



Estudo do disparo da fase faríngea da deglutição em adultos assintomáticos submetidos à videofluoroscopia e videoendoscopia



Aluna: Thalita Suelyn Stafocher

Orientadora: Prof^a Dr^a Lúcia Figueiredo Mourão

O projeto foi financiado pelo CNPq

Vigência: de 01/agosto/2012 a 31/julho/2013



Faculdade de Ciências Médicas -
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP - Campinas, SP, Brasil

Introdução

A deglutição é um ato contínuo, dividido didaticamente em fases. Classicamente, a deglutição é descrita em quatro fases, a fase oral preparatória, a fase oral, a fase faríngea e a fase esofágica (LOGEMANN, 1998). Sua função é a de transporte do material da cavidade oral para o estômago, não permitindo a entrada de nenhuma substância na via aérea. Para que a deglutição aconteça de maneira segura, é necessária a coordenação, principalmente entre as fases oral e faríngea, além da interação entre os músculos e nervos que participam da deglutição (MARCHESAN, 1999).

Estudos tem discutido que o início da fase faríngea pode variar de acordo com os indivíduos, sugerindo que o desencadeamento da deglutição depende de múltiplas influências (STEPHEN, 2005). O disparo da fase faríngea, não é desencadeado por um único ponto do trato aerodigestivo (LOGEMANN, 1998), durante a alimentação normal a soma dos sinais aferentes de todo o campo sensorial da orofaringe irá determinar o início da deglutição espontânea, que varia de indivíduo para indivíduo (DUA, 1997), sendo influenciada pela consistência e quantidade do bolo alimentar.

Objetivo

Este estudo tem por objetivo investigar a influência do procedimento de avaliação instrumental da deglutição, videofluoroscopia e videoendoscopia, na identificação da região de disparo da fase faríngea.

Metodologia

Este trabalho foi uma continuação do projeto aprovado pela quota de 01/08/2011 a 31/07/2012 da bolsa PIBIC/SAE. Foi aprovado pelo CEP sob os números 796/2005 (videofluoroscopia) e 863/2009 (videoendoscopia).

Nos exames foram analisadas as deglutições de alimentos na consistência de néctar, pudim e sólido, nas quantidades de 5 e 10 ml no caso do néctar e pudim, e na consistência sólida foi oferecida uma bolacha wafer/maisena. As consistências utilizadas seguem o padrão da American Dietetic Association (ADA, National Dysphagia Diet, 2002).

A videofluoroscopia (VDF) produz imagens de raios-X das fases oral e faríngea que podem ser gravados em vídeo para posterior estudo (KIM et al, 2005). Na VDF é possível examinar detalhes da deglutição a partir de alimentos contrastados com bário. Seus objetivos principais são os de definir as anormalidades na anatomia e fisiologia que causam os sintomas do paciente e identificar e avaliar estratégias de tratamento que permitirão que o paciente coma de forma segura e/ou eficiente (LOGEMANN, 1998).

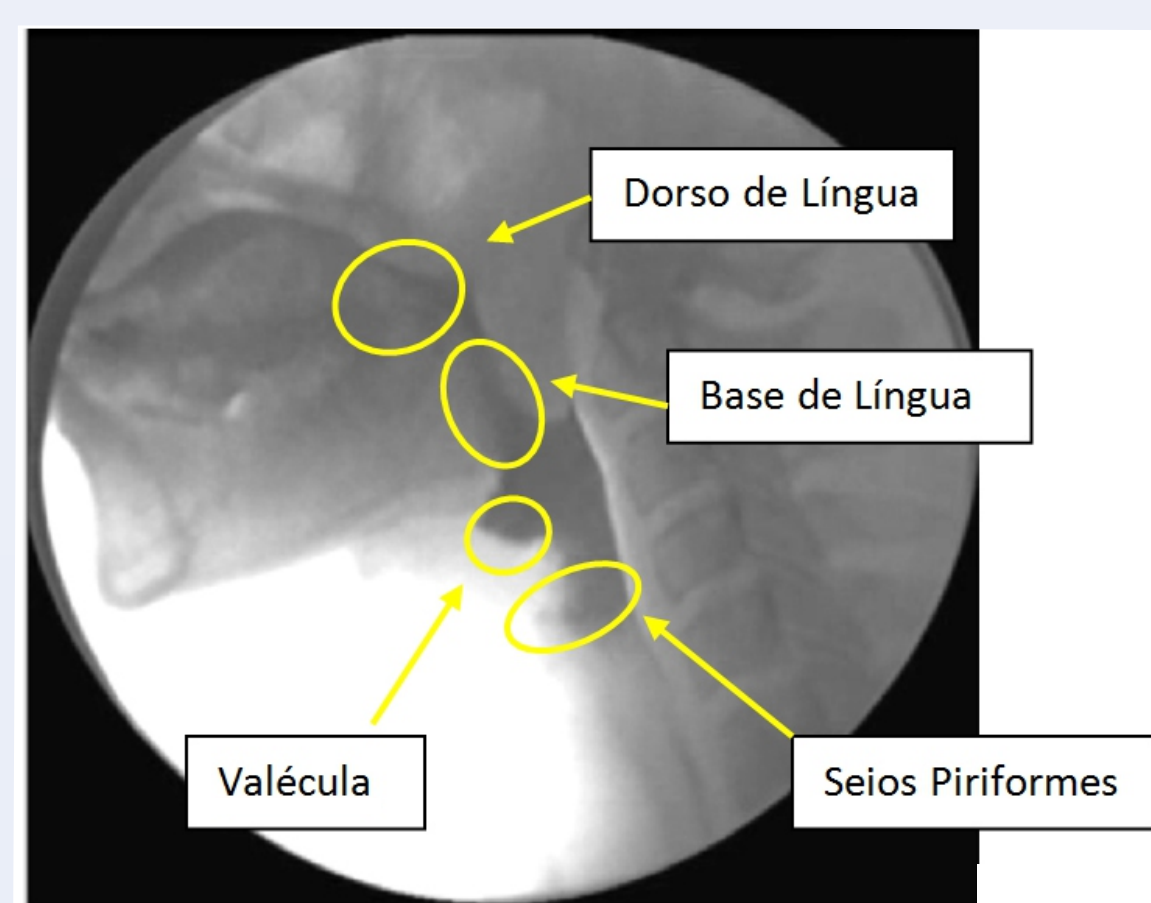


Figura 1 – Imagem da VDF na deglutição.

A videoendoscopia (VED) consiste basicamente na introdução do nasofaringolaringoscópio pela narina, para se observar o ato da deglutição com contraste, posicionando-se o aparelho entre a nasofaringe e orofaringe (MACEDO FILHO et al, 2000), abrange as avaliações da anatomia e fisiologia das mucosas e músculos faringolaringeos, além da função faríngea da deglutição e a efetividade das intervenções comportamentais, como a de postura, de acordo com as consistências contrastada. O papel do fonoaudiólogo é o de testar várias estratégias para aperfeiçoar a deglutição do paciente que possui alguma patologia relacionada à deglutição (JOTZ et al, 2009).

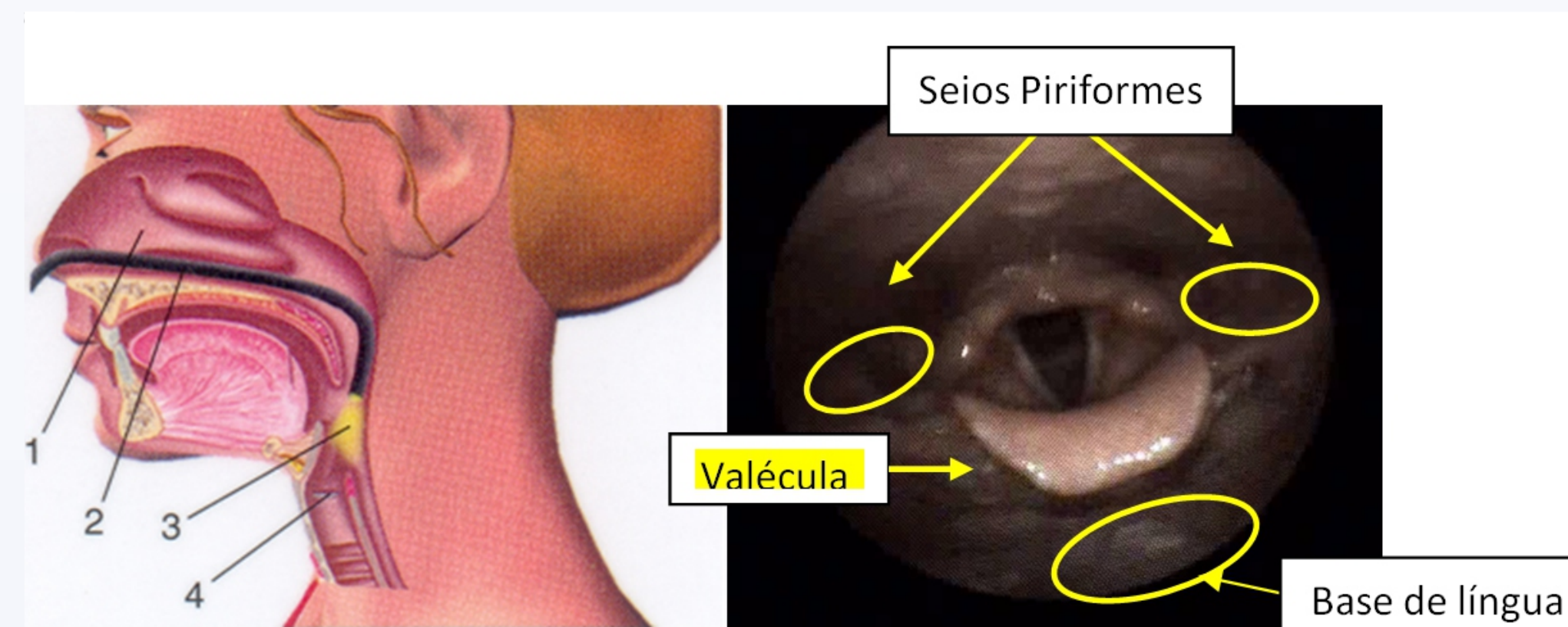


Figura 2 – A: visão lateral localização da fibra no momento do exame. B – imagem observada pela fibra optica posicionada na orofaringe.

Os locais de disparo da fase faríngea da deglutição, ou seja, o local onde a cabeça do bolo estava no momento em que ocorreu o fechamento do palato mole e se iniciou a elevação da laringe, foram identificados como em: dorso de língua (DL), base de língua (BL), valécula e seios piriformes (SP) (Figura 2 – B)

Análise estatística

Foi realizada a comparação da distribuição da localização do disparo da fase faríngea nas diferentes consistências e volumes por meio do Teste Qui-Quadrado. Para investigar associação entre o local do disparo e a idade dos sujeitos foi utilizado o teste Mann-Whitney. Considerou-se como valor de referência 5%.

Resultados

Quadro 1 – Apresentação do número de sujeitos por exame distribuídos de acordo com o sexo e média de idade (em anos).

Variáveis	Procedimentos		P valor
	VDF	VED	
Nº de participantes	26	26	
Masculino	7	12	0,125
Feminino	19	14	
Média de idade	31,77	21,23	0,012*

*Diferença estatisticamente significante

Quadro 2 – Distribuição do número de participantes de acordo com a localização do disparo da fase faríngea, nas diferentes consistências e volumes entre os procedimentos estudados.

Consistência e Volume	Localização	Procedimento		P Valor
		VED	VDF	
Néctar 5 ml	Dorso de língua	14 (53,8%)	5 (19,2%)	0,049*
	Base de língua	6 (23,0%)	13 (50,0%)	
	Valécula	5 (19,2%)	5 (19,2%)	
	Seio piriforme	1 (3,8%)	3 (11,5%)	
Néctar 10 ml	Dorso de língua	17 (65,3%)	6 (23,0%)	0,011*
	Base de língua	4 (15,3%)	13 (50,0%)	
	Valécula	5 (19,2%)	6 (23,0%)	
	Seio piriforme	0 (0,0%)	11 (3,8%)	
Pudim 5 ml	Dorso de língua	16 (61,5%)	6 (23,0%)	0,004*
	Base de língua	3 (11,5%)	13 (50,0%)	
	Valécula	7 (26,9%)	5 (19,2%)	
	Seio piriforme	0 (0,0%)	3 (11,5%)	
Pudim 10 ml	Dorso de língua	16 (61,5%)	19 (73,0%)	0,091
	Base de língua	3 (11,5%)	6 (23,0%)	
	Valécula	7 (26,9%)	6 (23,0%)	
	Seio piriforme	0 (0,0%)	4 (15,3%)	
Sólido	Dorso de língua	13 (50,0%)	9 (34,6%)	0,521
	Base de língua	7 (26,6%)	10 (38,4%)	
	Valécula	6 (23,0%)	6 (23,0%)	
	Seio piriforme	0 (0,0%)	1 (3,8%)	

*Diferença estatisticamente significante

Discussão

Para compreender se o procedimento do exame poderia interferir no disparo da fase faríngea da deglutição, primeiramente, buscou-se descartar outros fatores que poderiam influenciá-lo como o sexo, a idade e a consistência e volume do bolo deglutido.

A literatura mostra que existem diferenças entre homens e mulheres quanto à capacidade deglutição em todas as suas fases (ALVES et.al., 2007; DANTAS 2011; DANTAS et. al., 2009; NASCIMENTO et.al., 2012). O efeito da idade causa mudanças sobre a fisiologia e anatomia de todo o corpo humano, em relação à deglutição pode ser observado a partir de 45 anos (ROBBINS et al., 1992).

Em relação à consistência e volume dos alimentos testados, para a comparação entre os exames, foram ofertadas as mesmas consistências e volumes, considerando-se que estes possam estimular os receptores sensoriais da região, levando a uma possível antecipação do disparo da fase faríngea. Isso foi considerado, pois existem regiões no trato aerodigestivo que podem desencadear a deglutição faríngea desde que recebam estímulos de tipo, duração e intensidade adequados (CORBIN-LEWIS et al., 2009).

A prevalência do disparo da fase faríngea em dorso de língua pode ter sido influenciada pela presença da fibra na orofaringe, que poderia eliciar o disparo da deglutição antes do alimento chegar à base da língua.

Conclusão

Na amostra estudada, as regiões de disparo da fase faríngea da deglutição observadas na VED foram mais anteriores do que as observadas na VDF.

Limitações do estudo

Ressalta-se a necessidade de se analisar grupos etários equilibrados entre os procedimentos propostos, além da realização dos exames de modo simultâneo, visto que a VED possibilita a vista superior a partir da orofaringe (o que impossibilita a visualização da fase oral), enquanto que na VDF a vista é lateral, e observa-se o alimento desde a mastigação até a fase esofágica.

Referências Bibliográficas

- ADA, National Dysphagia Diet: Standardization for Optimal Care. National Dysphagia Diet Task Force, 2002.
- Alves LM; Cassiani RA; Santos CM; Dantas RO. Gender effect on the clinical measurement of swallowing. Arq Gastroenterol. 2007; 44: 227-9.
- Corbin-Lewis, K, Liss, JM, Sciortino, KL. Anatomia Clínica e Fisiologia do mecanismo de deglutição. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- Dantas R O, Cassiani RA, Santos CM, Gonzaga GC, Alves L MT, Mazin SC. Effect of gender on swallow event duration assessed by videofluoroscopy. Dysphagia. 2009; 24:280-4.
- Dantas, RO, Alves, LMT, Santos, CM, Cassiani, RA. Possible interaction of gender and age on human swallowing behavior. Arq. Gastroenterol. Sept 2011; Vol.48, no.3, p.195-198.
- Dua, KS, Tem, J, Bardan, E, Xie, P, Shaker, R. Coordination of deglutitive glottal function and pharyngeal bolus transit during normal eating. Gastroenterology, 112, II, 73-83, 1997.
- Jotz GP, Angelis, EC, Barros, APB. Tratado de deglutição e disfagia: No adulto e na criança. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
- Logemann, JA. Evaluation and treatment of swallowing disorders. Segunda Edição. Austin, Texas: Pro-ed, 1998.
- Macedo Filho, ED, Gomes, G, Furkim, AM. Manual de cuidados do paciente com disfagia. São Paulo: Lovise, 2000.
- Marchesan, IQ. Deglutição- Normalidade. In: Disfagias Orofaringeas. São Paulo: Pró-Fono, 1999.
- Nascimento WV; Cassiani RA; Dantas RO. Gender effect on oral volume capacity [abstract]. Dysphagia. 2010; 25:394.
- Robbins J, Hamilton JW, Lof GL, Kempster GB. Oropharyngeal swallowing in normal adults of different ages. Gastroenterology. Sep 1992; 103(3):823-9.

