



Brazilian Journal of
OTORHINOLARYNGOLOGY

www.bjorl.org.br



EDITORIAL

The fascinating study of human vocal folds[☆]

O fascinante estudo das pregas vocais humanas

A fala, principal meio de comunicação utilizado pelo ser humano, só foi possível, entre outros fatores, devido à evolução filogenética da laringe. Esta evolução permitiu também o controle extremamente fino da emissão vocal, fato que podemos perceber principalmente ao escutarmos as vozes de cantores talentosos. Todos esses processos são decorrentes de mecanismos complexos, mas o estágio inicial da produção vocal é um fenômeno puramente mecânico, diretamente dependente da vibração adequada das pregas vocais.

Hirano, em 1974, propôs a teoria do complexo corpo-cobertura, segundo a qual a cobertura mucosa se move sobre um corpo relativamente estacionário, constituído por ligamento e músculo vocal.¹ Esta observação foi possível através do estudo histológico da prega vocal humana, que apresenta uma estrutura em camadas com distribuição diferenciada de componentes celulares e extracelulares. Este arranjo tem uma relação direta com as propriedades biomecânicas que permitem o comportamento vibratório das pregas vocais.²

Apesar de alguns estudos importantes sobre a ultraestrutura de pregas vocais de fetos e crianças, ainda há muito a ser compreendido sobre o seu desenvolvimento.^{3,4} Em um estudo recente foi identificada uma ultraestrutura em camadas, qualitativamente semelhante à dos adultos, em pregas vocais de fetos no último trimestre gestacional,⁵ o que permitiu a inferência de o ligamento vocal já existir mesmo antes do nascimento. A importância de se conhecer com detalhes a estrutura da prega vocal humana normal e as características de seu desenvolvimento pode ter uma implicação na prática clínica diária, pois norteará a tomada de decisões, tais como terapias medicamentosas, tratamentos cirúrgicos e até, talvez num futuro não tão distante, a possibilidade de terapias gênicas no tratamento das mais variadas alterações.

Graças ao brilhantismo e à perspicácia dos mestres do passado, que mesmo com poucos recursos estudaram a laringe, podemos compreender a fisiologia da fonação e nela basear as nossas condutas terapêuticas atuais, principalmente cirúrgicas. Porém, apesar de todo o aparato tecnológico que permitiu os avanços da medicina, ainda há muito o que se estudar sobre a anatomia e a ultraestrutura das pregas vocais, principalmente as infantis, ainda em desenvolvimento.

Referências

1. Hirano M. Morphological structure of the vocal cord as a vibrator and its variations. *Folia Phoniatr Logop.* 1974;26:89-94.
2. Gray SD. Cellular physiology of the vocal folds. *Otolaryngol Clin North Am.* 2000;33:679-97.
3. Sato K, Hirano M, Nakashima T. Fine structure of the human newborn and infant vocal fold mucosae. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2001;110:417-24.
4. Hartnick CJ, Rehbar R, Prasad V. Development and maturation of the pediatric human vocal fold lamina propria. *Laryngoscope.* 2005;115:4-15.
5. Nita LM, Battlehner CN, Ferreira MA, Imamura R, Sennes LU, Caldini EG, et al. The presence of a vocal ligament in fetuses: a histochemical and ultrastructural study. *J Anat.* 2009;215:692-7.

Domingos Hiroshi Tsuji^a, Luciana Miwa Nita Watanabe^{b,*}

^a Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

^b Unidade de Broncoesofagologia, Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília, DF, Brazil

*E-mail: nitamiwa@gmail.com (L.M.N. Watanabe).

DOI se refere ao artigo: 10.5935/1808-8694.20140022

[☆]Como citar este artigo: Tsuji DH, Watanabe LMN. The fascinating study of human vocal folds. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2014;80:98.