

Paralisia das cordas vocais - 8 anos de experiência no Centro Hospitalar do Porto

Vocal fold paralysis: 8 years' experience in Centro Hospitalar do Porto

Ana Costa Pereira da Silva • Sara Sena Esteves • Susana Vaz Freitas • Telma Feliciano • Cecília Almeida e Sousa

RESUMO

Introdução: A paralisia das cordas vocais (PCV) associa-se a morbilidade significativa por interferir na respiração, fonação, deglutição e tosse. Este trabalho visa avaliar os resultados funcionais da terapia da fala em doentes com PCV.

Material e Métodos: Este estudo incluiu doentes adultos com PCV submetidos a terapia da fala como tratamento exclusivo entre Junho de 2006 e Junho de 2014. Foram registados os dados demográficos, etiologia da paralisia, exame laringoscópico e resultados do tempo máximo de fonação (TMF) antes e após o tratamento.

Resultados: Dos 70 doentes incluídos no estudo, a maioria apresentava uma PCV unilateral pós-operatória. Após realização de terapia da fala, registou-se um aumento médio do TMF para todos os sons e uma aproximação do coeficiente s/z do valor de referência 1.

Conclusões: Os resultados obtidos neste estudo sugerem que a realização exclusiva de terapia da fala em doentes com PCV melhora objectivamente a sua função glótica.

Palavras-chave: paralisia das cordas vocais; tempo máximo de fonação; terapia da fala

ABSTRACT

Introduction: Vocal cord paralysis is associated with significant morbidity because it interferes with breathing, phonation, swallowing and coughing. This study aims to evaluate the functional results of speech therapy in these patients.

Methods: This study included adult patients with vocal cord paralysis submitted to speech therapy as an isolated treatment between June 2006 and June 2014. Demographic data, paralysis etiology, laryngoscopy and maximum phonation time before and after treatment were registered.

Results: The majority of the 70 patients included in this study had a postoperative unilateral vocal cord paralysis. After performing speech therapy there was an increase on average maximum phonation time for all sounds and an approximation of the s/z coefficient to the reference value 1.

Conclusions: The results of this study suggest that speech therapy as an isolated treatment in patients with vocal cord paralysis objectively improves their glottal function.

Keywords: vocal cord paralysis; maximum phonation time; speech therapy

INTRODUÇÃO

As cordas vocais (CV) são estruturas musculares da laringe responsáveis, em conjunto com outros órgãos e estruturas, pela respiração, fonação, deglutição e tosse. As CV movimentam-se pela acção dos músculos laríngeos inervados maioritariamente pelo nervo laríngeo recorrente, ramo do nervo vago. Deste modo, as paralisias das CV (PCV) têm origem em lesões do nervo recorrente, nervo vago acima da ramificação do nervo laríngeo recorrente ou doença neurológica. Patologias que afectam o tronco cerebral ou base do crânio geralmente resultam em múltiplos défices de nervos cranianos, porque a este nível do nervo vago está intimamente relacionado com outros nervos cranianos. A PCV pode ter origem em patologias variadas, como secção iatrogénica do nervo vago ou laríngeo recorrente durante uma cirurgia, doenças neoplásicas, inflamatórias ou infecciosas ou trauma. De acordo com Benninger et al, a maioria das PCV unilaterais deve-se a neoplasias malignas não laríngeas e a maioria das PCV bilaterais tem origem em trauma cirúrgico.¹

Os doentes com PCV unilaterais apresentam-se geralmente com início súbito de voz rouca, soprada,

Ana Costa Pereira da Silva
Centro Hospitalar do Porto

Sara Sena Esteves
Centro Hospitalar do Porto

Susana Vaz Freitas
Centro Hospitalar do Porto

Telma Feliciano
Centro Hospitalar do Porto

Cecília Almeida e Sousa
Centro Hospitalar do Porto

Artigo recebido a 20 de Abril de 2016. Aceite para publicação a 12 de Março de 2017.

tosse fraca, dispneia e/ou disfagia, no entanto 30 a 40 % podem ser assintomáticos.^{2,3}

Nas PCV as CV podem permanecer em posição paramediana, mediana ou intermédia. Numa PCV bilateral em posição paramediana, a incapacidade de adução das CV e encerramento da glote leva a dificuldade na fonação e possibilidade de aspiração. Por outro lado, uma PCV bilateral em posição mediana traduz-se numa incapacidade de abertura da glote e consequente dispneia obstrutiva alta.⁴

O diagnóstico de PCV é estabelecido pelo Otorrinolaringologista através da laringoscopia. Em 11 a 37% dos casos a PCV é idiopática e a identificação da sua etiologia pode ser feita através da anamnese, exame objectivo completo e análise sanguínea, incluindo hemograma, velocidade de sedimentação, pesquisa de factor reumatóide, anticorpos anti-Borrelia burgdorferi e anticorpos antinucleares, entre outros.⁵ Em alguns casos pode ser necessária a realização de uma tomografia computadorizada ao longo dos trajectos dos nervos vago e laríngeo recorrente, desde o tronco cerebral até ao mediastino superior.⁶

Uma vez conhecida a etiologia e realizado o exame laringoscópico, preferencialmente com estroboscopia, o doente deve ser avaliado por um Terapeuta da Fala. A terapia da fala tem geralmente um papel fundamental como adjuvante de um tratamento cirúrgico ou como tratamento único em doentes com condições favoráveis, como PCV unilateral em posição mediana, ou em doentes que não sejam candidatos a cirurgia.⁷

Os tratamentos cirúrgicos disponíveis variam conforme a posição das CV e a presença de uma paralisia uni ou bilateral. Incluem procedimentos como a traqueotomia numa PCV bilateral em posição mediana ou a medialização da CV numa PCV unilateral em posição paramediana.⁸

Este trabalho visa avaliar os resultados funcionais do tratamento exclusivo com terapia da fala em doentes com PCV.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo que incluiu os doentes adultos com PCV seguidos em consulta de Otorrinolaringologia no Centro Hospitalar do Porto entre Junho de 2006 e Junho de 2014 e que realizaram terapia da fala neste Serviço.

Foram registados os dados demográficos, etiologia da paralisia, exame laringoscópico e os resultados do tempo máximo de fonação (TMF) antes e após a realização de terapia da fala.

O TMF é um exame não invasivo e de fácil execução que avalia a eficiência glótica. Consiste no tempo máximo (em segundos) que um indivíduo consegue sustentar o som de uma vogal ou consoante após uma inspiração forçada. Neste estudo, as vogais utilizadas foram /a/, /i/ e /u/ e as consoantes /s/ e /z/ e os doentes foram avaliados na posição sentada. Os valores normais

esperados para o sexo masculino são de 25 a 35 segundos e, para o feminino, de 15 a 25 segundos.^{9,10} De uma forma geral consideram-se os valores abaixo de 10 como significativamente anormais.¹¹

Foi utilizada igualmente a relação s/z, que consiste no TMF da consoante /s/ dividida pelo TMF da consoante /z/. O valor normal deste quociente é 1, sendo que valores acima de 1,3 são indicativos de falta de coaptação glótica.¹⁰

RESULTADOS

70 doentes com PCV seguidos em consulta de Otorrinolaringologia e submetidos exclusivamente a terapia da fala cumpriram todos os critérios de inclusão neste estudo. A média de idades dos doentes aquando do início da terapia da fala foi de 57,91 anos (mínimo 22 e máximo 87 anos), sendo que 48 (68,57%) eram mulheres e 22 (31,43%) eram homens. A maioria dos doentes estudados (95,71%) apresentava uma PCV unilateral, sendo que em 32 doentes estava afectada a corda vocal esquerda e em 35 doentes a direita.

A etiologia mais frequente da PCV foi a secção do nervo laríngeo recorrente durante a realização de uma tiroidectomia total, observada em 31 doentes (46,27%) (Figura 1). Uma minoria (4,29%) apresentava uma PCV bilateral pós-operatória e as CV encontravam-se em posição intermédia.

FIGURA 1

Etiologia das PCV unilaterais. Outras causas incluem acidentes vasculares cerebrais e síndrome parkinsonico.

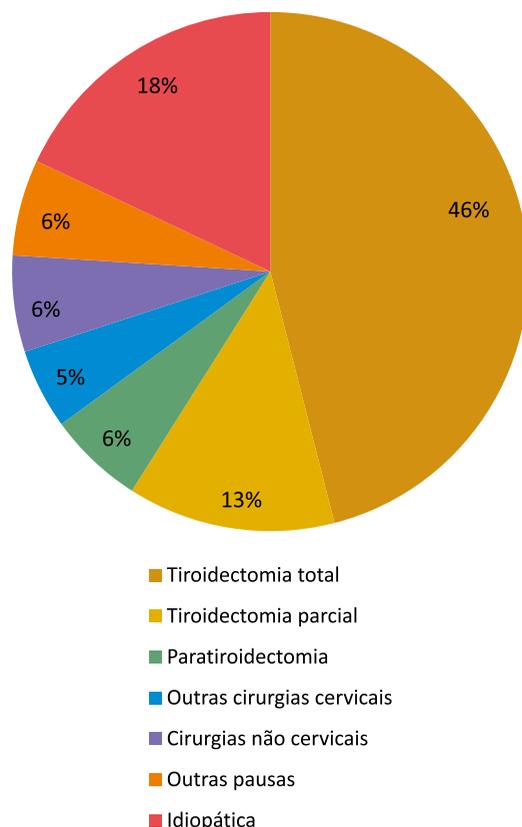


FIGURA 2

Tabela com os valores médios do tempo máximo de fonação (TMF) em segundos aquando da avaliação inicial (/a/, /i/, /u/, /s/ e /z/).

	Posição corda(s) vocal(ais) paralisada(s)					
	Homens (n=22)	Mulheres (n=48)	Paramediana (n=48)	Intermédia (n=19)	Mediana (n=3)	Total (n=70)
/a/	8,19	6,34	7,09	6,44	7,33	6,92
/i/	10,62	8,23	10	6,75	6,77	8,98
/u/	6,94	8,81	8,59	7,58	7	8,23
/s/	10,54	9,01	9,15	10,05	11,37	9,49
/z/	7,69	7,84	7,7	7,88	8,8	7,79

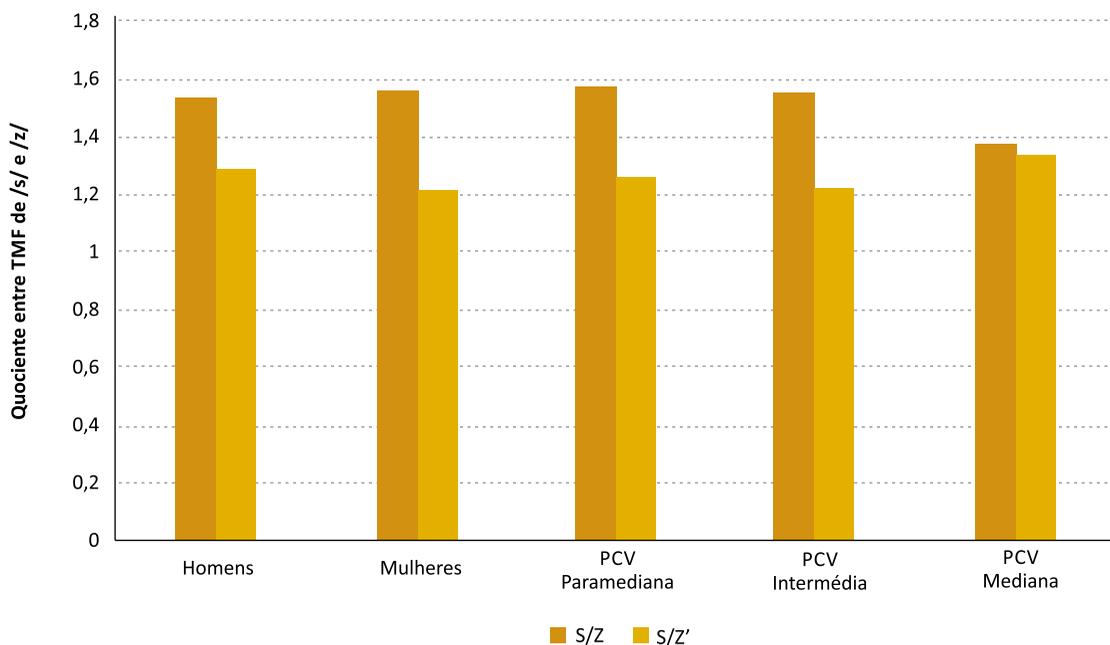
FIGURA 3

Tabela com os valores médios do tempo máximo de fonação (TMF) em segundos depois de realizada terapia da fala (/a'/, /i'/, /u'/, /s'/' e /z'/'..

	Posição corda(s) vocal(ais) paralisada(s)					
	Homens (n=22)	Mulheres (n=48)	Paramediana (n=48)	Intermédia (n=19)	Mediana (n=3)	Total (n=70)
/a'/'	11,35	8,67	9,35	9,88	9,73	9,51
/i'/'	11,75	9,74	10,15	11,07	9,63	10,37
/u'/'	12,23	9,25	9,92	10,97	9,57	10,19
/s'/'	12,12	11,57	11,73	11,8	11,5	11,74
/z'/'	11,48	10,36	10,77	11,83	9,2	10,72

FIGURA 4

Quociente entre tempo máximo de fonação (TMF) de /s/ e /z/ aquando da avaliação inicial (s/z) e depois de realizada terapia da fala (s/z').



A avaliação inicial por um Terapeuta da Fala realizou-se em média 303 dias após o estabelecimento da PCV (mínimo de 7 e máximo de 4391 dias). Nessa avaliação, os valores médios do tempo máximo de fonação para /a/, /i/, /u/, /s/ e /z/ foram todos, em média, abaixo dos valores de referência. Verificou-se igualmente,

que estes valores foram menores nos doentes do sexo feminino com excepção do TMF para a vogal /u/ (Figura 2).

A média do quociente entre o TMF de /s/ e de /z/ na avaliação inicial foi 1,56, tendo-se registado valores superiores ao valor de referência 1 em todo os grupos

FIGURA 5

Tabela com os valores médios do tempo máximo de fonação (TMF) em segundos na avaliação inicial (/a/, /i/, /u/, /s/ e /z/) e depois de realizada terapia da fala (/a', /i', /u', /s' e /z')

	/a/	/i/	/u/	/s/	/z/	/a'	/i'	/u'	/s'	/z'
PCV bilateral (n=3)	5,33	6,03	4	5,37	3,87	6,73	6,53	6,3	7,86	6,77

estudados. Verificou-se que este era em média 1,56 nos doentes do sexo feminino e 1,54 nos do sexo masculino. Relativamente à posição das cordas vocais paralisadas, os valores registados foram 1,57, 1,56 e 1,38 nas posições paramediana, intermédia e mediana, respectivamente.

Todos os doentes foram submetidos a terapia da fala, que teve uma duração média de 109,54 dias (mínimo de 16 e máximo de 1365 dias). Aquando da reavaliação dos TMF registou-se um aumento da média destes tempos para todos os grupos estudados, apesar dos valores permanecerem abaixo dos limites considerados normais (Figura 3).

No que concerne a média do quociente entre o TMF de /s/ e /z/ após o tratamento, observou-se uma diminuição deste valor para 1,26. Com excepção dos doentes com PCV em posição mediana, em que a média do quociente foi 1,34, todos os grupos estudados apresentaram uma média de valores inferior a 1,3 (Figura 4).

No grupo de doentes com PCV bilateral, também se verificou uma melhoria do TMF para os diferentes sons testados e o quociente médio de s/z melhorou de 1,42 para 1,13 (Figura 5).

DISCUSSÃO

O grupo de 70 doentes incluídos neste estudo apresentava uma média de idades de 57,91 anos e 67 doentes (95,71%) apresentavam uma PCV unilateral. A maioria dos doentes (68,57%) eram do sexo feminino, o que é explicado por parte importante das PCV estar relacionada com o tratamento de patologia da glândula tiroideia, que é mais frequente neste género. Neste estudo, a maioria das PCV (76%) deveu-se a secção iatrogénica do nervo recorrente durante uma cirurgia, tendo sido a tiroidectomia total o procedimento mais frequente. Estes valores são superiores aos encontrados na literatura, em que a PCV pós-operatória é responsável por 11 a 57% dos casos.^{1,4} Estes resultados explicam-se pelo facto de os doentes com PCV secundária a doenças malignas não serem geralmente encaminhados para tratamento exclusivo com terapia da fala.

O TMF depende de muitas variáveis, incluindo o volume de fonação (que varia com a idade, sexo e estatura), a taxa média de fluxo de ar, a compreensão da tarefa e o esforço máximo realizado pelo indivíduo. No entanto, é um exame de fácil realização que permite avaliar num mesmo indivíduo a dinâmica fonatória e eficiência

glótica após a realização de terapia da fala.

Nos doentes incluídos neste estudo verificou-se uma diminuição significativa do TMF para os sons /a/, /i/, /u/, /s/ e /z/, sendo as médias destes tempos sempre inferiores a 10. Observou-se igualmente uma maior diminuição do som /z/ em relação ao som /s/, levando a uma média do quociente s/z superior a 1,3. Este resultado é justificado pelo facto da produção do som /z/ ser mais dependente do componente glótico da emissão sonora, comparativamente ao som /s/.¹²

Após a realização de terapia da fala, objectivou-se um aumento da média do TMF para todos os sons estudados, tendo-se obtido valores superiores a 10 na média geral do TMF para todos os sons com excepção de /a/ (9,51s). Relativamente ao quociente s/z, houve uma aproximação para o valor de referência 1, traduzindo uma melhoria da eficiência glótica. Perante estes dados, consideramos reforçado o valor da terapia da fala como tratamento da PCV.

Na minoria de doentes incluídos neste estudo com PCV bilateral (4,29%) foi igualmente registada uma melhoria em todos os TMF e do quociente s/z. Apesar do número de doentes ser pequeno, estes resultados sugerem que a terapia da fala pode ser eficaz como tratamento isolado de PCV bilaterais em doentes seleccionados.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo sugerem que a realização exclusiva de terapia da fala em doentes com PCV melhora objectivamente a sua função glótica, podendo ser ponderado como tratamento de primeira linha em doentes sem necessidade cirúrgica imediata.

Protecção de pessoas e animais

Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

Confidencialidade dos dados

Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação dos dados de doentes.

Conflito de interesses

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses relativamente ao presente artigo.

Fontes de financiamento

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Referências bibliográficas

- 1-Benninger, M S, Gillen, J B and Altaian, J S. Changing etiology of vocal fold immobility. *The Laryngoscope*, 1998;108: 1346–1350
- 2-Dankbaar JW and Pameijer FA. Vocal cord paralysis: anatomy, imaging and pathology. *Insights Imaging*. 2014;5:743–751
- 3-Ahmad S, Muzamil A, Lateef M. A Study of incidence and etiopathology of vocal cord paralysis Indian *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002 Oct;54(4):294-6
- 4-Al-Khtoum N, Shawakfeh N, Al-Safadi E, Al-Momani O et al. Acquired Unilateral Vocal Fold Paralysis: Retrospective Analysis of a Single Institutional Experience. *North American Journal of Medical Sciences*. 2013;5(12):699-702
- 5-Merati AL, Halum SL, Smith TL. Diagnostic Testing for Vocal Fold Paralysis: Survey of Practice and Evidence-Based Medicine Review. *Laryngoscope*. 2006: 116(9):1539-52
- 6-Christina M P, Daria C M and Brian J P. Unilateral Vocal Cord Paralysis: A Review of CT Findings, Mediastinal Causes, and the Course of the Recurrent Laryngeal Nerves. *RadioGraphics* 2012 32:3, 721-740
- 7-Miller S. Voice therapy for vocal fold paralysis. *Otolaryngol Clin North Am*. 2004 Feb;37(1):105-19
- 8-Orestes MI, Neubauer J, Sofer E, Salinas J, Chhetri DK. Phonatory effects of type I thyroplasty implant shape and depth of medialization in unilateral vocal fold paralysis. *Laryngoscope*. 2014 Dec;124(12):2791-6
- 9-Kent RD, Kent J, Rosenbek J. Maximum performance tests of speech productions. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 1987; 52: 367-87
- 10-Steffen L M, Moschetti M B, Steffen N H, Hanayama E M. Paralisia unilateral de prega vocal: associação e correlação entre tempos máximos de fonação, posição e ângulo de afastamento. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 2004; 70(4), 450-455
- 11-Behlau M, Pontes P. Abordagem global na reabilitação vocal. In: Behlau M, Pontes P. *Avaliação e tratamento das disfonias*. São Paulo: Lovise; 1995. p. 189-262.
- 12-Cielo C A, Casarin M T. Sons fricativos surdos. *Rev. CEFAC*. 2008;10(3): 352-358