

A TRANSIÇÃO FARINGOESOFÁGICA E SEUS MISTÉRIOS

DESCRITORES – Músculos faríngeos. Orofaringe, anatomia & histologia. Esôfago, anatomia & histologia.

A transição faringoesofágica (TFE) tem sido objeto de inúmeros estudos relacionando aspectos anatômicos, fisiológicos e implicações fisiopatológicas na função da deglutição. Os distúrbios aí encontrados poderão ser resultantes de causas estruturais ou neurogênicas. Apesar desta vasta gama de pesquisas sobre a TFE, a integração de seus conceitos ainda não é realidade.

COOK et al.⁽¹⁾ e LANG e SHAKER⁽⁶⁾ consideram como constituintes do esfíncter superior do esôfago (ESE) as fibras inferiores do músculo constritor inferior da faringe, o músculo cricofaríngeo e a porção cranial do esôfago cervical. O ESE permite a passagem do bolo alimentar de forma coordenada, impede a entrada de ar inspirado no aparelho digestivo devido a sua pressão basal elevada em repouso, e sofre ainda interferência de vários reflexos aferentes, primários ou secundários, entre os quais, causados, inclusive, por refluxo gastroesofágico.

A literatura internacional, desde a década de 80, procurou estudar os mecanismos modulatórios da função da TFE^(1, 5, 6), através dos inúmeros métodos diagnósticos disponíveis, que incluem a videofluoroscopia, manometria e eletromiografia, entre outros^(1, 4, 5, 6). Conceituou-se, então, que na abertura do ESE ocorre: 1. relaxamento do ESE; 2. tração ântero-superior da laringe, 3. pressão intrabolo e 4. complacência do ESE. Além disto, as dimensões internas do ESE são volume-dependentes, influenciando temporalmente o trânsito do bolo alimentar.

COSTA⁽³⁾ apresenta neste número dos ARQUIVOS de GASTROENTEROLOGIA uma valiosa contribuição ao conhecimento das estruturas do laringofaringe, a partir de minucioso estudo anatômico em peças cadavéricas, trazendo à luz aspectos inéditos no tocante à anatomia e, por

consequente, dos mecanismos de ação do músculo cricofaríngeo (MCF) e ainda a interpretação e valorização da pinça laringe-coluna cervical como o principal gerador das pressões radiais, que se observam manometricamente maiores no sentido ântero-posterior, do que no sentido lateral. Acredita e demonstra o autor que o MCF tem seus fascículos oblíquos e transversos dispostos de tal forma, e ainda com caracterização histológica muscular, que não se permite aos mesmos gerar pressões nem com as características já relatadas (ântero-posterior), nem mesmo tônus de pressão basal, por se tratar de músculo esquelético. Não considera o autor, entretanto, que a musculatura da TFE apresente fibras especializadas divididas em tipo I (lentas) e tipo II (rápidas), que são a maioria no MCF e que, de acordo com alguns relatos de estudos histológicos, podem, sim, manter pressão de tônus basal e ainda contraírem-se rapidamente^(6, 8).

Acredita ainda o autor, diferentemente de outros estudos, que sua observação anatomofisiológica justifique a não-ocorrência de relaxamento propriamente da TEF, mas sim apenas uma abertura passiva, decorrente da elevação e anteriorização da laringe, pela ação dos músculos supra-hióideos, permitindo assim, a passagem do bolo pela região.

COSTA⁽³⁾ reconhece porém, que, em sendo um músculo estriado, o MCF pode apresentar diferentes comprometimentos morfofuncionais, tais como espasticidade, rigidez, hipertrofia e hipertonía, decorrentes principalmente das diferentes doenças neuromusculares ou disfunções primárias do MCF e, assim, a intervenção sobre esta estrutura possa apresentar resultados desde que se mantenha a pressurização faríngea ou integridade no complexo hióide-laríngeo, responsável pela elevação e anteriorização da laringe⁽⁷⁾.

COOK e KAHRIILAS⁽²⁾, em 1999, referem em importante artigo de revisão, que a miotomia do MCF é a técnica cirúrgica mais utilizada para o tratamento da disfagia orofaríngea, permitindo em média redução de 50% da pressão de repouso do ESE, decorrente do aumento de sua abertura e redução da resistência ao fluxo do bolo, mas que tem melhor eficiência quando indicada para o tratamento dos distúrbios estruturais, tais como estenoses, membranas e divertículo de Zenker, diferentemente das suas indicações decorrentes de causa neurogênica, tendo demonstrado que existem poucos trabalhos com pequeno valor em termos de evidência clínica, apesar de suas indicações indiscriminadas.

A partir da análise estrutural da anatomia laringofaríngea, COSTA⁽³⁾ avalia então, suas implicações na terapia sobre a TFE, quer seja com miotomia com MCF, ou com dilatação com balão pneumático e toxina botulínica, apresentando de forma geral restrições as suas indicações, valorizando principalmente os aspectos das complicações decorrentes da ação traumática às estruturas, que demonstram ser muito delicadas tanto pela via cirúrgica ou endoscópica, como por possível dificuldade de ação da toxina botulínica sobre musculatura tão tênue, além de sua potencial difusão

regional. Refere que uma pressão residual persiste localmente, mesmo após a utilização destas técnicas, devido à ação da pinça laringe-coluna cervical, desprezando os efeitos da redução pressórica no MCF, decorrentes das várias e diferentes intervenções. Não explica como, mesmo após uma laringectomia total, quando é ressecada a laringe e por conseguinte a cartilagem cricóide, importante componente da parte anterior desta pinça, ainda permanece pressão basal de repouso elevada, tanto que limita a fonação com voz esofágica, fazendo parte da abordagem cirúrgica desta técnica a cricomiotomia do MCF, para facilitar a deglutição e fonação nestes casos.

COSTA⁽³⁾ permite, com seu estudo, que se possa manter aberta mais uma formidável fonte de discussão acadêmica acerca da interpretação da anatomia e função da TFE, diferenciada da existente na atualidade, com seus novos e interessantes pontos de vista, deixando porém algumas lacunas a serem preenchidas por estudos futuros, entre as quais a imunohistoquímica do MCF, padrões de inervação regional, ação cortical e neuromuscular sobre a TFE observada por ressonância magnética, assim como suas implicações terapêuticas.

Evaldo Dacheux de **MACEDO-FILHO***

Macedo-Filho ED. The pharyngoesophageal transition and its mystery. *Arq Gastroenterol* 2003;40(2):61-62.

HEADINGS – Pharyngeal muscles. Oropharynx, anatomy & histology. Esophagus, anatomy & histology.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cook IJ, Dodds WJ, Dantas RO, Kem MK, Massey BT, Shaker R, Hogan WJ. Timing of videofluoroscopic, manometric events, and bolus transit during the oral and pharyngeal phases of swallowing. *Dysphagia* 1989;4:8-15.
2. Cook IJ, Kahrilas PJ. AGA technical review on management of oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterology* 1999;116:456-579.
3. Costa MMB. Análise estrutural da laringofaringe e suas implicações na miotomia do cricofaríngeo, na injeção de toxina botulínica e na dilatação por balão. *Arq Gastroenterol* 2003;40:63-72.
4. Ertekin C, Aydogdu I. Electromyography of human cricopharyngeal muscle of upper esophageal sphincter. *Muscle Nerve* 2002;26:729-39.
5. Jacob P, Kahrilas PJ, Logeman JA, Shah V, Ha T. Upper esophageal sphincter opening and modulation during swallowing. *Gastroenterology* 1989;97:1469-78.
6. Lang IM, Shaker R. An update on the physiology of the components of the upper esophageal sphincter. *Dysphagia* 1994;9:229-32.
7. Mu L, Sanders I. Neuromuscular organization of the human upper esophageal sphincter. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998;107:370-6.
8. Macedo-Filho ED. Estimulo de deglutição com sondas de Hurst. In: Macedo-Filho E, Pisani JC, Carneiro J, Gomes G, editores. *Disfagia. Abordagem multidisciplinar*. 2 ed. São Paulo: Frôntis Editorial; 1999. p.153-8.

* Centro de Pesquisa e Tratamento da Disfagia, Curitiba, PR.