

EXCURSÃO DA CARTILAGEM LARÍNGEA COMO PARÂMETRO DE COMPROMETIMENTO FUNCIONAL DA DEGLUTIÇÃO.

Onivaldo Bretan, Professor Assistente Doutor da Disciplina de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista / SP.

Endereço para correspondência: Prof. Dr. Onivaldo Bretan – Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP – Botucatu – CEP 18618-000 - Botucatu / SP.

INTRODUÇÃO

A deglutição, em sua fase orofaríngea, dá-se mediante 3 principais mecanismos, excluída a fase oral: contração da faringe, relaxamento sincrônico da musculatura do esfíncter superior do esôfago (ou faringoesofágico) e concomitante elevação e anteriorização do osso hióide e laringe^{1,2,3}. Uma visão sumária da anatomia e da fisiologia da deglutição orofaríngea, excluindo-se a fase oral, é útil para compreender o objetivo do presente trabalho, que é o de expor experiência clínica adquirida na investigação de indivíduos com disfagia alta, onde o movimento da laringe foi observado através de uma avaliação clínica desarmada.

ANATOMIA E FISILOGIA SUMÁRIAS DA DEGLUTIÇÃO

O esfíncter superior do esôfago é uma zona de alta pressão entre a faringe e o esôfago, tendo a finalidade de evitar refluxo gastroesofágico para as vias aéreas.

O esfíncter está localizado atrás da laringe, em particular atrás da cartilagem cricóide. O principal músculo do esfíncter, que o mantém fechado, é o cricóide como uma cinta, sem rafe mediana. O mesmo fica comprimido entre esta cartilagem e a coluna cervical.

A pressão elevada também é mantida graças à elasticidade das estruturas circunjacentes ao esfíncter. A laringe é mantida em suspensão pelas musculaturas supra e infra hióideas.

À deglutição, a laringe e o osso hióide se anteriorizam graças à musculatura suprahióidea. Isto ocorre em sincronia com a contração faríngea e com o relaxamento dos músculos do esfíncter.

O PAPEL FISIOLÓGICO DO MOVIMENTO LARÍNGEO.

No esfíncter.

A anteriorização da laringe e do osso hióide abre a luz do esfíncter, que é virtual, mesmo com a musculatura esfintéfrica relaxada. Este movimento reduz a pressão a zero, pois a parede externa (posterior) do esfíncter, encostada na coluna, é afastada. Por uma fração de segun-

dos a luz do esfíncter e do esôfago tornam-se uma única cavidade.

Na faringe.

O movimento de elevação e de anteriorização encurta o eixo vertical da faringe e alarga-a para receber um volume menor ou maior do bolo alimentar. Com isto o trajeto descendente do mesmo é encurtado, tornando o tempo faríngeo menor. Este encurtamento no sentido vertical e alargamento no sentido lateral, juntamente com o deslocar para cima, faz com que a faringe "engolfe" o dito bolo, reproduzindo a maneira de alguns animais inferiores se alimentarem, os quais engolem sua presa por inteiro.

Na laringe.

Evita a falsa rota do bolo, ao colocar a mesma debaixo da base da língua, que é sua proteção. Ocorre também a báscula da epiglote que fecha o vestíbulo laringeo como uma tampa.

Avaliação clínica do movimento laríngeo.

Há cerca de 15 anos atrás estudamos a relação entre o papel da musculatura suprahióidea e a pressão de repouso no esfíncter superior do esôfago. Quando em contato com os primeiros pacientes com disfagia, tivemos a idéia de verificar se um exame do movimento da laringe poderia ser útil do ponto de vista clínico. Os primeiros casos investigados permitiram comparar o movimento de elevação de diversos pacientes, permitindo perceber que havia diferença na elevação da mesma laringe entre eles. Isto levantou a questão de qual seria o movimento normal da laringe e qual seria a medida normal de sua ascensão. Resolvemos realizar esta avaliação.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliados dois grupos de indivíduos, como grupos padrões de normalidade, um deles constituído por 8 jovens do sexo masculino, com idade média de 23,5 anos, sem queixas otorrinolaringológicas ou gastroesofágicas e outro, constituído por 8 idosos do sexo masculino, com idade média de 72 anos, também sem quaisquer queixas. O grupo de idosos foi necessário pois a disfagia orofaríngea aparece freqüentemente em pacientes acima

de 70 anos. Para estudar a reprodutibilidade das medidas, dois observadores (médicos) treinados pelo autor, mediram o movimento da elevação da laringe em 6 indivíduos saudáveis. A medida e a palpação foram realizadas colocando-se o indivíduo em decúbito dorsal horizontal, sem travesseiro, fazendo-se três marcas horizontais com tinta de caneta, a partir do pomo de Adão, em direção ao osso hióide, de 1 cm de distância entre si. Pediu-se para o indivíduo deglutir saliva. Procurava-se sentir o momento e medir a elevação (Figura 1). Sentia-se nos dedos o movimento. No sexo masculino o movimento podia ser visto, também. Na mulher, o movimento é menos visível e perceptível, pois não existe o pomo de Adão. Com a prática, passou-se a examinar o indivíduo postando-se por detrás dele, o qual podia estar sentado e com a cabeça mantida em posição neutra. Um grupo de 14 pacientes foi avaliado quanto à disfagia, incluindo-se a observação do movimento laríngeo (ML). Os pacientes tinham idade entre 45 e 85 anos (média de 67), sendo 10 homens e 4 mulheres. Dez deles tinham idade superior a 65 anos. Eles queixavam-se de sensação de retenção de alimento e/ou de engasgo durante a transferência do bolo alimentar da boca para o esôfago. Todos foram avaliados clinicamente. Estudos eletromanométricos, endoscópicos da via digestiva e aérea, exame otorrinolaringológico e radiografias contrastadas da via digestiva foram realizadas sempre que possível.

RESULTADOS

Entre os jovens e os idosos normais não foram encontradas diferenças significativas de elevação, com médias de 2,20 cm e de 2,09 cm respectivamente, a média de ambas sendo de 2,14 cm. Os valores variaram de 1,8 a 2,5 cm, sendo percebido apenas o movimento de elevação e nenhum outro movimento (Tabela 1).

Entre os 14 pacientes os valores de elevação apresentaram a média de 1,31 cm. Dentre estes, 8 mostram alteração de 0 a 1,5 cm quanto à elevação (Tabela 1). As alterações observadas foram:

- Deslocamento da laringe para direita do pescoço.
- Ausência ou mínima elevação.
- Deslocamento anterior acentuado com mínima elevação.
- Elevações incompletas e repetidas.
- Elevação incompleta seguida de movimento de abaixamento, além da posição de repouso (Tabela 2). As doenças presumíveis e os valores da elevação em cada um dos 8 pacientes estão na Tabela 3.

Na Tabela 3 podemos ver os achados referentes às alterações dos 3 principais mecanismos da deglutição alta, excluída a fase oral. Vários pacientes apresentaram alteração de 2 mecanismos, sejam a alteração do ML e da faringe (dois casos), a alteração do ML e do esfíncter (4 casos), ou apenas alteração do ML (dois casos). Também foram encontradas alterações apenas do esfíncter (dois casos) e da faringe (dois casos).

DISCUSSÃO

A valorização da alteração da elevação da laringe deve ser feita em associação com outros achados obtidos através dos diversos recursos armados. O teste permite ava-

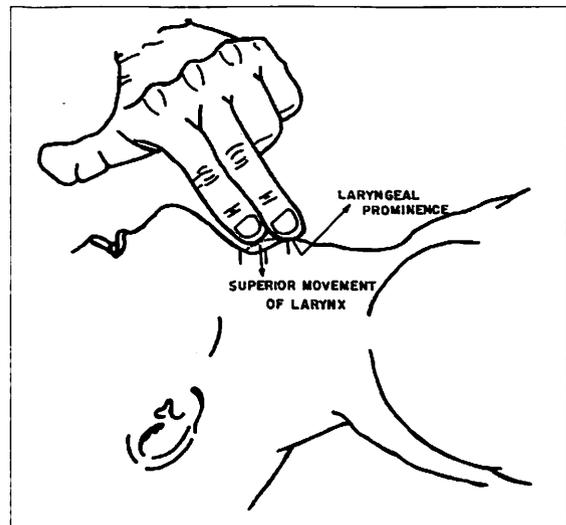


Figura 1. Medida e palpação dos movimentos da laringe durante a deglutição. Dois dedos de adulto medem cerca de 3 cm e ajudam a medição.

TABELA 1
Medidas de elevação da laringe – grupo padrão e pacientes (em centímetros).

Jovens (padrão) (8)*	Idosos (padrão) (8)*	Pacientes (14)*	
1,80	2,00	0,50**	0,50**
2,00	2,00	2,00	0,00**
2,50	1,90	1,00**	2,50
2,50	1,80	1,50**	0,50**
2,00	2,50	2,50	2,00
2,50	2,50	0,00**	2,00
1,80	2,00	2,00	1,80
2,50	2,00		
Média: 2,20±0,33	Média: 2,09±0,26	Média: 1,31±0,88	
Média: 2,14±0,36 ^a			

a: Média de ambos os grupos.

*: Número de indivíduos

** : Indivíduos com a mobilidade prejudicada (8).

liar, em primeiro lugar, se existe ou não essa alteração. Pode-se perceber não só a presença do distúrbio, mas suas características: presença de esforços deglutitórios repetidos, movimentos anômalos tais como a laterização da laringe, que especulamos ser movimentos compensatórios. O ML permite suspeitar de uma potencial falsa rota. Permite também avaliar evolução da disfagia. Vários de nossos pacientes apresentaram melhora do distúrbio e concomitante normalização do movimento laríngeo. Na reabilitação do paciente disfágico, este teste clínico pode ser também utilizado pelo próprio paciente para autoavaliação dos exercícios executados para readquirir elevação laríngeo. É interessante observar que medidas

de elevação e de anteriorização foram realizadas em indivíduos normais usando radiografias² e os valores obtidos por este método foram muito próximos dos nossos. Medidas em pacientes foram executadas também usando-se radiografias⁴. Este teste clínico é descrito em livros específicos publicados nos últimos anos^{5,6}, sem identificação de quem o descreveu. Nossa investigação, de qualquer forma, aconteceu paralelamente, sendo conduzida desde há dez anos, com sucesso.

Outro comentário importante é o relativo à possíveis doenças provocando, especificamente, alteração do ML, às custas da musculatura suprahióide. Julgamos, até o presente momento e tendo em vista outros casos não incluídos no presente trabalho, que as causas são múltiplas, como são aquelas envolvendo a faringe e o esfíncter. Há, porém, alguns distúrbios que só interferem no ML, como a presença de uma cânula de traqueostomia, um câncer lingual, uma fibrose da região cervical fixando a laringe, ente outros.

Ao ser feita a palpação e a medição, devem ser observados os seguintes aspectos: 1. Se há demora para ocorrer a elevação, o que indica um problema na fase faríngea (caso não haja problema observado na fase oral); 2. Verificar se há tentativa para deglutir. Nota-se o esforço do paciente, o qual deve ser observado enquanto procuramos sentir os movimentos laríngeos. Pode-se perceber quando ele consegue completar o ato, tanto porque ele cessa de fazer esforços e gestos faciais quanto porque o examinador nota que o ML finalmente se normaliza. O teste clínico do ML é um recurso sem risco, sem custo, reprodutível, que pode ser repetido quantas vezes necessário, à beira do leito inclu-

TABELA 2
Tipo de distúrbios e diagnósticos clínicos.

Diagnóstico	Tipo	Elevação da laringe
1. A.V. C. ^a	deslocamento lateral	1,00 cm
2. desnutrição ^b	sem elevação	0,00 cm
3. desconhecido	deslocamento anterior acentuado	0,50 cm
4. A. V. C.	elevação mínima	0,50 cm
5. psicogênico ^c	elevação incompleta	1,50 cm
6. desconhecido	sem elevação	0,00 cm
7. desnutrição ^d	elevação mínima	0,50 cm
8. desconhecido	movimento invertido	1,50 cm

a: A. V. C = acidente vascular antigo.

b: secundário à severa broncopneumopatia crônica.

c: melhora súbita após abordagem psicológica.

d: secundária à redução voluntária da alimentação.

TABELA 3
Alteração dos principais mecanismos da deglutição.

Distúrbios da função do(a)	Nº de pacientes	Distúrbio de cada mecanismo
ML	2	8
Fg	2	6
ESSE	2	8
ML e Fg	2	-
ML e ESSE	4	-
Fg e ESSE	2	-
Total	14	22*

*: Nº total de alterações nos 14 pacientes.

ML: Movimento laríngeo.

Fg: Faringe.

ESSE: Esfíncter superior do esôfago.

sive. Deve ser incorporado, portanto, à avaliação do paciente disfágico.

BIBLIOGRAFIA

1. ASOH, R.; GOVIL, R. K. - Manometry and electromanometry of the upper esophageal sphincter in the Opossum. *Gastroenterology*, 74: 515-520, 1970.
2. COOL, I. J.; DODDS, W. J.; DANTRAS, R. O.; MASSEY, B.; KERN, M. K.; LANG, I. M.; BRASSEUR, J. G.; HOGAN, W. J. - Opening mechanisms of the human upper esophageal sphincter. *Am J Physiol* G748, 257-261, 1998.
3. EKBERG, O. - The normal movements of the hyoid bone during swallow. *Invest Radiol.*, 21: 404-406, 1986.
4. MENDELSON, M. S.; McCONNEL, F. M. S. - Function in the pharyngo-esophageal segment. *Laryngoscope*, 97: 483-485, 1987.
5. LACAU, S. T.; GUILY, J.; CHAUSSADE, S. - *Troubles de la deglutition de l'adulte*. Paris, CCA Wagran, 1994, 7-17.
6. MILLER, R. M. - *Clinical examination for dysphagia*. In: Groher, M. E. - *Dysphagia, diagnosis and management*, 2 ed. Boston, Butterworth-Heinemann 1992, 145-60.

FITAS DE VÍDEO

OTOLOGIA:

- Fita 1- Técnica de Miringoplastia e Timpanoplastia
- Fita 2- Técnicas de Mastoidectomias
- Fita 3- Dissecção do Osso Temporal
- Fita 4- Técnica Cirúrgica de Exérese de Neurinoma do Acústico
- Fita 5- Técnica Cirúrgica em Glômus
- Fita 6- Técnica Cirúrgica em Nervo Facial
- Fita 7- Técnica Cirúrgica em Ouvido Congênito

RINOLOGIA:

- Fita 8 - Curso prático "Cirurgia Endoscópica Nasossinusal" (Profs. H. Stammberger e H. Moryama)
- Fitas 9, 10 e 11 - Sequência do curso teórico "Cirurgia Endoscópica Nasossinusal" (Profs. Stammberger e Moryama)

LARINGOLOGIA:

- Fita 12 - Microcirurgia da laringe
- Fita 13 - Fonocirurgia

Informações e descontos na Fundação Otorrinolaringologia com Mariza.
Tel.: (011) 3068-9855

R\$ 60,00
cada fita