

Artigos originais

Percepção da inteligibilidade e gravidade do desvio fonológico por fonoaudiólogos e leigos

Perception of the intelligibility and severity level of speech sound disorders by speech language pathologists and non-professionals

Isadora Mayer Rosado⁽¹⁾

Gabriele Donicht⁽²⁾

Simone Nicolini de Simoni⁽¹⁾

Karina Carlesso Pagliarin⁽¹⁾

Marcia Keske-Soares⁽¹⁾

⁽¹⁾ Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

⁽²⁾ Centro Universitário Metodista, IPA, Porto Alegre (RS), Brasil.

Trabalho realizado no Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Santa Maria- UFSM- Santa Maria (RS), Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

RESUMO

Objetivo: comparar o julgamento perceptual por fonoaudiólogos(as) e leigos(as) quanto à inteligibilidade da fala de crianças com desvio fonológico, e verificar a concordância deste julgamento com a gravidade do desvio fonológico.

Métodos: a pesquisa foi composta por duas amostras: julgada e julgadora. A amostra julgada foi constituída por 30 crianças do banco de dados da clínica fonoaudiológica da instituição, com diagnóstico de desvio fonológico, na faixa etária de 4 anos e 1 mês a 7 anos e 11 meses (20 do gênero masculino e 10 do feminino). A amostra julgadora, foi composta por seis leigos, que não possuíam qualquer contato com crianças, sendo três do gênero masculino e três do feminino; e seis fonoaudiólogos, sendo três do gênero masculino e três do feminino.

Resultados: o julgamento da inteligibilidade por leigos(as) é mais prejudicado do que a inteligibilidade por fonoaudiólogos(as), pois estes possuem formação técnica para entender a fala do outro, julgando melhor a fala da criança. Leigos e leigas concordam de forma semelhante em relação à gravidade do desvio fonológico, diferentemente do grupo de fonoaudiólogos x fonoaudiólogas, onde as fonoaudiólogas julgam e concordam melhor quanto à inteligibilidade e a gravidade do desvio fonológico.

Conclusão: profissionais fonoaudiólogos(as) julgam de forma mais adequada a inteligibilidade da fala de crianças com desvio fonológico; as fonoaudiólogas possuem melhor percepção para julgar a gravidade do desvio quando comparadas aos grupos de leigos e leigas, demonstrando haver necessidade de informações a este último sobre o tema.

Descritores: Inteligibilidade da Fala; Distúrbio de Fala; Percepção da Fala; Patologia de Fala e Linguagem; Criança

ABSTRACT

Purpose: to compare the perceptual judgment of the speech intelligibility of children with speech sound disorders by speech language pathologists (men x women) and non-professionals (men x women) and to verify the agreement of the perceptual judgment with the results of the Percentage of Consonants Correct - Revised.

Methods: this research consisted of two samples: the judged and the judging. The judged sample was composed by 30 children from the Database of a clinical speech therapy, diagnosed with speech sound disorders, ages between 4:7 and 7: 11 years old (20 males and 10 females). The judging sample was composed by six speech pathologists (three males and three females) and six non-professionals (people that did not have any contact with any child), three males and three females.

Results: the judgment of intelligibility of the nonprofessionals is impaired when comparing with the intelligibility of speech language pathologists, because they have technical background in order to understand the speech of others, better judging the speech of children. Nonprofessionals agree in the same way about the severity of phonological disorder, differently of speech language pathologists, where female speech pathologists judge and agree better in the relationship of intelligibility and gravity of phonological disorder.

Conclusion: Speech Language Pathologists have greater effectiveness to judge the speech intelligibility of children that have speech sound disorders, female speech pathologists have better insight to judge the severity of speech disorders compared to the nonprofessional group, which demonstrates that more information about speech is needed.

Keywords: Speech Intelligibility; Speech Disorders; Speech Perception; Speech-Language Pathology; Child

Recebido em: 11/11/2016
Aceito em: 17/03/2017

Endereço para correspondência:

Isadora Mayer Rosado
Rua Pinheiro Machado, 2824/103, Centro,
Santa Maria (RS), Brasil
CEP: 97050-600
E-mail: isadora.mayer@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O processo de aquisição do sistema fonológico ocorre de maneira gradual e não linear, de acordo com o desenvolvimento e maturação neurológica da criança, conforme a comunidade em que está inserida¹⁻³. Este período estende-se desde o nascimento até aproximadamente os cinco anos de idade quando ocorre a estabilização deste processo⁴.

Durante a aquisição da linguagem, naturalmente a criança realiza processos fonológicos, que são simplificações sistemáticas das regras fonológicas, como redução ou substituição de sons de maior complexidade. À medida que a criança vai se desenvolvendo, deixa de usar tal estratégia e adquire as regras do padrão adulto⁵⁻⁷.

Quando a criança apresenta dificuldades em organizar mentalmente os sons e adequar o input recebido e persiste com os processos fonológicos que já deveriam ter sido suprimidos conforme a idade, sem possuir nenhuma etiologia orgânica aparente, tem-se o desvio fonológico⁸⁻¹⁰. O desvio fonológico é uma característica prevalente na infância, que constitui mais de 70% das dificuldades de comunicação. A heterogeneidade dos erros que podem ocorrer nesses casos diminui a capacidade de aprender e discriminar corretamente os sons da fala^{11,12}.

Os desvios fonológicos podem provocar grandes dificuldades em relação aos vínculos sociais, pois tanto a gravidade quanto a inteligibilidade são fatores correlacionados, que influem diretamente no processo de comunicação da criança. Quanto mais restrito e simplificado é o inventário fonético, mais inteligível é a fala^{13,14}.

A gravidade do desvio fonológico é o quão comprometida está a fala da criança em relação ao padrão adulto. Esta gravidade pode ser analisada quantitativamente, a partir do cálculo do Percentual de Consoantes Corretas Revisado (PCC-R)¹⁵, gerando uma escala de diferentes graus de comprometimento da fala. Conforme a quantidade de alterações encontradas, ou seja, quanto mais amplas, maior será o comprometimento do sistema fonológico e, menor a inteligibilidade da fala^{16,17}.

A inteligibilidade é o grau de clareza com que cada emissão é compreendida pela maioria dos ouvintes¹⁴. No caso de desvio fonológico, pode haver um prejuízo nesta compreensão, devido à ocorrência de diversos processos fonológicos que simplificam a produção da criança^{10,18}. Este é um aspecto de grande relevância para se determinar quando é necessária a

intervenção, e para medir a efetividade de estratégias terapêuticas^{19,20}.

Alguns estudos investigaram a inteligibilidade da fala de crianças com desvio fonológico, julgada por diferentes grupos^{14,19,21}, e obtiveram como resultado uma forte associação entre fala ininteligível e maior gravidade na classificação dos juízes. Além disso, a inteligibilidade está diretamente relacionada à gravidade^{19,22}, pois quanto melhor for julgada a inteligibilidade, mais leve será julgada a gravidade do desvio fonológico. Por isso, é fundamental pesquisar sobre a inteligibilidade da fala em casos de desvio fonológico, a partir da percepção de diferentes grupos de julgadores, como familiares, educadores, médicos, fonoaudiólogos, etc. Por meio de resultados identificando a inteligibilidade entre os grupos, poderão ser acrescentadas informações relevantes ao processo de identificação da necessidade de uma intervenção precoce, fornecendo informações aos indivíduos leigos e à família da criança sobre o desvio e a inteligibilidade desta fala. Os fatores envolvidos no processo terapêutico podem ser evidenciados precocemente, além de oferecer orientações quanto ao planejamento terapêutico, que poderá intervir em diversos ambientes, como na família, na escola e nos demais ambientes comuns à criança.

Considerando que mulheres são mais atentas ao processo de desenvolvimento de seus filhos, incluindo a fala da criança, do que os homens, e que os leigos, estes considerando aqueles que não possuem contato próximo com crianças, a hipótese deste estudo é que o julgamento da inteligibilidade por leigos(as) será pior que o julgamento por fonoaudiólogos(as) já que estes possuem formação técnica para entender a fala do outro. Portanto, provavelmente estes apresentarão melhor julgamento da fala da criança. Acredita-se ainda que o julgamento dos homens (leigos e fonoaudiólogos) será pior que o julgamento das mulheres, sejam elas fonoaudiólogas ou não, já que estas historicamente possuem maior atenção à fala das crianças.

Portanto, o objetivo desta pesquisa foi comparar o julgamento perceptual por fonoaudiólogos(as) e leigos(as) quanto à inteligibilidade da fala de crianças com desvio fonológico, e verificar a concordância deste julgamento com a gravidade do desvio fonológico.

MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido por meio de projeto registrado e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição de origem, sob nº 10/05164. O

estudo teve início após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos julgadores.

A pesquisa foi composta por duas amostras, uma julgada e outra julgadora, sendo a amostra julgada pertencente ao banco de dados da clínica-escola de Fonoaudiologia da instituição de ensino. A amostra julgada foi composta por 30 crianças com diagnóstico de desvio fonológico, na faixa etária de 4 anos e 1 mês a 7 anos e 11 meses, sendo 20 do gênero masculino e 10 do gênero feminino. A amostra julgadora foi composta por seis leigos, que não possuíam contato diário com crianças, tanto em ambiente profissional quanto domiciliar. Destes seis, três eram do gênero masculino (leigos) e três do feminino (leigas). Também foi composta por seis fonoaudiólogos, sendo três do gênero masculino (fonoaudiólogos, dois da área de audiolgia e um da área de linguagem/fala) e três do feminino (fonoaudiólogas, duas da área de audiolgia e uma da área de linguagem/fala). Todos os julgadores eram adultos jovens (entre 19 e 26 anos de idade), falantes nativos do Português Brasileiro (PB), selecionados por conveniência.

As crianças julgadas foram submetidas a uma série de avaliações fonoaudiológicas para o diagnóstico do desvio fonológico, dentre elas, a avaliação da linguagem compreensiva e expressiva a partir da fala espontânea, avaliação do sistema estomatognático, avaliação audiológica, exame articulatório e avaliação fonológica. Os dados da fala de cada criança foram, obtidos por meio do fichário do Teste de Linguagem Infantil - Fonologia ABFW²³, subteste de nomeação. Os dados foram gravados, transcritos foneticamente e analisados.

Para verificar a gravidade do desvio fonológico, foi realizada a análise contrastiva dos dados de fala a partir dos resultados do sistema fonológico de cada criança. Posteriormente, foi calculado e analisado o Índice Percentual de Consoantes Corretas Revisado (PCC-R)²⁴. A gravidade foi classificada como: Desvio grave (DG), PCC-R menor que 50%; Desvio Moderado-Grave (DMG), PCC-R entre 50% e 65%; Desvio

Leve-Moderado (DLM), PCC-R entre 65% e 85% e Desvio Leve (DL), PCC maior que 85%.

Após estas avaliações, analisou-se a fala espontânea das crianças, por meio de narrativa de três sequências lógicas, de três fatos cada, denominadas pelas pesquisadoras de “Palhaço” (exemplo na Figura 1), “Bola”, “Pato”, retiradas do material “Nova Dimensão em Produção de Textos”²⁵. As histórias narradas pelas crianças foram gravadas e sofreram recortes excluindo-se interferências da pesquisadora durante a coleta dos dados. É importante salientar que as amostras de fala espontânea na narrativa das crianças não foram analisadas a partir do PCC-R, embora o desempenho observado nesta tenha sido semelhante ao obtido no teste de nomeação. O tempo de todas as narrativas foi padronizado para 20 segundos de gravação. Após a edição das narrativas espontâneas das 30 crianças, as 90 narrativas (três narrativas de cada criança) foram gravadas em ordem aleatória em mídia digital (CD), com um intervalo de dez segundos entre cada narrativa. As 90 narrativas, gravadas no CD na sequência da Fala 1 à Fala 90, foram apresentadas à amostra de julgadores (seis leigos e seis fonoaudiólogos de ambos os gêneros), acompanhadas das figuras apresentadas às crianças. Além disso, os julgadores preencheram um questionário com perguntas de identificação e caracterização e uma grade para marcação da classificação da inteligibilidade. As classificações a serem julgadas quanto à inteligibilidade da fala da criança eram:

1 - *Insuficiente* (incompreensível): quando a maior parte das palavras não foi compreensível e houve dificuldade em compreender o tópico principal da mensagem;

2 - *Regular* (pouco compreensível): quando foi possível compreender pelo menos metade das palavras e compreender o tópico principal da mensagem.

3 - *Boa* (compreensível): quando foi possível compreender praticamente todas as palavras e entender o conteúdo da mensagem^{14,10,21}.



Figura 1. Sequência lógica “palhaço” apresentada às crianças

Análise dos dados

Foi realizada análise descritiva dos dados. Além disso, foi realizada a análise de Concordância Kappa, a fim de verificar a concordância entre os julgamentos da inteligibilidade inter e intra-grupos de julgadores. Para análise dos dados da gravidade, os desvios intermediários classificados como moderado-grave e

leve-moderado foram agrupados em um único grupo, a fim de verificar a concordância entre a gravidade e o julgamento da inteligibilidade intra-grupos. Para interpretação da concordância utilizou-se os valores determinados por Landis e Koch (1977).

RESULTADOS

As Tabelas 1 e 2 apresentam o número de julgamentos e os percentuais do grau de inteligibilidade julgada por leigos(as) e fonoaudiólogos(as), respectivamente. Observa-se que do total de julgamentos de leigos e leigas mostraram uma classificação de maior incidência como sendo Regular, enquanto que o grupo de fonoaudiólogas e fonoaudiólogos a classificação de maior incidência foi Boa.

A Tabela 3 apresenta a análise de concordância intra e inter-avaliadores (Fonoaudiólogos/as e Leigos/as). A partir da análise intra-grupo, foi possível observar que o grupo de leigas obteve concordância Regular, e o de leigos, concordância Pobre. Em relação ao grupo de fonoaudiólogas, também houve concordância Regular, enquanto que para os fonoaudiólogos a concordância foi Pobre. A análise inter-grupos indicou que o grupo de leigos x fonoaudiólogos a concordância foi Pobre. O grupo de leigas x fonoaudiólogas, apresentou concordância Moderada. Ao comparar o grupo de leigos x leigas, a concordância foi Moderada. Em relação aos fonoaudiólogos x fonoaudiólogas a concordância foi Pobre. Desta forma, pode-se afirmar que houve melhor concordância entre os grupos femininos do que os masculinos.

Em relação à gravidade do desvio fonológico das 30 crianças analisadas, 13 apresentavam desvio leve, 10 desvio leve-moderado, quatro desvio moderado-grave e três desvio grave. Quanto ao gênero, as crianças em sua maioria eram do sexo masculino, totalizando 20 meninos.

A análise da concordância entre o PCC-R e a inteligibilidade de fala julgada por cada grupo é apresentada na Tabela 5. Tanto o grupo de leigos quanto o de leigas obteve concordância Regular. O grupo de fonoaudiólogas obteve concordância Moderada, ou seja, o julgamento delas foi mais próximo ao grau classificado pelo PCC-R. Já o grupo de fonoaudiólogos obteve concordância Pobre.

Tabela 1. Grau de inteligibilidade julgada pelo grupo de leigos(as)

Grupo	Inteligibilidade		
	Insuficiente n = 90(%)	Regular n = 90(%)	Boa n=90 (%)
Leigos			
L1	15 (16,7)	39 (43,3)	36 (40,0)
L2	44 (48,9)	29 (38,3)	17 (18,9)
L3	34 (37,8)	26 (28,9)	30 (33,3)
Total	93 (103,4)	94 (110,5)	89 (92,2)
Leigos			
L4	20 (22,2)	27 (30,0)	43 (47,7)
L5	17 (18,8)	48 (53,3)	25 (27,7)
L6	41 (45,5)	30 (33,3)	19 (21,1)
Total	78 (86,6)	105 (116,6)	87 (96,6)

Legenda: L=Leigo(a)

Tabela 2. Grau de inteligibilidade julgada pelos grupos de fonoaudiólogos(as)

Grupo	Inteligibilidade		
	Insuficiente n=90 (%)	Regular n=90 (%)	Boa n=90 (%)
Fonoaudiólogas			
F1	21 (23,3)	41 (45,6)	28 (31,1)
F2	14 (15,6)	43 (47,8)	33 (36,7)
F3	11 (12,2)	16 (17,8)	63 (70,0)
Total	46 (51,1)	100 (111,2)	124 (137,8)
Fonoaudiólogos			
F4	03 (3,3)	15 (16,6)	72 (80,0)
F5	03 (3,3)	17 (18,8)	70 (77,7)
F6	15 (16,6)	27 (30,0)	48 (53,3)
Total	21 (23,3)	59 (65,5)	190 (211,1)

Legenda: F=Fonoaudiólogo(a)

Tabela 3. Concordância intra e inter-avaliadores quanto ao julgamento da inteligibilidade

Subgrupos	Kappa	Valor P
LM1, LM2, LM3	0,160	P<0,001
LF1, LF2, LF3	0,293	P<0,001
FM1, FM2, FM3	0,023	P= 0,321
FF1, FF2, FF3	0,315	P<0,001
LM, FM	0,062	P=0,238
LF, FF	0,532	P<0,001
LM, LF	0,552	P<0,001
FM, FF	0,089	P=0,225

Legenda: LM - Leigo Masculino; LF - Leigo Feminino; FM - Fonoaudiólogo Masculino; FF - Fonoaudiólogo Feminino

Tabela 4. Caracterização das crianças participantes quanto à idade, ao sexo e à gravidade do desvio fonológico

Sujeito	Idade	Sexo	PCC-R (%)	Gravidade do desvio fonológico
1	4:2	Masculino	31,15	G
2	4:1	Masculino	49,12	G
3	4:4	Masculino	57,26	MG
4	5:6	Masculino	62,25	MG
5	5:2	Feminino	66,21	LM
6	7:9	Feminino	79,68	LM
7	6:6	Masculino	86,50	L
8	5:11	Masculino	94,87	L
9	5:9	Feminino	91,46	L
10	5:10	Feminino	54,39	MG
11	6:1	Masculino	83,00	LM
12	8:2	Masculino	93,50	L
13	7:4	Masculino	90,78	L
14	5:6	Feminino	76,41	LM
15	7:11	Feminino	47,28	G
16	4:6	Masculino	70,93	LM
17	5:2	Masculino	84,54	LM
18	6:10	Masculino	64,16	MG
19	5:11	Masculino	88,45	L
20	4:10	Masculino	85,30	LM
21	4:10	Feminino	71,46	LM
22	7:0	Masculino	93,18	L
23	5:0	Feminino	78,72	LM
24	6:9	Masculino	90,21	L
25	6:5	Masculino	78,27	LM
26	6:10	Masculino	97,97	L
27	6:7	Masculino	92,65	L
28	5:7	Feminino	94,25	L
29	6:9	Feminino	96,36	L
30	7:1	Masculino	86,46	L

Legenda: PCC-R - Percentual de Consoantes Corretas-Revisado; L - Leve; LM - Leve-Moderado; MG - Moderado-Grave; G - Grave.

Tabela 5. Concordância entre avaliadores e Percentual de Consoantes Corretas-Revisado

Subgrupos	Kappa	Valor P
LM,PCC-R	0,337	P<0,001
LF, PCC-R	0,267	P<0,001
FM, PCC-R	0,014	P= 0,835
FF, PCC-R	0, 511	P<0,001

Legenda: LM - Leigo Masculino; LF - Leigo Feminino; FM - Fonoaudiólogo Masculino; FF - Fonoaudiólogo Feminino; PCC-R - Percentual de Consoantes Corretas-Revisado

DISCUSSÃO

A análise perceptiva da inteligibilidade de fala por diferentes populações tem sido utilizada em pesquisas com crianças que apresentam desvio fonológico^{14,19,21}. As pesquisas mostram o quanto é importante a análise de diferentes grupos de julgadores frente às alterações de fala, uma vez que a incidência de desvio fonológico é bastante alta e, muitas vezes não diagnosticada adequada e precocemente, podendo trazer não só prejuízos na fala, mas também na aprendizagem, na interação social, entre outros^{26,27}.

Os achados deste estudo sugerem que o grau de percepção da inteligibilidade entre os homens e mulheres (leigos/as) que não possuem contato diário com crianças, muito menos com as que possuem desvio fonológico, é semelhante, mas que as mulheres deste grupo concordaram mais entre elas, uma vez que estas, possuem habilidades percepto-auditivas mais aguçadas e, desta forma, seriam capazes de analisar a fala de forma mais apurada e detalhada²⁸.

Os leigos e leigas classificaram a inteligibilidade das narrativas na sua maioria como sendo Regular, isto é, demonstraram entender parte do que é dito por crianças com desvio fonológico. Tal dado é relevante, pois em algumas situações, os familiares ou as pessoas que convivem com as crianças não percebem as alterações de fala como algo prejudicial, pois tais alterações tornam-se familiares para o ouvinte¹⁴. Desta forma, quando alterações na fala destas crianças são percebidas por outros indivíduos que não fazem parte daquele contexto/convívio familiar, estes podem atuar como indicadores de que há necessidade de auxílio especializado, sendo necessário investigar e inferir a inteligibilidade e percepção de fala²⁹.

Em relação aos fonoaudiólogos e fonoaudiólogas, foi possível perceber que ambos julgam as narrativas como de inteligibilidade Boa. Este dado, deve-se ao fato de possuírem maior contato com crianças e com esse tipo de alteração de fala, o que permite compreender melhor essas crianças. Nota-se que a concordância entre as fonoaudiólogas foi melhor que de fonoaudiólogos, sendo Regular e Pobre respectivamente, fato que sugere melhor percepção das fonoaudiólogas.

Observa-se, ainda, que os leigos e leigas obtiveram concordância Moderada, sendo maior que fonoaudiólogos e fonoaudiólogas que obtiveram concordância Pobre. Este dado revela a falta de conhecimento a respeito do assunto, pois leigos e leigas acabam tendo a mesma base perceptiva da inteligibilidade.

Comparando os resultados da inteligibilidade da fala julgada e a gravidade do desvio fonológico por meio do PCC-R, observou-se que leigos e leigas apresentaram concordância Regular. Isso sugere que esses têm pouco contato e conhecimento em relação ao desenvolvimento da fala da criança, por isso julgaram-na de forma semelhante nesse aspecto.

As fonoaudiólogas obtiveram uma concordância dos seus julgamento com o PCC-R maior quando comparado ao grupo de fonoaudiólogos, sendo Moderada e Pobre respectivamente. Apesar de possuírem formação e conhecimento científico mais homogêneo, acredita-se que este fato deva-se às mulheres possuírem maior sensibilidade ao julgar a fala da criança²⁷.

Os achados desta pesquisa são importantes, pois mostram a necessidade de divulgação, por parte dos profissionais de Fonoaudiologia a respeito de informações pertinentes a casos de desvio fonológico que conseqüentemente estariam atuando cada vez mais na atenção primária alertando para essas dificuldades e promovendo uma intervenção efetiva na idade adequada a este diagnóstico.

Diante dos resultados, confirma-se a hipótese de que o julgamento da inteligibilidade por leigos e leigas é mais prejudicado que a de fonoaudiólogos e fonoaudiólogas, pois estes últimos possuem formação técnica para entender a fala do outro, julgando melhor a fala da criança. No entanto, diferentemente do esperado em relação ao gênero, não foi observado para os grupos de leigos e leigas nenhuma diferença entre as classificações, sugerindo que os grupos necessitam de maiores informações pertinentes a esse assunto.

Acredita-se que, por meio desta pesquisa, seja possível alertar sobre a relevância de saber julgar a inteligibilidade em casos de desvio fonológico, atuando principalmente na detecção precoce e na intervenção necessária. Sugere-se que fonoaudiólogos e fonoaudiólogas realizem ações esclarecedoras para que leigos da comunidade possam reconhecer ou perceber se há ou não casos de desvios fonológicos próximos. Além disso, necessita-se de mais estudos para promover estas questões em âmbito científico.

CONCLUSÃO

Profissionais fonoaudiólogos (as) possuem maior sensibilidade para julgar a inteligibilidade da fala de crianças com desvio fonológico, ambos apontaram como sendo boa a inteligibilidade dessas crianças. Ainda, destaca-se o grupo de fonoaudiólogas que

julgou a inteligibilidade de fala de forma bastante compatível com a gravidade do desvio classificada pelo PCC-R. Os grupos Leigos (as) concordam de forma semelhante ao julgar a fala de crianças com desvio e sua gravidade, uma vez que não possuem suporte técnico para diferenciar possíveis erros e provavelmente acostumam-se a essa fala alterada, ou ainda não possuem contato com as mesmas para saber diferenciar fala típica de desviante. O que demonstra a necessidade de esclarecimento do assunto à população em geral, para que as alterações de fala sejam detectadas mais precocemente.

REFERÊNCIAS

- Gubiani MB, Keske-Soares M. Evolução Fonológica de crianças com desvio fonológico, submetidas a diferentes abordagens terapêuticas. *Rev. CEFAC*. 2014;16(2):663-71.
- Indrusiak CS, Rockenbach SP. Prevalência de desvio fonológico em crianças de 4 a 6 anos de escolas municipais de educação infantil de Canoas RS. *Rev. CEFAC*. 2012; 14(5):943-51.
- Preston JL, Irwin JR, Turcios J. Perception of Speech Sounds in School-Aged Children with Speech Sound Disorders. *Semin Speech Lang*. 2015;36(4):224-33.
- Bonini JB, Bertagnoli APC, Freitas GP, Blanco-Dutra AP, Keske-Soares M. Eficácia das palavras favorecedoras com fricativa J, na terapia fonoaudiológica. *Disturb.Comun*. 2014;26(2):396-404.
- Wertzner HF, Schreiber S, Amaro L. Análise de frequência fundamental, jitter, shimmer e intensidade vocal em crianças com transtorno fonológico. *Rev. Bras.Otorrinolaringol*. 2005;71(5):582-8.
- Wiethan FM, Mota HB. Propostas terapêuticas para os desvios fonológicos: diferentes soluções para o mesmo problema. *Rev. CEFAC*. 2011;13(3):541-51.
- Mané D. Dificuldades fonéticas de crianças de 2 a 7: sistematicidade ou assistematicidade? *Rev. Alpha*. 2013;5(14):112-28.
- Kaminski TI, Mota HB, Cielo CA. Consciência Fonológica e vocabulário expressivo em crianças com aquisição típica da linguagem e com desvio fonológico. *Rev. CEFAC*. 2011;13(5):813-24.
- Pagliarin K, Brancalioni AC, Keske Soares M, De Souza APR. Relação entre gravidade do desvio fonológico e fatores familiares. *Rev. CEFAC*. 2011;13(3):414-27.
- Carlino FC, Del Prette A, Abramides D.V.M. Avaliação do grau de inteligibilidade da fala de crianças com desvio fonológico: implicações nas habilidades sociais. *Rev. CEFAC*. 2013; 15(1):10-1.
- Dodd B. Differential Diagnosis of Pediatric Speech Sound Disorders- *Curr Dev Disord Rep*. 2014;51(1):189-96.
- Knight W, Knight R. How should children with speech sound disorders be classified? A review and critical evaluation of current classification systems. *Int J Lang Commun Disord*. 2013;48(1):25-40.
- Yavas M, Hernandorena CM, Lamprecht RR. Avaliação fonológica da criança: reeducação e terapia. 1a ed. Porto Alegre: ArtMed; 2001.
- Donicht G, Pagliarin KC, Mota HB, Keske-Soares M. A inteligibilidade do desvio fonológico julgada por três grupos de julgadores. *Pró-Fono R Atual. Cientif*. 2009;21(3):213-8.
- Shriberg LD, Austin D, Lewis BA, McSweeney JL, WILSON DL. The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data. *JSLHR*. 1997;40(4):708-22.
- Giacchini V, Mota HB. Comparação entre a classificação com base em traços e o percentual de consoantes corretas do desvio fonológico. *Rev. CEFAC*. 2015;17(1):72-7.
- Donicht G, Nazari GT. Relação entre desvios fonológicos e consciência fonológica. *Letrônica*. 2010;3(1):22-41.
- Cavalheiro LG, Brancalioni AR, Keske-Soares M. Perfil comunicativo de crianças com desenvolvimento fonológico normal e com desvio fonológico. *Distúrb. Comum*. 2013;25(3):356-9.
- Donicht G, Keske-Soares M. Inteligibilidade da fala e gravidade do desvio fonológico evolutivo: correlações e julgamentos realizados por professoras. *Rev. Linguagem e Ensino*. 2012;15(2):313-40.
- Wertzner HF, Amaro L, Teramoto SS. Gravidade do distúrbio fonológico: julgamento perceptivo e porcentagem de consoantes corretas. *Pro-Fono R. Atual Científ*. 2005;17(2):185-94.
- Wertzner H, Papp A, Amaro L, Galea D. Relação entre processos fonológicos e classificação perceptiva de inteligibilidade de fala no transtorno fonológico. *Rev Soc. Bras. Fonoaudiol*. 2005;10(4):193-200.
- Donicht G, Pagliarin KC, Keske-Soares M, Mota HB. Julgamento perceptivo da gravidade do desvio

- fonológico por três grupos distintos. *Rev. CEFAC*. 2010;12(1):21-6.
23. Andrade C, Befi-Lopes D, Fernandes F, Wertzner H. ABFW: Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. São Paulo: Pró-Fono. 2000.
24. Shriberg LD, Augustin D, Lewis BA, McSweeny JL, Wilson DL. The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data. *JSLHR*.1997;40(1):708-22.
25. Almeida Z. Nova dimensão em produção de textos. Xa ed. Belo Horizonte: Dimensão, 1993.
26. McLeod S, Baker E. Speech language pathologists practices regarding assessment, analysis, target selection, intervention, and service delivery for children with speech sound disorders. *Clinical Linguistic and Phonetics*. 2014; 28(1):508-31.
27. Wertzner HF, Pulga MJ, Pagan-Neves LO. Habilidades metafonológicas em crianças com transtorno fonológico: a interferência da idade e da gravidade. *Audiol Commun Res*. 2014; 19(3):243-51.
28. Werker J, Tees FL. The Organization and Reorganization of Human Speech Perception. *Ann. Rev Neurosci*. 1993;15(2):377-402.
29. Togram B. How do families of children with Down Syndrome Perceive Speech Intelligibility in Turkey? *Biomed Res Int*. 2015; 2015(1):1-11.