

Videofluoroscopia: método radiológico indispensável para a prática médica

Videofluoroscopy: a radiological method indispensable for medical practice

*Milton Melciades Barbosa Costa**

A videofluoroscopia se define pelo registro em mídia magnética de eventos biológicos dinâmicos gerados pela exposição do indivíduo à radiação X. Estes eventos, observáveis em *écran* fluoroscópico, são regradados em área de interesse, tempo e regime de exposição. O registro das imagens se faz em tempo real (30 quadros/segundo) e com qualidade adequada ao estudo morfofuncional das regiões expostas. Pode-se ver e rever os eventos sem a necessidade de novas exposições. Visualização quadro a quadro e/ou lentificação da velocidade dos eventos são vantagens da videogravação^(1,2).

O método videofluoroscópico pode ser usado, adequando-se os meios de contraste, para avaliação de diversas estruturas e sistemas orgânicos. Videocoronariografia pode ser obtida com qualidade semelhante à observada na cinecoronariografia convencional, mas com muito menor dose de radiação. Registro videobroncográfico em associação com videoendoscopias, videoartrografias, videocolonografias em substituição ao tradicional clister opaco registrado em negativo 35 mm, videoretrocistografias retrógradas ou ainda videoflebografias ou videoarteriografias são outros exames passíveis de serem realizadas com apoio do método videofluoroscópico.

Menor produto kerma-área e melhor qualidade de imagem são realidades hoje disponíveis^(3,4). É importante que o radiologista conheça todo o potencial do método videofluoroscópico, particularmente a videofluoroscopia da deglutição, também denominada videodeglutograma. O método é aceito universalmente como o padrão ouro para o estudo da deglutição e seus distúrbios⁽⁵⁻⁹⁾. Na boca, mastigação, organização e ejeção podem ser analisadas. Na faringe, forma, trânsito, competência palatal e proteção das vias aéreas podem ser vistos e revistos. No esôfago, luz, paredes, relações, tempo de trânsito e competência esfínctérica podem ser analisados^(8,10,11).

A revista **Radiologia Brasileira** tem disponibilizado o tema em suas páginas. Contudo, e de modo frequente, tomamos conhecimento que muitos são os médicos e planos de saúde que desconhecem o exame; dele não ouviram falar e, não raro, perguntam: vídeo o quê?

A videofluoroscopia é um método que resgata a importância da radiologia convencional. Ela incorpora ao estudo do sistema digestivo a boca e, em especial, a faringe, segmento que tem sido considerado, radiologicamente, e por longo tempo, um território desconhecido pelo radiologista. Considera-se que uma anatomia cervical complexa, associada com a dificuldade de se manter a distensão faríngea para a captura, em filme, dos rápidos eventos da deglutição, sejam os fatores que contribuem para o afastamento radiológico desta área^(12,13).

Para o estudo da deglutição é vital que se obtenham imagens dinâmicas. Por esta razão, nem a anatomia cervical nem a fisiologia faríngea, e nem mesmo suas disfunções, apresentam dificuldades de interpretação à luz da videofluoroscopia. Muitos foram os conceitos morfofuncionais que puderam ser revistos pelo estudo videofluoroscópico da deglutição, e certamente muito se pode ainda aprender com este método. Na atualidade, ele já é, reconhecidamente, fundamental para o diagnóstico e acompanhamento das disfagias^(9,14).

A disfagia, que para muitos é sintoma de múltiplas doenças, é para outros tantos doença de múltiplas etiologias. Seu diagnóstico e terapêutica exigem competência multidisciplinar. Sua mais frequente etiologia é a neurológica, mas muitas outras causas existem, e muitas são as especialidades e profissões cujo conhecimento se envolve com a doença disfágica. Não só estão envolvidos neurologistas, clínicos, cirurgiões, otorrinolaringologistas, gastroenterologistas, pneumologistas, nutrólogos, pediatras (porque na infância também se tem disfagia), mas também a enfermagem, os fonoaudiólogos, os nutricionistas e, certamente, outras parcerias importantes que não me ocorrem no momento. É preciso que o radiologista conheça a importância da videofluoroscopia,

* Doutor, Professor Titular de Anatomia Humana e Responsável pelo Laboratório de Videofluoroscopia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: mcosta@acd.ufrj.br

se assessor, se empenhe, aprenda, ensine, faça e divulgue o método.

Somos uma sociedade que envelhece. Aumenta o número de disfágicos. A videofluoroscopia permite o diagnóstico adequado e norteia a conduta que, sem o exame, é orientada de forma empírica, por tentativa e erro. O pouco conhecimento e a pequena divulgação limitam o benefício do exame a poucos, esclarecidos, de posses e em grandes centros. O exame é simples, os insumos são de baixo custo e o equipamento normalmente está disponível em grande parte das clínicas e hospitais. A adaptação para o registro das imagens é tecnicamente de fácil execução. Assim, universalizar o exame é mais que uma responsabilidade, é quase uma obrigação. Com ele vamos incluir os pacientes do sistema de saúde e dos convênios, aqueles que de fato, quando disfágicos, tornam-se excluídos, desvalidos, sofrem e morrem por desnutrição e/ou de pneumonia. Por isso a videofluoroscopia é método radiológico indispensável ao conhecimento médico.

REFERÊNCIAS

1. Costa MMB, Leocadio JL, Carlos MT, et al. Videofluoroscopia: um novo método. *Radiol Bras.* 1992;25:11–8.
2. “Videofluoroscopia.” *A dictionary of nursing*. Oxford University Press; 2008. *Encyclopedia.com*. [acessado em 1º de dezembro de 2009]. Disponível em: <http://www.encyclopedia.com>
3. Costa MMB, Canevaro LV, Koch HA, et al. Cadeira especial para o estudo do videofluoroscópico da deglutição e suas disfunções. *Radiol Bras.* 2009;42:179–84.
4. Costa MMB, Nova JLL, Canevaro LV. Efeito da filtração adicional nas doses de radiação e na qualidade das imagens nos exames videofluoroscópicos. *Radiol Bras.* 2009;42:379–87.
5. Koch TV. Avaliação videofluoroscópica da dinâmica da deglutição e dos processos disfágicos. *Radiol Bras.* 2009;42:260.
6. Beck TJ, Gayler BW. Image quality and radiation levels in videofluoroscopy for swallowing studies: a review. *Dysphagia.* 1990;5:118–28.
7. Noll SF, Bender CE, Nelson MC. Rehabilitation of patients with swallowing disorders. In: Braddom RL, editor. *Physical medicine & rehabilitation*. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 2000; p. 535–60.
8. Gramigna GD. Part 1 Oral cavity, pharynx and esophagus – How to perform video-fluoroscopic swallowing studies. *GI Motility online* (2006); DOI: 10.1038/gimo95.
9. Kellen PM, Becker DL, Reinhardt JM, et al. Computer-assisted assessment of hyoid bone motion from videofluoroscopic swallow studies. *Dysphagia.* 2009; [Epub ahead print]. DOI: 10.1007/s00455-009-9261-9.
10. do Nascimento FA, Lemme EM, Costa MM. Esophageal diverticula: pathogenesis, clinical aspects and natural history. *Dysphagia.* 2006;21:198–205.
11. Jou J, Radowsky J, Gangnon R, et al. Esophageal clearance patterns in normal older adults as documented with videofluoroscopic esophagram. *Gastroenterol Res Pract.* 2009;2009:965062. Epub 2009 Sep 23.
12. Jones B, Kramer SS, Donner MW. Dynamic imaging of the pharynx. *Gastrointest Radiol.* 1985;10:213–24.
13. Gates J, Hartnell GG, Gramigna GD. Videofluoroscopy and swallowing studies for neurologic disease: a primer. *Radiographics.* 2006;26:e22.
14. Costa MMB, Koch HA. Lateral laryngopharyngeal diverticulum: anatomical and videofluoroscopic study. *Eur Radiol.* 2005;15:1319–25.