

Perfil da fluência de indivíduos com taquifemia*****

Speech fluency profile in cluttering individuals

Cristiane Moço Canhetti de Oliveira*

Ana Paula Lazarin Bernardes**

Gabriela Aparecida Fabbri Broglio***

Simone Aparecida Capellini****

*Fonoaudióloga. Doutora em Ciências Biológicas na Área de Genética pelo Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Botucatu (SP). Docente do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências da Unesp de Marília (SP). Endereço para correspondência: Av. Hygino Muzzi Filho, 737 - Marília -SP - CEP 17525-000 (cmcoliveira@marilia.unesp.br).

**Fonoaudióloga pela Unesp de Marília (SP).

***Fonoaudióloga. Discente do Curso de Fonoaudiologia da Unesp de Marília (SP).

****Fonoaudióloga. Doutora em Ciências Médicas pela Faculdade de Ciências Médicas de Campinas (SP). Docente do Departamento de Fonoaudiologia e Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Unesp de Marília (SP).

*****Trabalho Realizado no Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Unesp de Marília - SP.

Abstract

Background: speech fluency in cluttering. **Aim:** to characterize and to compare the speech fluency in cluttering and fluent individuals. **Method:** participants of this investigation were 14 individuals with ages between 8.0 and 40.11 years, of both genders, divided into two groups, paired by age and gender. GI was composed by 7 cluttering individuals and GII by 7 fluent individuals. The Speech Fluency Assessment Protocol was used to gather and to analyze the speech samples, taking into consideration the typology and frequency of speech disruption (SLD and OD) and speech rate, in words and syllables per minute. **Results:** data showed that the groups differed regarding the occurrence of the stuttering-like disfluencies and other disfluencies, number of words and syllables per minute. **Conclusion:** cluttering individuals present a different fluency profile when compared to their fluent pairs.

Key Words: Speech, Language and Hearing Sciences ; Speech; Diagnosis.

Resumo

Tema: fluência na taquifemia. **Objetivo:** caracterizar e comparar a fluência de indivíduos com taquifemia com indivíduos fluentes. **Métodos:** participaram dessa investigação 14 indivíduos na faixa etária de 8.0 a 40.11 anos de idade, de ambos os gêneros divididos em dois grupos, pareados por idade e gênero. GI foi composto por 7 indivíduos com taquifemia e GII por 7 indivíduos controles. Um protocolo de avaliação da fluência da fala foi utilizado para obter e analisar a amostra de fala, que considera a tipologia, a frequência das disfluências e a velocidade de fala. **Resultados:** os dados indicaram que os grupos se diferenciaram em relação às disfluências comuns e gags, número de sílabas e de palavras por minuto. **Conclusão:** o perfil da fluência de indivíduos com taquifemia é muito distinto do perfil de falantes fluentes.

Palavras-Chave: Fonoaudiologia; Fala; Diagnóstico

Artigo Original de Pesquisa

Artigo Submetido a Avaliação por Pares

Conflito de Interesse: não

Recebido em 20.04.2010.

Revisado em 17.11.2010.

Aceito para Publicação em 24.11.2010.

Referenciar este material como:



Oliveira CMC, Bernardes APL, Broglio GAF, Capellini SA. Perfil da fluência de indivíduos com taquifemia. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 2010 out-dez;22(4):445-50.

Introdução

Taquifemia é um distúrbio da fluência nos quais os segmentos da conversação do falante na sua língua nativa são percebidos como muito rápido, irregular, ou ambos. Os segmentos da fala rápida ou irregular devem, além disso, ser acompanhados por um ou mais dos seguintes sintomas: disfluências comuns excessivas (acima de 8-10%), omissão de sílabas e/ou pausas, estresse silábico ou ritmo de fala anormais¹.

O perfil da fluência de indivíduos com taquifemia é de extrema relevância, tanto na área científica como na área clínica, uma vez que permite caracterizar a tipologia e frequência de disfluências, a velocidade de fala. Estas medidas são usadas como critério diagnóstico dos diferentes distúrbios da fluência, propiciando maior credibilidade e melhor controle da eficácia terapêutica.

O aumento da velocidade de fala pode acarretar articulação imprecisa, omissão de pausas, excesso de disfluências comuns, prosódia inadequada, bem como prejuízo na inteligibilidade da fala. A comunicação de um indivíduo com taquifemia está prejudicada em diversas áreas, como na pragmática, linguagem oral, linguagem escrita, fala e na parte motora².

Descrições objetivas e criteriosas com dados sobre a fluência de indivíduos com taquifemia são raras. Desta forma, torna-se importante investigar o perfil da fluência de indivíduos com taquifemia, por meio do Protocolo de Avaliação da Fluência³ visando caracterizar de forma objetiva medidas necessárias para definição do diagnóstico e planejamento da terapia. Portanto, os objetivos do presente estudo foram caracterizar e comparar a fluência de indivíduos com taquifemia com indivíduos fluentes.

Método

Participantes

O estudo foi iniciado após o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista – Marília (protocolo número 3491/2008) e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo próprio paciente (quando adulto) ou pelos responsáveis.

Participaram dessa investigação 14 indivíduos na faixa etária de 8:0 a 40:11 anos de idade (média 34:5 anos), de ambos os gêneros (8 do gênero feminino, 6 do gênero masculino) divididos em dois grupos, pareados por idade e gênero.

O grupo de pesquisa (GI) foi composto por 7 indivíduos com taquifemia, sem qualquer outro déficit comunicativo, neurológico e cognitivo associado. Um critério múltiplo foi utilizado para o diagnóstico de taquifemia: (a) queixa de fala alterada, aumento da velocidade de fala, por parte dos pais nos casos infantis ou de adolescentes ou pelos próprios indivíduos (adultos); (b) ser considerado como taquifêmico pelos pesquisadores; (c) apresentar no mínimo 10% de disfluências comuns, e: (d) velocidade de fala maior do que os padrões esperados para a idade e gênero⁴.

O grupo controle (GII) foi composto por 7 indivíduos fluentes, sem queixa de disfluência (atual e progressiva) por parte dos familiares, professores e/ou próprios indivíduos e sem qualquer déficit comunicativo, neurológico e cognitivo segundo as informações coletadas. Os critérios de inclusão dos participantes de GII foram: (a) apresentar menos de 10% de disfluência comum e de 3% de disfluências gagas; (b) não apresentar antecedentes familiares para taquifemia e/ou gagueira.

Procedimentos

Para obtenção dos dados de pesquisa foi utilizado o Protocolo de Avaliação da Fluência³ para caracterizar a tipologia, a frequência das disfluências e a velocidade de fala. Uma amostra da fala de cada participante contendo no mínimo 200 sílabas fluentes foi obtida a partir de um estímulo visual de figura. O discurso dos indivíduos só foi ser interrompido (com perguntas e comentários), nos casos em que houve a necessidade de incentivar a produção, para que fosse alcançado o número necessário de sílabas para análise. Os casos foram filmados para análise e comparação dos achados, sendo utilizado uma filmadora digital Sony e tripé.

Após a coleta de fala dos participantes, as mesmas foram transcritas na íntegra, considerando-se as sílabas fluentes e não fluentes. Posteriormente, foi realizada a análise da amostra da fala e caracterizada a tipologia das disfluências, de acordo com a seguinte descrição:

- . disfluências comuns: hesitações, interjeições, revisões, palavras não terminadas, repetições de palavra, repetições de segmentos e repetições de frases;
- . disfluências gagas: repetições de sílabas, repetições de sons, prolongamentos, bloqueios, pausas e intrusões de sons ou segmentos.

Para caracterizar a frequência das rupturas, foram utilizadas as seguintes medidas: porcentagem de disfluências comuns e porcentagem de disfluências gagas. A velocidade de fala foi medida segundo o protocolo utilizado, caracterizando o fluxo de sílabas e de palavras por minuto³.

Os dados coletados foram submetidos à análise estatística, por meio da aplicação do Teste de Mann-Whitney, com o intuito de verificarmos possíveis diferenças entre os grupos estudados, para as variáveis de interesse. O Teste de Friedman foi utilizado para verificar possíveis diferenças entre as variáveis analisadas, por grupo estudado (intragrupo). Para este trabalho, o nível de

significância adotado foi de 0,05 (5%). Os resultados significantes foram assinalados com um asterisco.

Resultados

Os resultados estão apresentados nas Tabelas 1, 2 e 3. Comparando os grupos observa-se que GI e GII se diferenciaram estatisticamente nas quatro medidas analisadas (disfluências comuns, disfluências gagas, fluxo de sílabas por minuto e fluxo de palavras por minuto). GI apresentou aproximadamente o dobro de disfluências comuns e gagas, e um maior fluxo de sílabas e palavras por minuto em relação à GII (Tabela 1).

TABELA 1. Comparação intergrupos quanto à ocorrência de disfluências comuns, disfluências gagas, fluxo de sílabas e palavras por minuto.

Variável	Grupo	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo	Análise Intergupo P-Valor Teste de Mann-Whitney
disfluências comuns	GI	12,57	1,82	9,00	15,00	< 0,001*
	GII	5,64	1,97	3,00	10,00	
disfluências gagas	GI	0,57	0,55	0,00	2,00	0,049*
	GII	0,21	0,43	0,00	2,00	
sílabas por minuto	GI	295,28	53,16	213,00	375,10	0,034*
	GII	247,62	48,51	153,85	315,79	
palavras por minuto	GI	179,46	26,30	150,00	257,14	0,001*
	GII	141,35	27,57	89,23	180,00	

TABELA 2. Comparação intra e intergrupos quanto à tipologia de disfluências comuns.

	Hesitação		Interjeição		Revisão		Palavra Não Terminada		Repetição de Segmento		Repetição de Palavra		P-Valor Friedman
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	
GI	4,93	2,46	10,79	4,58	4,14	2,32	0,43	0,85	0,50	0,86	3,64	2,56	<0,001*
GII	4,64	2,21	3,86	2,03	1,57	0,94	0,21	0,43	0,43	0,65	0,50	0,65	<0,001*
p-valor Mann-Whitney	0,834		< 0,001*		0,001*		0,773		0,933		< 0,001*		

Legenda: M - média; DP - desvio-padrão.

TABELA 3. Comparação intra e intergrupos quanto à repetição de sílabas, repetição de som, prolongamento, bloqueio, pausa e intrusão.

	Repetição de Sílabas		Repetição de Som		Prolongamento		Bloqueio		Intrusão		P-Valor Friedman
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	
GI	0,14	0,54	0,29	0,83	0,36	0,50	0,21	0,80	0,14	0,36	0,121
GII	0,21	0,43	0,00	0,00	0,21	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,051
p-valor Mann-Whitney	0,345		0,150		0,260		0,317		0,150		

Legenda: M - média; DP - desvio-padrão.

A ocorrência de disfluências comuns dos grupos participantes está distribuída em suas tipologias na Tabela 2. Nota-se que a quantidade de hesitações e repetições de segmentos apresentadas pelos grupos é semelhante. Porém, GI apresentou mais que o dobro de interjeição, revisão, palavra não terminada do que GII. A repetição de palavra ocorreu no GI sete vezes a mais do que no GII.

Para GI a tipologia de maior ocorrência foi a interjeição, enquanto que para GII foi a hesitação. Ambos os grupos apresentaram menor média de ocorrência da tipologia palavra não terminada e não apresentaram a tipologia repetição de frase.

Tanto para GI, como para GII a ocorrência entre as tipologias comuns foi estatisticamente diferente. O Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon mostrou que as seguintes tipologias comuns de GI diferenciaram-se entre si: hesitação x palavra não terminada e repetição de segmento; interjeição x palavra não terminada, repetição de segmento e repetição de palavra; revisão x palavra não terminada e repetição de segmento.

O Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon mostrou que as seguintes tipologias comuns de GII diferenciaram-se entre si: hesitação x revisão, palavra não terminada, repetição de segmento e repetição de palavra; interjeição x revisão, palavra não terminada, repetição de segmento e repetição de palavra; revisão x palavra não terminada.

Para realizar uma comparação entre os grupos cada uma das tipologias foi analisada separadamente. Os resultados indicam que os grupos não se diferenciaram estatisticamente quanto ao número de hesitação, palavra não terminada e repetição de segmento. As tipologias interjeição, revisão e repetição de palavra diferenciaram estatisticamente os grupos, apresentando maior ocorrência para GI.

A Tabela 3 apresenta os resultados referentes à ocorrência das disfluências gegas dos participantes distribuídas em suas tipologias. Os dados mostram uma tendência em GI de apresentar maior quantidade de disfluências gegas (repetição de som, prolongamento, bloqueio e intrusão). Tanto para GI como para GII a média de ocorrências entre as tipologias gegas não foram estatisticamente diferentes.

A tipologia de maior ocorrência para GI foi prolongamento, enquanto que para GII foram repetição de sílabas e prolongamento. Os grupos não apresentaram a tipologia pausa.

Na comparação entre os grupos da análise de cada tipologia separadamente, nota-se que nenhuma tipologia apresentou diferença estatisticamente significativa.

Discussão

Conforme descrito na literatura^{1-2,5-6} a presença de disfluências comuns excessivas é uma das principais manifestações do distúrbio. A análise da tipologia das disfluências comuns revelou que GI apresentou mais do que o dobro de interjeições, revisões, palavras não terminadas e repetições de palavras. Nossos achados corroboram um estudo⁷, que relatou as interjeições, revisões e palavras não terminadas, como as disfluências mais frequentes na fala de dois indivíduos com taquifemia.

A taxa de elocução aumentada ou possíveis dificuldades na linguagem podem justificar esse aumento na quantidade de disfluências comuns. Apesar da literatura^{2,5-8} destacar sobre a presença de disfluências comuns, a análise da tipologia de taquifêmicos até o momento foi pouco explorada⁷.

Para os indivíduos fluentes, a hesitação foi a tipologia comum de maior ocorrência, concordando com estudo prévio⁹.

A quantidade de disfluências gagas apresentadas pelos dois grupos participantes foi pequena, como já era esperado, pois esta tipologia é típica de indivíduos com gagueira¹⁰⁻¹². Porém, nota-se que GI apresentou mais do que o dobro de disfluências gagas em relação a GII.

Para o grupo de taquifêmicos, a tipologia gaga de maior ocorrência foi o prolongamento. Em relação ao grupo de fluentes, as únicas tipologias gagas que ocorreram foram o prolongamento e a repetição de sílaba. O prolongamento foi a ruptura mais comum num estudo com um grupo de crianças fluentes¹³. Num outro estudo com falantes do Português Brasileiro⁹ o prolongamento e a pausa foram as tipologias de maior ocorrência em crianças fluentes.

Os fluxos de sílabas e de palavras por minuto apresentaram maiores no grupo de taquifêmicos, corroborando estudos prévios^{2,6,8,14}. Este aumento

na velocidade de fala pode provocar o aumento na quantidade de disfluências comuns e também das disfluências gagas, tendo em vista a complexidade da produção da fala. A margem temporal reduzida para processar a mensagem e realizar os movimentos motores da fala possivelmente ocasiona prejuízos na fluência, na articulação, na prosódia, e conseqüentemente na inteligibilidade da fala.

Vale ressaltar que uma das características da taquifemia é a irregularidade na velocidade de fala. Este fato prejudica a avaliação da fluência, uma vez que normalmente durante o registro da fala o indivíduo com taquifemia controla sua fala e não apresenta uma taxa de elocução aumentada como ocorre normalmente durante a conversa espontânea. Talvez por este motivo, os valores de fluxos de sílabas e palavras por minuto não estão tão aumentados em relação ao grupo de fluentes.

Conclusão

Este estudo representa um primeiro esforço para a caracterização do perfil da fluência de indivíduos taquifêmicos. Os resultados mostram que o grupo de taquifêmicos apresentou diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo

de fluentes com relação às disfluências comuns e gagas, fluxo de sílabas e de palavras por minuto. Portanto, o perfil da fluência de indivíduos com taquifemia é muito distinto do perfil de falantes fluentes.

Agradecimentos: a Pró-Reitoria de Extensão - Proex da Unesp pela concessão de fomento à pesquisa realizada.

Referências Bibliográficas

1. St. Louis KO. Global perspectives on cluttering: research, assessment and treatment. Paper presented at the 6th World Congress on Fluency Disorders, Rio de Janeiro, Brasil. 2009.
2. Daly DA, Burnett ML. Cluttering: assessment, treatment planning, and cause study illustration. *J Fluency Disord.* 1996;21:239-48.
3. Andrade CRF. Protocolo para avaliação da fluência da fala. *Pró-Fono.* 2000;12(2):131-4.
4. Andrade CRF, Martins VO. Perfil evolutivo da fluência da fala de falantes do português brasileiro. *Pró-Fono.* 2008;20(1):7-13.
5. Myers FL. Cluttering: a matter of perspective. *J Fluency Disord.* 1996;21:175-85.
6. ASHA. Special Interest Division 4: Fluency and Fluency Disorders (1999, march). Terminology pertaining to fluency and fluency disorders: Guidelines. *Asha.* 1999.41(Suppl), 29-36.
7. Myers FL, St Louis KO. Two youths who clutter, but is that the only similarity? *J Fluency Disord.* 1996;21:297-304.
8. Starkweather CW. The assessment of fluency. In: National Institute on Deafness and Other Communication Disorders: Assessment of Speech and Voice Production: Research and Clinical Applications. Proceedings, Bethesda. 1991;1:215.

9. Juste F, Andrade CRF. Tipologia das rupturas de fala e classes gramaticais em crianças gagas e fluentes. *Pró-Fono*. 2006;18(2):129-40.
10. Yairi E, Ambrose NG, Paden EP, Throneburg RN. Predictive factors of persistence and recovery: pathways of childhood stuttering. *J Commun Disord*. 1996;29:51-77.
11. Sawyer J, Yairi E. The effect of sample size on the assessment of stuttering severity. *American J Speech Lang Pathol*. 2006;15(1):36-44.
12. Wittke-Thompson JK, Ambrose N, Yairi EC, Cook EH, Ober C. et al. Genetic studies of stuttering in a founder population. *J Fluency Disord*. 2007;32:33-50.
13. Carlo EJ, Watson JB. Disfluencies of 3- and 5- years old Spanish-speaking children. *J Fluency Disord*. 2003; 28:37-53.
14. St. Louis KO, Myers FL. Clinical management of cluttering. *Lang Speech Hear Services School*, 1996; 26:187-95.