melhorar nossos resultados e sugerimos que este esquema seja efetivado em outros serviços.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berg S, Cole P, Hoffstein V, Haight JS. Upper airway pressures in snorers and nonsnorers during wakefulness and sleep. *J Otolaryngol* 2001 Apr;30(2):69-74.
2. Henk Boot, Robert van Wegen, René ML. Long-Term Results of Uvulopalatopharyngoplasty for Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Laryngoscope* 2000;110:469-475.
3. Friedman M, Tanyeri H. Clinical Predictors of Obstructive Sleep Apnea. *Laryngoscope* 1999;109:1901-1907.
4. Pinto JA, Paupério A. O uso do Laser de CO2 em Otorrinolaringologia. *Ars Cvrandi Set*/1981.
5. Pontes PA, Gregório LC. O laser de CO2 em Otorrinolaringologia. Aplicações clínicas. Parte II. *Acta Awho mai/ago* 1990;9(2).
6. Schechter MS. Technical report: diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics* 2002 Apr;109(4):e69.
7. Viner S, Szalai JP, Hoffstein V. Are history and physical examination a good screening test for sleep apnea? *Ann Intern Med* 1991;115:356-359.
8. Barnes M, Houston D, Worsnop CJ, Neill AM, Myktyyn IJ, Kay A, Trinder J, Saunders NA, Douglas McEvory R, Pierce RJ. A randomized controlled trial of continuous positive airway pressure in mild obstructive sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 2002 Mar 15;165(6): 773-80.
9. Brown DJ, Kerr P, Kryger M. Radiofrequency tissue reduction of the palate in patients with moderate sleep-disordered breathing. *J Otolaryngol* 2001 Aug;30(4): 193-8.
10. Fujita S, Conway W, Zorick F, Roth T. Surgical correction of anatomic abnormalities in obstructive sleep apnea syndrome: uvulopalatopharyngoplasty. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1981;89:923-934.
11. Seemann RP, DiToppa JC, Holm MA, Hanson J. Does laser-assisted uvulopalatoplasty work? Na objective analysis using pre-and postoperative polysomnographic studies. *J Otolaryngol* 2001 Aug;30(4):212-5.
12. Goldberg AN, Schwab RJ. Identifying the patient with sleep apnea: upper airway assessment and physical examination. *Otolaryngol Clin North Am* 1998;31:919-930.
13. Richardson MA, Seid AB, Cotton RT, Benton C, Kramer M. Evaluation of tonsils and adenoids in sleep apnea syndrome. *Laryngoscope* 1980;90:1106-1110.
14. Finkelstein Y, Stein G, Ophir D, Berger R, Berger G. Laser-assisted uvulopalatoplasty for the management of obstructive sleep apnea: myths and facts. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002 Apr;128(4):429-34.
15. Nieminen P, Luppunen T, Tolonen U, Lanning P, Knip M, Luppunen H. Growth and biochemical markers of growth in children with snoring and obstructive sleep apnea. *Pediatrics* 2002 Apr;109(4): e55.
16. Andréa M. Microsurgical Bipolar Cautery Tonsilectomy. *Laryngoscope* 1993;103:1177-8.
17. Conway W, Fujita S, Zorick F et al. Uvulopalatopharyngoplasty: one year follow-up. *Chest* 1985;88:385-387.
18. Kimmelman PC, Levine B, Shore ET, Millman RP. Uvulopalatopharyngoplasty: a comparison of two techniques. *Laryngoscope* 1985;95:1488-1490.
19. Krespi, Yosef P, Keidar. *Anat. Laser-assisted Uvulopalatoplasty for The Treatment of Snoring. Operative Techniques in Otolaryngology – Head and Neck Surgery* 1994;5(4) (DEC); p. 228-234.
20. Kujawski O, Dulguerov P, Gysin C, Lehmann W. Microscopic tonsilectomy: a double blind randomized trial. *Otolaryngology Head and Neck Surgery* 1997 (in press).
21. Rodenstein DO. Assessment of uvulopalatopharyngoplasty for the treatment of obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep* 1992;15:s56-s62.
22. Yanagisawa E, Isaacson G, Andréa M. Techniques of Tonsilectomy (video). *American Academy of Otolaryngoscopy Head and Neck Surgery, Continuing Education with Television.*