

# HABILIDADES FONOLÓGICAS EM CRIANÇAS COM GAGUEIRA

## *Phonological abilities in children with stuttering*

Rafaela Rossi<sup>(1)</sup>, Joana Cecilia Baptista Ramalho Pinto<sup>(2)</sup>, Cláudia Fassin Arcuri<sup>(3)</sup>,  
Clara Regina Brandão de Ávila<sup>(4)</sup>, Ana Maria Schiefer<sup>(5)</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** estudar as características de desenvolvimento fonológico de crianças gagas e não-gagas, e investigar possível associação entre a presença de gagueira e a de processos fonológicos. **Métodos:** foram selecionadas 20 crianças (10 gagas), do sexo feminino e masculino, entre 04 a 08 anos de idade, pareadas por sexo e idade. As crianças do grupo de estudo tiveram diagnóstico de Gagueira e foram classificadas quanto a gravidade da patologia por meio do Stuttering Severity Instrument-3. Foram excluídas aquelas que apresentaram evidência de surdez, doenças neurológicas e/ou psiquiátricas. As crianças de ambos os grupos foram submetidas à avaliação fonoaudiológica e à aplicação das provas de Fonologia do Teste de Linguagem Infantil- ABFW. **Resultados:** no grupo de estudo foram observados 60% de processos fonológicos não esperados para a idade, enquanto que no grupo controle foram apenas 10%. As diferenças entre os grupos não foram estatisticamente significantes quanto à incidência de processos fonológicos. Há indícios de que o grupo de crianças gagas esteja mais predisposto à presença de pelo menos um processo fonológico. **Conclusão:** conclui-se que a metodologia utilizada na investigação dos processos fonológicos foi eficaz, mas devido à amostra reduzida não foi possível o aprofundamento da questão, ou seja, verificar se há uma diferenciação no desempenho de crianças gagas quanto aos processos fonológicos quando comparadas com as não-gagas.

**DESCRIPTORIOS:** Gagueira; Criança; Linguagem

<sup>(1)</sup> Fonoaudióloga graduada pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>(2)</sup> Fonoaudióloga; Mestranda do Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>(3)</sup> Fonoaudióloga; Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>(4)</sup> Fonoaudióloga; Professor Associado do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo, SP, Brasil; Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo.

<sup>(5)</sup> Fonoaudióloga; Professor Associado do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo, SP, Brasil; Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo.

Fonte de auxílio: Fapesp – Processo no. 09/54638-0

Conflito de interesses: inexistente

### ■ INTRODUÇÃO

A gagueira é um distúrbio da fluência da fala que se manifesta por rupturas involuntárias no fluxo do discurso. É uma desordem que afeta as características temporais de subsistemas envolvidos na produção de fala<sup>1</sup>.

A gagueira de desenvolvimento surge na infância, durante a fase de aquisição e desenvolvimento da linguagem<sup>2</sup>. Ela pode ser transitória, na qual se observa que a criança se recupera naturalmente, ou persistente, e a criança, se não tratada, gagueja por três anos ou mais. Tanto a gagueira persistente quanto a transitória parecem ser resultado de um fator genético comum, mas a forma persistente da gagueira, provavelmente, tem fatores adicionais que impedem sua recuperação. A recuperação natural da gagueira parece estar associada a alguns fatores tais como: ter bom

desempenho em testes de fonologia, de linguagem, de habilidades não-verbais, não ter histórico familiar de gagueira ou membros da família que se recuperaram, e ser do sexo feminino<sup>3,4</sup>.

Como a linguagem se desenvolve rapidamente, o aumento na complexidade e na extensão das emissões das crianças pode, algumas vezes, exceder suas habilidades de produção da fala. A seleção de palavras, a codificação fonológica, o planejamento sintático e prosódico, para uma emissão efetiva, ocorrem justamente quando a criança está iniciando a produção de fala. Existe alguma evidência de que atrasos na aquisição da linguagem e, especialmente, no desenvolvimento fonológico podem estar associados ao risco de persistência da gagueira. Estudo realizado<sup>5</sup> aponta que cerca de 30% dos indivíduos gogos apresentam um índice aumentado de alterações fonológicas quando comparados com indivíduos não gogos, com valores que variam de 2% a 6%, aproximadamente.

O processo de aquisição e desenvolvimento fonológico ocorre de forma gradual até o estabelecimento do sistema fonológico<sup>6</sup>. A maioria das crianças passa por esse processo sem dificuldade, sendo capaz de produzir os sons da língua de forma adequada, na idade esperada<sup>7</sup>.

O transtorno fonológico é considerado um problema de linguagem, caracterizado pelo uso inadequado das regras fonológicas que são observadas na fala. Potencialmente, alterações fonológicas podem manifestar-se em diferentes níveis ou processamentos de linguagem que envolvam ou utilizem a informação fonológica como a discriminação dos sons, o reconhecimento de contrastes fonológicos (diferentes sons de cada fonema), e da representação destes contrastes no léxico. A ocorrência da produção modificada dos sons padrões da fala, em razão do uso inadequado das regras fonológicas ou da articulação imprecisa, entre outros fatores, pode ser classificada como transtorno fonológico<sup>8</sup>. Essas alterações podem estar relacionadas às dificuldades com a organização das regras fonológicas da língua – que caracterizaria uma dificuldade cognitivo-linguística, com a percepção auditiva e/ou com a produção dos sons. Essas modificações podem gerar substituições, omissões e ou distorções dos sons da fala. A causa do distúrbio é desconhecida, sendo a gravidade e a inteligibilidade de fala classificadas em variados graus<sup>9</sup>.

O interesse no estudo sobre a interação entre fatores de linguagem e fluência de fala em crianças que gaguejam tem crescido nos últimos 20 anos<sup>10</sup>. Algumas pesquisas investigando habilidades de linguagem e seus distúrbios em crianças que

gaguejam, indicaram que esse grupo, quando comparado com quem não gaguejava, apresentara menor pontuação em vários índices de linguagem receptiva e expressiva<sup>11-29</sup>.

Há evidências de que crianças pré-escolares com gagueira podem apresentar dificuldades em competências metalinguísticas, especialmente com as metafonológicas. Uma diferença qualitativa verificada entre grupos de crianças gagas e não gagas<sup>12</sup> relacionou-se com o tipo de unidade linguística na qual as disfluências ocorreram: nas crianças com gagueira a disfluência nos fonemas e nas sílabas foi mais frequente, enquanto nas crianças não gagas, tratou-se da palavra inteira, sintagma e/ou sentença. Outro estudo investigando questões entre fonologia e fluência, observou que crianças gagas com transtorno fonológico, no estudo, fizeram mais prolongamentos na fala e repetição de palavras em comparação com crianças que gaguejavam, mas que não apresentavam transtorno fonológico<sup>28</sup>.

Nesta pesquisa, para dar continuidade à busca das possíveis relações entre as habilidades fonológicas e a gagueira infantil, alguns aspectos do sistema fonológico em crianças gagas foram investigados. Levanta-se a seguinte hipótese:

- O desempenho de crianças gagas quanto aos processos fonológicos, é diferente do das não-gagas.

Sendo assim, o presente trabalho tem por objetivos: estudar as características de desenvolvimento fonológico de crianças gagas e não-gagas, e investigar possível associação entre a presença de gagueira e a de processos fonológicos.

## ■ MÉTODO

Esta pesquisa foi realizada no Ambulatório de Avaliação e Diagnóstico Fonoaudiológico da instituição de origem, durante o período de 2009 e 2010.

Foram selecionadas, para o grupo estudo, 10 crianças (com idades entre quatro e oito anos) com diagnóstico de gagueira e, para o grupo controle, 10 crianças, pareadas por sexo e idade, selecionadas na comunidade, sem queixas de comunicação. Todas as crianças selecionadas, de ambos os grupos, foram submetidas à avaliação fonoaudiológica convencional: anamnese, avaliação audiológica básica, avaliação fonológica, avaliação dos órgãos fonoarticulatórios, e específica da gagueira, sendo excluídos aqueles que apresentaram evidência de surdez, doenças neurológicas e/ou psiquiátricas.

Para avaliação fonológica foi utilizada a Prova de Fonologia do Teste de Linguagem Infantil- ABFW<sup>13</sup>, nas tarefas de imitação e de nomeação.

Para a avaliação específica da gagueira, foi realizada gravação de fala espontânea de, em média, 200 sílabas fluentes, por meio de uma filmadora. As gravações foram transcritas canonicamente e em seguida as disfluências foram mapeadas em típicas e atípicas. Foi adotado como critério a presença de no mínimo 3% de disfluências atípicas para estabelecimento do diagnóstico e posterior preenchimento do protocolo específico da gagueira *Stuttering Severity Instrument 3 (SSI-3)*<sup>14</sup> para definição do grau de severidade. Foram excluídos os indivíduos com pontuação abaixo de 11 pontos no instrumento SSI – 3, o que equivale a uma gagueira de grau muito leve.

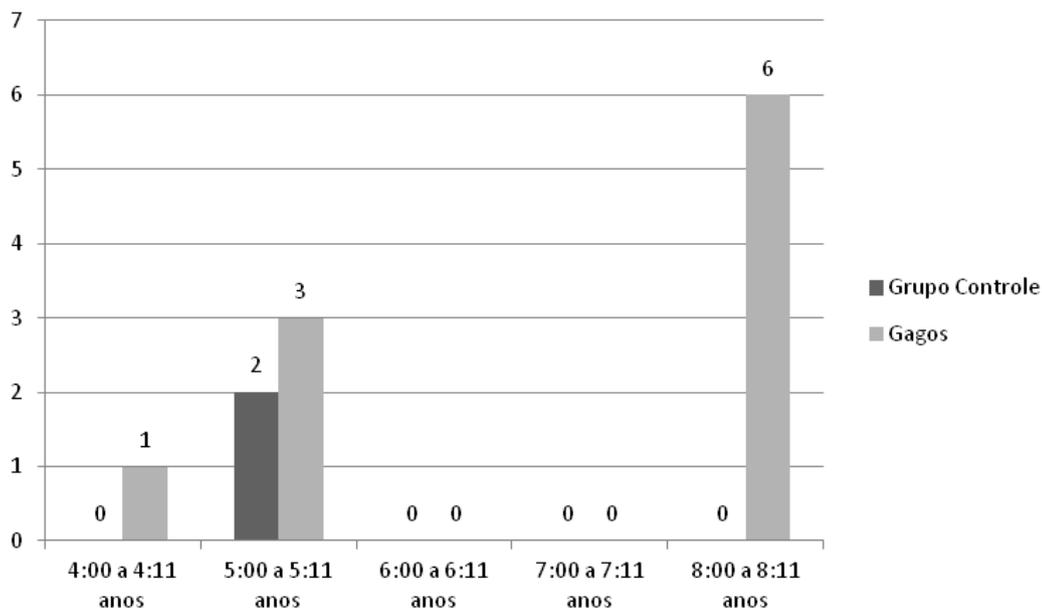
Para este estudo os procedimentos de seleção foram iniciados após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) sob protocolo nº 1801/08. Todos os pais e responsáveis pelos participantes foram informados a respeito da pesquisa e assinaram termo de consentimento.

Os resultados foram submetidos à análise estatística, na qual foi utilizado o teste de Fisher, comparando o desempenho das crianças estudadas com e sem gagueira. Adotou-se o nível de 0,05% para a significância estatística.

## ■ RESULTADOS

As crianças estudadas distribuíram-se em: 20% do sexo feminino e 80% do sexo masculino. Em relação à severidade da gagueira, houve maior concentração de crianças com gagueira de grau moderado (10% leve, 70% moderado, 20% severo, 0% muito severo), segundo o protocolo SSI-3.

Em relação aos processos fonológicos, observou-se maior concentração, em ambos os grupos, na faixa etária entre 8:00 anos e 8:11 meses, como mostra a Figura 1.



**Figura 1 – Distribuição da presença de processos fonológicos nos grupos controle e gagos em relação à faixa etária**

Ao se verificar a distribuição da quantidade de processos fonológicos encontrados, comparando o grupo de crianças gagas com grupo controle, nota-se que o sexo masculino apresentou maior

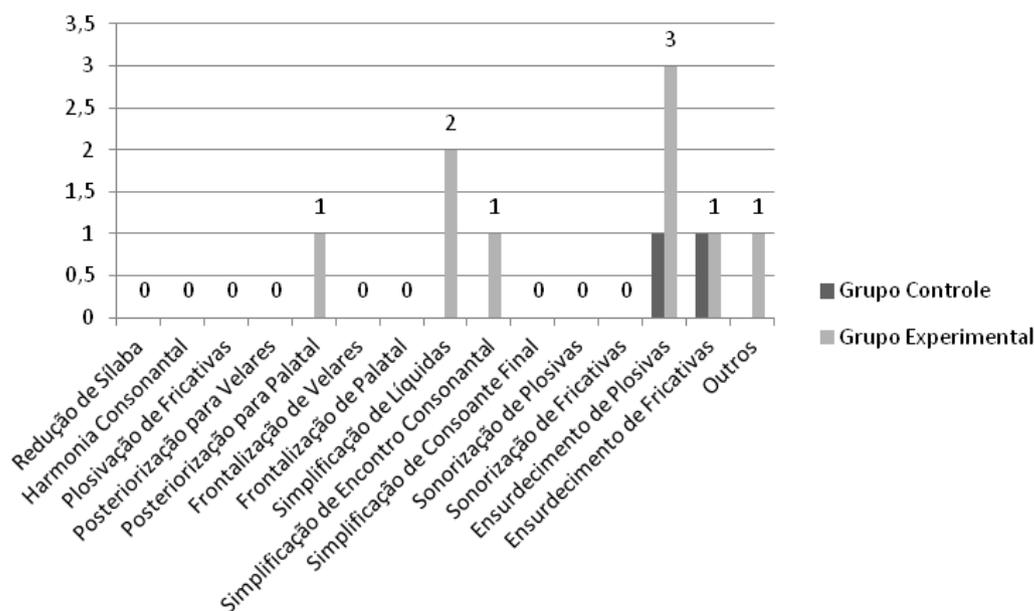
porcentagem de processos fonológicos tanto no grupo estudo quanto no grupo controle, como mostra a Tabela 1.

**Tabela 1 – Distribuição da quantidade de processos fonológicos encontrados em ambos os grupos separados pelo sexo**

Nº de processos fonológicos	Grupo Estudo			Grupo Controle		
	Feminino	Masculino	Total	Feminino	Masculino	Total
0	2	2	4	2	7	9
1	0	5	5	0	0	0
2	0	0	0	0	1	1
> 2	0	1	1	0	0	0

Houve maior número de processos fonológicos no grupo de crianças gagas (N=9; 90%) – com ocorrências classificadas como posteriorização para palatal, simplificação de líquidas, simplificação de encontro consonantal, ensurdecimento de plosivas, ensurdecimento de fricativas e outros – quando comparadas as crianças do grupo controle (N= 4; 40%) – que apresentaram ensurdecimento de plosivas e ensurdecimento de fricativas. A distribuição do número de processos fonológicos em ambos os grupos é apresentada na Figura 2.

Na Tabela 2 é apresentada a distribuição da ocorrência dos processos fonológicos tanto no grupo de crianças gagas quanto no de crianças não-gagas, segundo o teste de Fonologia, ABFW. Observa-se que houve maior ocorrência de processos fonológicos no grupo experimental, inclusive com tendência a significância estatística.

**Figura 2 – Distribuição dos processos fonológicos nos grupos experimental e controle****Tabela 2 – Relação entre a presença e ausência de processos fonológicos em ambos os grupos**

	Ocorrência de ao menos um processo fonológico produtivo	Ausência de processo fonológico produtivo	Total	Teste Exato de Fisher
<b>Grupo Estudo</b>	6	4	10	0,057 <sup>#</sup>
<b>Grupo Controle</b>	1	9	10	

\* p-valor ≤ 0,05; # tendência a significância

## ■ DISCUSSÃO

Esta pesquisa teve como objetivos verificar e comparar o desempenho de crianças gagas e não gagas quanto à presença dos processos fonológicos.

Quanto à distribuição do grupo amostral, com crianças gagas e não gagas, verifica-se que a quantidade de crianças do sexo masculino é maior do que a de crianças do sexo feminino, em uma relação de quatro meninos para uma menina.

É de consenso na literatura que a gagueira atinge mais homens do que mulheres e manifesta-se em todas as culturas, com incidência estimada ao redor de 4%. A relação entre homens e mulheres, nas crianças escolares e nos adultos é de 3:1, mas pode ser mais baixa, perto de 1:1, em muitas crianças mais jovens que começaram a gaguejar. Durante a infância, mais meninas recuperam-se da gagueira, aumentando a proporção de homens com a desordem depois dos anos pré – escolares<sup>3,4,15</sup>.

Em relação à idade, observa-se maiores concentrações de crianças de ambos os grupos nas faixas de etária de 5:00 a 5:11 meses e 8:00 a 8:11 meses.

Em relação à severidade da gagueira verificou-se que, no grupo de crianças gagas, 70% delas apresentaram grau moderado da patologia.

Quanto aos processos fonológicos investigados, observa-se por meio da Figura 1 e Tabela 1 que o número de crianças que obtiveram pelo menos um processo fonológico foi mais prevalente em crianças do sexo masculino, em ambos os grupos. A verificação de que as meninas apresentam melhor desempenho em estratégias linguísticas do que os meninos também tem sido apontado em estudo descrito na literatura<sup>16</sup>. Em contrapartida, um estudo com pré-escolares<sup>17</sup>, refere não ser o sexo um fator influenciável em tarefas fonológicas, mas sim a idade, demonstrando que quanto maior a faixa etária melhor o desempenho em tarefas fonológicas. Estes dados se confirmam por meio dos achados deste estudo descritos na Figura 1, no qual observa-se que a quantidade de crianças gagas e não gagas que apresentaram pelo menos um processo fonológico foi maior na faixa etária mais jovem da amostra, ou seja, de 4:00 a 5:11 meses.

No que diz respeito à ocorrência dos processos fonológicos, neste trabalho, por meio da Figura 2, observa-se que o ensurdecimento de fonemas plosivos apresenta-se como o mais frequentemente encontrado. Este dado pode ser confirmado com os achados descritos na literatura<sup>18,19</sup>. Dentre os demais processos verificados pode-se destacar as simplificações de líquidas, encontro consonantal e consoante final, as quais também foram destacadas em outros estudos<sup>18-21</sup>, demonstrando ser

esses processos mais prevalentes nas crianças com alterações nas habilidades fonológicas.

O resultado do desempenho fonológico depende muito de qual variante linguística as crianças que participaram do estudo estavam expostas. Como por exemplo, é comum em populações de baixa renda a substituição da líquida [l] pela líquida [r] em encontros consonantais. Neste caso, esta alteração de fala não pode ser considerada uma alteração fonológica<sup>22</sup>.

Em relação às habilidades fonológicas, observou-se que 10% das crianças do grupo controle – não gagas – apresentaram pelo menos um dos processos fonológicos investigados, enquanto que nas crianças gagas do grupo de estudo este número aumenta para 60%. Estes resultados são similares a de outro estudo<sup>28,29</sup>. Conforme apresentado na Tabela 2, a análise estatística desses dados mostrou-nos que as diferenças observadas quanto à incidência de processos fonológicos entre os grupos estudados não foram significantes. Mas, a observação pontual dos dados revelou que as diferenças estiveram próximas de sê-las.

Em um estudo com crianças falantes de língua inglesa<sup>23</sup>, foi encontrado diferenças em habilidades de fala e linguagem entre crianças que gaguejam e crianças que não gaguejam. Os autores propõem que existe uma maior dissociação entre os domínios linguísticos em crianças que gaguejam em relação às fluentes. Outra pesquisa<sup>11</sup> que replicou a mesma metodologia utilizada no estudo anterior, verificou resultados semelhantes em população diferente de crianças.

Estes achados também são condizentes com outros que não observaram significância estatística entre as habilidades fonológicas do grupo de crianças gagas e não gagas<sup>24,25</sup>.

Em relação à associação das habilidades fonológicas com o grau de severidade da gagueira, há estudos que ressaltam que o grau de severidade pode prejudicar as atividades de fala (incluindo fonológicas), listando grandes diferenças entre o desempenho de uma criança com gagueira de grau leve e severo<sup>25</sup>.

Com base nesses resultados pode-se considerar a idéia descrita na literatura de que, na gagueira, o tempo de ativação e seleção fonêmica para a fala é reduzido, com isso, se a fala é iniciada rapidamente ou em velocidade excessiva pode ser um ponto positivo para ocorrer a ruptura<sup>3,4,12,15,25-27</sup>.

As disfluências seriam, então, o reflexo dos erros do planejamento fonético, aumentando-se assim a predisposição para alterações de habilidades fonológicas.

Outros estudos<sup>5,16</sup> ressaltam que crianças com gagueira do desenvolvimento estão mais propensas

a ter erros de articulação, e que crianças no estágio inicial da gagueira podem apresentar problemas múltiplos de articulação ou fonológicos.

## ■ CONCLUSÃO

Neste estudo, a partir dos resultados obtidos pode-se concluir que não houve uma diferença estatisticamente significativa quanto ao desempenho das crianças gagas (60%) quando comparadas as não gagas (10%) quanto aos processos fonológicos investigados. A metodologia empregada, Teste de Fonologia – ABFW, foi eficaz, mas, provavelmente,

devido ao tamanho da amostra, não foi possível o aprofundamento da questão, ou seja, verificar se há uma diferenciação no desempenho de crianças gagas quanto aos processos fonológicos quando comparadas com as não-gagas. Com base nos resultados da análise estatística, não houve diferença significativa entre os grupos quanto a nenhum tipo de processo fonológico. Embora não significativa, esteve próximo de sê-lo. Há indícios de que o grupo de crianças gagas tenha pelo menos a presença de um processo fonológico alterado associado ao seu quadro de gagueira do desenvolvimento.

## ABSTRACT

**Purpose:** to study phonological development characteristics in children who stutter and who do not stutter, and to investigate a possible association between stuttering and phonological processes.

**Method:** a selection of 20 children (10 who stuttered), female and male, between 04-08 years of age, were matched by gender and age. Children on study group were diagnosed with Stuttering and the Stuttering severity was estimated by the Stuttering Severity Instrument-3. Those who had evidence of deafness, neurological diseases and/ or psychiatric disorders were excluded. All children went through full clinical assessment (communication and hearing) and were submitted to an evaluation of phonology by ABFW – Child Language Test. **Results:** the group of stuttering children (GI) had 60% of phonological processes not expected for age, whereas in the control group this number was only 10%. Differences between groups were not statistically significant for incidence of phonological processes. That is indication that GI is more prone to the presence of at least one phonological process.

**Conclusion:** it is concluded that the methodology on the investigation of phonological processes were effective, but due to the small sample it was not possible to explore the issue, which was to verify if there is a difference on children who stutter's performance on phonological processes when compared to children who do not stutter.

**KEYWORDS:** Stuttering; Child; Language

## ■ REFERÊNCIAS

1. Arcuri CF, Osborn E, Schiefer AM, Chiari BM. Taxa de elocução de fala segundo a gravidade da gagueira. *Pró-Fono*. 2009;21(1):45-50.
2. Juste FS, Andrade CRF. Tipologia das rupturas de fala e classes gramaticais em crianças gagas e fluentes. *Pró-Fono*. 2006;18(2):129-40.
3. Peters TJ, Guitar B. Stuttering: An Integrated Approach to Its Nature and Treatment. Baltimore: Williams & Wilkins; 1991.
4. Guitar B. Stuttering: An Integrated Approach to Its Nature and Treatment. 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
5. Louko LJ. Phonological Characteristics of Young Children Who Stutter. *Top Lang Disord*. 1995;15(3):48-59.
6. Mota HB, Atháide ML, Mezzoto CL. O acesso ao léxico em crianças com desenvolvimento fonológico normal e desviante. *Letras de Hoje*. 2008;43(3):54-60.
7. Mota HB. Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
8. Wertzner HF, Alves RR, Ramos ACO. Análise do desenvolvimento das habilidades diadococinéticas orais em crianças normais e com transtorno fonológico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2008;13(2):136-4.

9. Peña-Brooks A, Hedge MN. Assessment and treatment of articulation and phonological disorders in children. Austin: Pro Ed; 2000.
10. Anderson JD, Wagovich SA. Relationships among linguistic processing speed, phonological working memory and attention in children who stutter. *J Fluency Disord.* 2010;35(2010):216-34.
11. Coutler CE, Anderson JD, Conture EG. Childhood stuttering and dissociations across linguistic domains: A replication and extension. *J Fluency Disord.* 2009; 34:257-78.
12. Merçon SMA, Nembr K. Gagueira e Disfluência Comum na Infância. *Rev CEFAC.* 2007;9(2):174-9.
13. Wertzner HF. Fonologia. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. ABFW: Teste de linguagem infantil nas áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática. São Paulo: Pró-Fono; 2000.
14. Riley GD. Stuttering severity instrument for children and adults. Austin: Pro-Ed; 1994.
15. Bloodstein O, Ratner NB. A Handbook on Stuttering. 6th ed. Delmar Canada: Cengage Learning; 2008.
16. Blood GW, Rindenour JRVJ, Qualls CD, Hammer CS. Co-occurring disorders in children who stutter, *J Commun Disord.* 2003;36:427-48.
17. Costa RCC, Avila CRB. Competência lexical e metafonológica em pré-escolares com transtorno fonológico. *Pró-Fono.* 2010;22(3):189-94.
18. Wertzner HF, Herrero SF, Pires SCF, Ideriha PN. Classificação do distúrbio fonológico por meio de duas medidas de análise: Porcentagem de consoantes corretas (PCC) e índice de ocorrências dos processos (PDI). *Pró Fono.* 2001;13 (1):90-7.
19. Gurgueira AL, Pasquali PP, Souza F, Dionisia MA, Aboboreira A, Dutra ML et al. Características das crianças com transtorno fonológico quanto ao gênero, idade e uso dos processos fonológicos. 15º Congresso Brasileiro de fonoaudiologia e 7º Congresso Internacional de Fonoaudiologia; 16-20 Outubro, 2007; Gramado. Anais: Gramado : SBFa, 2007.
20. Wertzner HF, Papp ACCS, Galea DES. Provas de nomeação e imitação como instrumentos de diagnóstico do transtorno fonológico. *Pró-Fono.* 2006; 18(3):303-12.
21. Wertzner HF, Pagan LO, Galea DES, Papp ACCS. Características fonológicas de crianças com transtorno fonológico com e sem histórico de otite média. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2007;12(1):41-7.
22. Wertzner HF. Estudo da aquisição do sistema fonológico: o uso de processos fonológicos em crianças de três a sete anos. *Pró-Fono.* 1995; 7(1):21-6.
23. Anderson JD, Pellowsky MW, Conture EG. Childhood stuttering and dissociations across linguistic domains. *J Fluency Disord.* 2005;30:219-53.
24. Bajaj A, Hodson B, Schommer-Aikins M. Performance on phonological and grammatical awareness metalinguistic tasks by children who stutter and their fluent peers. *J Fluency Disord.* 2004;29:63-77.
25. Gregg BA, Yairi E. Phonological skills and disfluency levels in preschool children who stutter. *J Commun Disord.* 2007;40:97-115.
26. Perkins WH, Kent RD, Curlee RF. A theory of neuropsycholinguistic function in stuttering. *J Speech Lang Hear R.* 1991;34:734-52.
27. Arnold SH, Conture EG, Ohde RN. Phonological neighborhood density in the picture naming of young children who stutter: Preliminary study. *J Fluency Disord.* 2005;30:125-48.
28. Wolk L, Edwards ML, Conture EG. Coexistence of stuttering and disordered phonology in young children. *J Speech Lang Hear R.* 1993;36:906-17.
29. Bakhtiar M, Dehqan AAA, Seif PMS. Nonword repetition ability of children who do and do not stutter and covert repair hypothesis. *Indian J Med Sci.* 2007;62:462-70.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620147012>

Recebido em: 30/03/2012

Aceito em: 06/07/2012

Endereço para correspondência:

Ana Maria Schiefer

Rua Botucatu, 802 – Vila Clementino

São Paulo – SP

CEP: 04023-900

E-mail: a.schiefer@uol.com.br