

Parâmetro de tempo para intervenção fonoaudiológica direcionada a crianças com distúrbios do espectro do autismo

Measures of time to speech and language therapy for children with autism spectrum disorder

Ana Carina Tamanaha¹, Jacy Perissinoto²

RESUMO

Objetivo: Identificar um parâmetro de tempo de intervenção fonoaudiológica para crianças com Transtorno do Espectro do Autismo, assistidas tanto pela associação de ações diretas e indiretas, quanto apenas por ações indiretas. **Métodos:** A amostra foi constituída por 11 meninos, de 4 a 10 anos de idade, pertencentes ao espectro do Autismo. As crianças foram divididas, aleatoriamente, em dois grupos: Grupo GT, formado por seis crianças assistidas em intervenção terapêutica fonoaudiológica direta (sessão individual com a criança) e indireta (sessão de orientação aos pais); Grupo GO, com cinco crianças assistidas apenas indiretamente. Utilizamos o *Autism Behavior Checklist* (ABC) para entrevistar as mães e as avaliações de Interação e do Comportamento Vocal para avaliar e mensurar o tempo de evolução da criança, em três momentos: tempo zero, após seis meses (tempo 1) e após 12 meses (tempo 2). **Resultados:** Nos primeiros seis meses, a extensão e a velocidade do processo evolutivo tornaram-se evidentes, especialmente no Grupo GT, tanto nos valores totais do ABC, quanto nas áreas que o compõem. Nos itens da Avaliação da Interação e do Comportamento Vocal também identificamos decréscimo das médias, em ambos os grupos, especialmente entre os tempos 0 e 1. **Conclusão:** O intervalo de tempo de seis meses tornou-se uma base de evidência confiável, tanto para ações indiretas, quanto para a associação de ações diretas e indiretas. Portanto, pode servir de parâmetro para intervenção terapêutica fonoaudiológica direcionada aos Transtornos do Espectro do Autismo.

Descritores: Linguagem; Transtorno autístico; Terapia da linguagem; Fonoaudiologia; Comunicação

Registro do ensaio clínico (ICMJE): NCT00725556

ABSTRACT

Purpose: To identify a time parameter of speech and language therapy for children with Autistic Spectrum Disorders assisted by the association of both direct and indirect actions, as only by indirect shares. **Methods:** The design of this study is the Clinical Trial pilot. The sample was composed of 11 children with autism spectrum disorders, 4-10 years old. These children were randomly divided into two groups: six were receiving both direct (individual session) and indirect intervention (parent orientation session) (Therapy Group - TG), and five were receiving exclusively indirect intervention (Orientation Group - OG). We used the Autism Behavior Checklist (ABC) to interview the mothers; Interaction Assessment (IA) and Sample of Vocal Behavior (SVB) to assess and to measure the evolution of children on three occasions: at the beginning, six months later and 12 months later. **Results:** We observed there was greater evolution, in velocity and extension, in the first semester of TG in the Autism Behavior Checklist. In the Interaction Assessment and Sample of Vocal Behavior there were decreased values, specially between 0 and 1 time. **Conclusion:** The six month period is strong evidence for indirect action and for the association between indirect and direct actions. This measure of time can be a parameter for speech and language therapy for children with autism spectrum disorders.

Keywords: Language; Autistic disorder; Language therapy; Speech, language and hearing sciences; Communication

Registro do ensaio clínico (ICMJE): NCT00725556

Trabalho realizado no Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

(1) Programa de Pós-graduação (Pós Doutorado), Departamento de Psiquiatria, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

(2) Curso de Fonoaudiologia, Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: ACT pesquisador principal e responsável pela elaboração da pesquisa, elaboração do cronograma, levantamento da literatura, coleta e análise dos dados, redação do artigo, submissão e trâmites do artigo; JP orientadora e contribuiu com a correção da redação do artigo e aprovação da versão final.

Endereço para correspondência: Ana Carina Tamanaha. R. Botucatu, 802, Vila Clementino, São Paulo (SP), Brasil, CEP: 04023-062.

E-mail: anacarinatamanaha@gmail.com

Recebido em: 4/9/2013; **Aceito em:** 16/7/2014

INTRODUÇÃO

A busca por evidências clínicas nas quais o fonoaudiólogo possa se basear para planejar e direcionar sua atuação clínica tem sido enfatizada mundialmente⁽¹⁾.

Nas últimas décadas, a intervenção terapêutica fonoaudiológica, em especial a direta, cuja característica é o atendimento direcionado para as habilidades e inabilidades de cada criança, tem sido preconizada como um modo de adequação social do comportamento comunicativo para indivíduos com Transtornos do Espectro do Autismo⁽¹⁾.

Sabe-se ainda, que quando a intervenção direta é acompanhada da indireta, ou seja, quando o contexto e o cenário terapêuticos ampliam-se por meio de orientação à família e à escola, o percurso evolutivo apresenta-se ainda mais favorável⁽²⁻⁷⁾.

Uma das questões constantemente abordadas, tanto pelas famílias quanto pelos profissionais envolvidos na assistência às crianças autistas, tem sido a necessidade do reconhecimento de um parâmetro de tempo suficiente para que as mudanças comportamentais possam ser evidenciadas. Apesar dos inúmeros estudos nacionais e internacionais documentando a eficiência da terapia fonoaudiológica direcionada a esses indivíduos, ainda não está bem estabelecido um intervalo de tempo que possa ser considerado uma evidência para essa prática clínica.

A hipótese que consideramos é a de que após seis meses de intervenção fonoaudiológica, já se torna possível a identificação de padrão evolutivo das crianças, especialmente se forem submetidas à combinação de ações diretas e indiretas e que, ao longo de 12 meses, esse padrão se torna ainda mais evidente.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi identificar um parâmetro de tempo de intervenção terapêutica fonoaudiológica que possa ser reconhecido como evidência de prática clínica direcionada às crianças do espectro do Autismo, assistidas tanto pela associação de ações diretas e indiretas, quanto por ações apenas indiretas.

MÉTODOS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), parecer n° 1570/05. Todos os responsáveis estavam cientes dos procedimentos metodológicos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Trata-se de ensaio clínico piloto (ICMJE: NCT00725556).

Amostra

Foi constituída por 11 meninos, de 4 a 10 anos de idade, diagnosticados, por equipe multidisciplinar, com Transtorno do Espectro do Autismo^(8,9).

Na avaliação psicológica, todos apresentavam retardo mental de grau leve (5) a moderado (6), observado por meio da *Stanford-Binet Intelligence Scale*^(10,11).

A avaliação neurológica constou de avaliação clínica e análise de exames, cujos resultados foram considerados dentro dos padrões de normalidade pelo neurologista, exceto quanto à alteração comportamental.

Na avaliação audiológica, os limiares auditivos de todos os meninos encontravam-se de acordo com os parâmetros de normalidade.

Três crianças foram consideradas não verbais, pois apresentavam vocalizações como meio comunicativo predominante no período inicial do estudo, e oito foram classificadas como verbais, pois produziam emissões verbais que envolviam, pelo menos, 75% de fonemas da Língua Portuguesa⁽¹²⁾.

Todas as crianças encontravam-se matriculadas regularmente em escolas públicas, seis em educação infantil e cinco em ensino fundamental, sendo que, deste último grupo, duas crianças frequentavam classe especial.

Como critério de inclusão na amostra considerou-se o diagnóstico multidisciplinar, a vinculação da criança em instituições educacionais e a disponibilidade da família em participar das sessões de orientação e das sessões de terapia fonoaudiológica, por, no mínimo, 12 meses, garantindo adesão ao estudo de, pelo menos, 70% dos pais e das crianças.

O critério de exclusão da amostra foi estabelecido pela presença de comorbidades envolvendo deficiências motora, visual, auditiva e/ou física.

Procedimentos

As crianças foram divididas, aleatoriamente, em dois grupos: seis crianças passaram por intervenção terapêutica direta e indireta (Grupo GT) e cinco foram assistidas apenas em intervenção indireta (Grupo GO).

A intervenção terapêutica fonoaudiológica direta do Grupo GT constituiu-se no planejamento e execução de estratégias focadas nas habilidades e inabilidades de cada criança, propostas pela fonoaudióloga. Foram realizadas sessões individuais (48), sempre com a participação dos pais, que ora observavam e ora atuavam junto à criança e à fonoaudióloga. A duração média de cada sessão foi de 45 minutos.

Os objetivos delineados referiram-se, de modo geral, à adequação das habilidades de interação social (manutenção do contato visual, atenção compartilhada, engajamento nas relações interpessoais), comunicação verbal e não verbal e ampliação do repertório de interesses e atividades. Em todas as sessões, foram utilizados brinquedos, livros e objetos de interesse das crianças e/ou atividades de estimulação física, como por exemplo, cócegas. Para algumas crianças, foi selecionado um álbum de figuras com fotos de pessoas e objetos familiares, como estratégia para comunicação alternativa. Todas as crianças foram atendidas por uma mesma terapeuta, durante todo o período do estudo, para confiabilidade na execução dos procedimentos terapêuticos e, especialmente, para garantia do vínculo interpessoal, fundamental para crianças do espectro do Autismo.

A intervenção terapêutica fonoaudiológica indireta, por sua vez, constituiu-se de estratégias planejadas pela mesma fonoaudióloga, mas executadas pelas famílias. Os pais, de ambos os grupos, foram orientados e encorajados a expor suas dúvidas e a executar técnicas para resolução de problemas rotineiros, em 15 sessões de orientação, sem a presença das crianças. As famílias também foram atendidas pela mesma fonoaudióloga, para garantia da vinculação e confiabilidade na execução dos procedimentos. Para identificarmos um parâmetro de tempo e mensurar o processo evolutivo dos grupos, utilizamos as partes do ASIEP-2⁽¹³⁾, com propósito diagnóstico em três momentos: início de intervenção (tempo 0), após seis meses (tempo 1) e ao final de 12 meses (tempo 2).

Parte 1: *Autism Behavior Checklist (ABC)*, traduzido e pré-validado para Língua Portuguesa^(14,15). É uma listagem de comportamentos não adaptativos (57), divididos nas áreas Sensorial, Uso do Corpo e Objeto, Linguagem, Social-Pessoal e Relacional. A partir da pontuação geral, é traçado um perfil comportamental, que permite ao avaliador analisar a severidade da patologia e o acompanhamento do indivíduo. Foi aplicado pela fonoaudióloga, em forma de entrevista, para minimizar os eventuais efeitos da escolaridade dos responsáveis.

Parte 2: Avaliação do Comportamento Vocal (ACV)⁽¹⁵⁾. Analisa a comunicação verbal e pré-verbal da criança, por meio de observação comportamental (45 minutos de sessão lúdica), que deve ser gravada, registrada e analisada pelos parâmetros Extensão Média (média de emissão verbal), Caracterização da Fala (quantidade de emissões atípicas) e Faixa da Linguagem (emissões típicas).

Parte 3: Avaliação da Interação (AI)⁽¹⁵⁾. Contempla respostas sociais da criança frente ao adulto e aos brinquedos, em sessão lúdica de 45 minutos, nas seguintes situações: Interação (atividade compartilhada); Independência (atividade de exploração independente); Sem Resposta (atividade com ausência de resposta e presença de estereotípias comportamentais); Negação (atividade de recusa) e Escore Social (média de comportamentos interativos e sem resposta).

Os dados das avaliações e reavaliações foram analisados por dois observadores cegos, ou seja, por dois fonoaudiólogos com experiência clínica no atendimento de crianças do espectro

do Autismo e que desconheciam a origem dos grupos a que cada criança pertencia. Para concordância entre as medidas, foi utilizado o Coeficiente de Correlação Intraclass.

Para análise dos resultados, considerou-se a percepção materna sobre o processo evolutivo da criança, ao longo de dozes meses, registrada por meio da aplicação do ABC. Os registros do ABC foram analisados em seu valor total e em cada uma das áreas que o compõem, em ambos os grupos e nos três momentos. Foram comparadas, também, a extensão e a velocidade do processo evolutivo dos grupos na área da comunicação e da interação social, por meio dos itens da Avaliação do Comportamento Vocal e da Avaliação da Interação, ao longo do mesmo intervalo de tempo (12 meses).

Neste estudo, consideramos o termo “extensão” como todo ganho obtido durante o processo evolutivo da criança, mensurado comparativamente, por meio dos instrumentos mencionados acima. Já o termo “velocidade”, refere-se ao ganho no processo evolutivo, considerando-se a extensão ao longo do tempo (12 meses).

Método estatístico

Para análise descritiva, foram construídas tabelas contendo estatísticas descritivas entre grupo e tempo. Para análise inferencial, estabeleceu-se nível de significância de 5%. Adotamos a ANOVA com o objetivo de verificar o efeito de grupo e tempo. Quando a ANOVA apontou efeito significativo, foi utilizado o Método de Bonferroni.

RESULTADOS

As estatísticas descritivas dos escores total e de cada área do ABC, nos três tempos, podem ser observadas na Tabela 1.

Na análise inferencial, ao considerarmos os valores totais, verificamos decréscimo significativo ao longo dos três tempos, no GT ($p=0,000,0$ e $0,049$), e apenas entre os tempos 1 e 2 ($p=0,004$), no GO. Houve diferença entre os grupos apenas no tempo 0 ($p=0,000$), sendo a média maior no GT. Ocorreram decréscimos expressivos nas médias de ambos os grupos, entre os tempos 0 e 1, nas áreas Sensorial ($p=0,010$), Relacional

Tabela 1. Estatísticas descritivas para os escores nas áreas do ABC, por grupo, nos três tempos

Tempo (mês)	Grupo	Média Total	Média SE	DP	Média CO	DP	Média LG	DP	Média PS	DP	Média RE	DP
T0 (0)	GT	125	22,3	2,6	24,3	14,7	22,5	6,4	19,8	5,0	35,2	3,4
	GO	102	17,6	8,1	27,4	14,8	17,0	6,4	16,8	5,3	25,0	13,7
T1 (6)	GT	96	16,0	4,9	20,3	11,9	21,5	7,0	15,2	4,7	22,7	6,6
	GO	94	15,4	7,6	25,2	14,0	15,4	5,1	16,6	3,8	24,0	12,9
T2 (12)	GT	86	13,7	5,6	16,5	11,2	17,8	8,8	15,3	3,3	22,7	9,6
	GO	79	12,6	5,6	17,2	10,8	14,0	6,0	15,6	5,2	22,0	15,7

Legenda: SE = sensorial; CO = uso do corpo e objeto; LG = linguagem; PS = pessoal-social; RE = relacional; DP = desvio padrão; GT = Grupo Intervenção direta e indireta; GO = Grupo Intervenção indireta

Tabela 2. Estatísticas descritivas dos itens da Avaliação da Interação, por grupo, nos três tempos

Tempo	Grupo	n	Média E ET	DP	Média INT	DP	Média IND	DP	Média SR	DP	Média NG	DP
0	GT	6	37,2	28,3	20,5	17,9	17,5	10,7	9,70	11,9	0,3	0,80
	GO	5	47,6	32,0	16,6	18,3	9,00	11,1	16,2	16,3	6,2	12,8
1	GT	6	20,5	25,4	33,7	16,6	8,20	9,40	6,20	9,5	0,0	0,0
	GO	5	41,2	30,5	20,6	17,1	11,0	12,8	13,8	16,4	2,4	5,4
2	GT	6	16,3	19,3	35,2	15,5	8,30	10,4	3,50	4,20	1,0	2,50
	GO	5	38,8	25,2	20,4	16,2	10,4	8,60	11,2	9,60	6,0	10,8

Legenda: ET = escore total; INT = interação; IND = independência; SR = sem resposta; NG = negação; DP = desvio padrão; GT = Grupo Intervenção direta e indireta; GO = Grupo Intervenção indireta

Tabela 3. Estatísticas descritivas dos itens da Avaliação do Comportamento Vocal, por grupo, nos três tempos

Tempo	Grupo	n	Média EM	DP	Média CF	DP	Média FL	DP
0	GT	6	1,8	1,0	38,5	21,12	85	49,5
	GO	5	0,9	1,3	7	8,43	56,6	74,8
1	GT	6	1,9	1,1	20,5	16,68	111,3	49,1
	GO	5	1,0	1,3	17,6	22,5	68	74,2
2	GT	6	1,8	0,8	35,8	60,4	119,7	47,3
	GO	5	1,0	1,3	22,4	30,9	73,8	69,2

Legenda: EM = extensão média; DP = desvio padrão; CF = caracterização da fala; FL = faixa da linguagem; GT = Grupo Intervenção direta e indireta; GO = Grupo Intervenção indireta

($p=0,010$) e Pessoal-Social ($p=0,002$). Nas áreas Uso do Corpo e Objeto ($p=0,004$) e Linguagem ($p=0,015$) houve diferença significativa apenas entre os tempos 1 e 2, em ambos os grupos.

As estatísticas descritivas para os itens que compõem a Avaliação da Interação estão demonstradas na Tabela 2 e os itens da Avaliação do Comportamento Vocal, nos três tempos, na Tabela 3.

Na análise inferencial para a Avaliação da Interação, observamos que, no Escore Total, houve decréscimo das médias no decorrer do tempo, em ambos os grupos. No item Interação, a média no tempo 1 foi maior que a do tempo 0 ($p=0,030$). No item Independência foi detectado decréscimo significativo das médias entre os tempos 0 e 1, no GT ($p=0,022$). Nos itens Sem Resposta e Negação, não foram detectados efeito de tempo.

Na aplicação da ANOVA (análise inferencial) aos dados da Extensão Média e da Caracterização da Fala, não foram detectados efeitos de grupo e tempo. Na análise da Faixa de Linguagem foi detectado efeito de tempo. Assim, pelo método de Bonferroni, a média no tempo 1 foi maior que no tempo 0 ($p=0,026$) e a média no tempo 2 foi maior que no tempo 1 ($p=0,030$).

DISCUSSÃO

A extensão e a velocidade do processo evolutivo, evidentes nos primeiros seis meses, especialmente no Grupo GT, tanto nos valores totais do ABC, quanto nas áreas que o compõem, mostram que, durante o primeiro semestre, as orientações e

a própria atuação direta com a criança causaram um impacto maior, permitindo ganho terapêutico mais expressivo.

Além disso, ao final dos 12 meses do estudo, as mudanças comportamentais, em ambos os grupos, tornaram-se notáveis. Mesmo nas áreas do Uso do Corpo e Objeto e Linguagem, cujos valores não sofreram mudanças tão significativas no primeiro semestre, nos últimos seis meses, as mães, de ambos os grupos, passaram a identificar a diminuição dos comportamentos não adaptativos.

Diversos autores têm salientado a importância da assistência voltada tanto para a criança, como também para as famílias. Isso tem acontecido devido ao severo distúrbio na dinâmica relacional que se instala em decorrência do prejuízo no desenvolvimento mental e emocional das crianças, o que limita a criação e a manutenção de situações de reciprocidade entre elas e seus familiares⁽¹⁴⁻²⁰⁾. Outros estudos também já comprovaram que o engajamento da família ao tratamento garante que os objetivos terapêuticos sejam ampliados em contexto domiciliar, proporcionando maior sincronicidade e contingência comunicativa e social entre a criança e seus interlocutores⁽²⁻⁷⁾.

Na Avaliação da Interação, quanto ao Escore Total, cujo valor deve diminuir à medida que o desempenho social da criança melhora, verificamos tendência de melhor desempenho do GT. Nos itens Interação e Independência detectamos diferença entre as médias no primeiro semestre, em ambos os grupos. Verificamos melhor desempenho do Grupo GT em todos os itens, inclusive em Sem Resposta e Negação^(6,7), cujos índices também devem sofrer redução ao longo do tempo, indicando menos comportamentos de isolamento e de recusa

de participação nas atividades. Esses dados mostram que as intervenções direta e indireta devem sempre contemplar os aspectos relacionados à promoção de situações interativas, uma vez que é a partir delas que será possível construir possibilidades dialógicas entre a criança e o interlocutor.

Na Avaliação do Comportamento Vocal, observamos tendência de melhor desempenho do Grupo GT, ao longo dos três tempos, em relação à Extensão Média. No item Caracterização da Fala, verificamos que as emissões ecológicas, sem funcionalidade e ininteligíveis, tenderam à diminuição, especialmente no Grupo GT. Na Faixa da Linguagem também houve acréscimo significativo em ambos os grupos.

Embora a Avaliação do Comportamento Vocal contemple mais especificamente as produções lingüísticas, foi possível avaliarmos as atipias da comunicação, por meio do item Caracterização da Fala e, de forma complementar, registrar os avanços, por meio da análise da Extensão Média e da Faixa da Linguagem.

A exposição das crianças às diferentes situações, tuteladas ou não pelo adulto, permitiu o olhar cuidadoso sobre as inabilidades e habilidades comunicativas da criança^(3,4,14-25).

É importante salientar que os avanços quanto à extensão e velocidade do processo evolutivo das crianças puderam ser identificados tanto pelas mães, quanto pela fonoaudióloga. Essa composição de olhares proporcionou complementaridade de informações, aprofundamento da compreensão do impacto dos desvios sociais no cotidiano das relações interpessoais e maior reflexão sobre a dinâmica comunicativa das crianças do espectro do Autismo, assistidas neste estudo^(2-7,19-25). Da mesma forma, apesar de identificarmos melhores resultados no GT, durante os 12 meses do estudo, o GO também mostrou mudanças comportamentais importantes.

O intervalo de tempo de seis meses tornou-se uma evidência clínica importante, pois foi possível verificarmos padrão evolutivo em ambos os grupos, já nos primeiros seis meses de intervenção e, de forma complementar, identificar que o padrão se manteve crescente, ao longo dos 12 meses do estudo.

Apesar da limitação do estudo, relacionada ao tamanho amostral, sugerimos que outros ensaios clínicos sejam produzidos, a fim de fortalecermos a prática clínica baseada em evidências, especialmente na atuação terapêutica fonoaudiológica.

CONCLUSÃO

O intervalo de tempo de seis meses tornou-se uma base de evidência confiável, tanto para ações indiretas, quanto para a associação de ações diretas e indiretas. Portanto, pode servir de parâmetro para intervenção terapêutica fonoaudiológica direcionada aos Transtornos do Espectro do Autismo.

REFERÊNCIAS

1. American Speech-Language-Hearing Association. Guidelines for speech- language pathologists in diagnosis, assessment, and treatment of autism spectrum disorders across the life span. 2006 [cited 2006 Nov 20]. Available from: <http://www.asha.org/docs/pdf/GL2006-00049.pdf>
2. Tamanaha AC, Perissinoto J, Chiari BM. Evolução da criança autista a partir da resposta maternal ao Autism Behavior Checklist. *Pró-Fono*. 2008;20(3):165-70. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872008000300005>
3. Marteleto MRF, Menezes CGL, Tamanaha AC, Chiari BM, Perissinoto J. Administration of the Autism Behavior Checklist: agreement between parents and professionals' observations in two intervention contexts. *Rev Bras Psiquiatr*. 2008;30(3):203-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462008000300005>
4. Green J, Charman T, McConachie H, Aldred C, Slonims V, Howlin P, et al. Parent-mediated communication-focused treatment in children with autism (PACT): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2010;375(9732):2152-60. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60587-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60587-9)
5. Charman T. Developmental approaches to understanding and treating autism. *Folia Phoniatr Logop*. 2010;62(4):166-77. <http://dx.doi.org/10.1159/000314032>
6. Aldred C, Green J, Adams C. A new social communication intervention for children with autism: pilot randomised controlled treatment study suggesting effectiveness. *J Child Psychol Psychiatry*. 2004;45(8):1420-30. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00338.x>
7. Klin A, Lin DJ, Gorrindo P, Ramsay G, Jones W. Two-year-olds with autism orient to non-social contingencies rather than biological motion. *Nature*. 2009;459(7244):257-61. <http://dx.doi.org/10.1038/nature07868>
8. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 4a ed. rev. Porto Alegre: Artmed; 2003.
9. Organização Mundial de Saúde. Classificação internacional de doenças. São Paulo: Edusp; 1998.
10. Thorndike RL, Hagen EP, Satter JM. Stanford Binet Intelligence Scale: technical manual. 4th ed. Chicago: Riverside; 1986.
11. Marteleto, MRF, Schoen-Ferreira TH, Chiari BM, Perissinoto J. Curvas de referência de pontos brutos no Stanford-Binet Intelligence Scale de crianças e adolescentes. *Psico-USF*. 2012;17(3): 369-77. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-82712012000300003>
12. Fernandes FDM. Autismo infantil: repensando o enfoque fonoaudiológico: aspectos funcionais da comunicação. São Paulo: Lovise; 1996.
13. Krug DA, Arick JA, Almond PJ. Autism screening instrument for educational planning. 2nd ed. Austin: Pro-Ed; 1993. (ASIEP 2).
14. Marteleto MRF, Pedromônico MRM. Validity of Autism Behavior Checklist (ABC): preliminary study. *Rev Bras Psiquiatr*. 2005;27(4):295-301. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462005000400008>
15. Perissinoto J, Tamanaha AC, Isotani SM. Evidencia científica de terapia fonoaudiológica nos Distúrbios do Espectro do Autismo In: Pró-fono, organizador. *Terapia fonoaudiológica baseada em evidências*. Barueri: Pró-Fono; 2013. Vol 1, Capítulo 14, p. 263-282.
16. Tamanaha AC, Perissinoto J. Comparação do processo evolutivo de crianças do espectro autístico em diferentes intervenções terapêuticas fonoaudiológicas. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2011;23(1):8-12. <http://dx.doi.org/10.1590/S2179-64912011000100005>

17. Jones W, Klin A. Heterogeneity and homogeneity across the autism spectrum: the role of development. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2009;48(5):471-3. <http://dx.doi.org/10.1097/CHI.0b013e31819f6c0d>
18. Chawarska K, Klin A, Paul R, Macari S, Volkmar F. A prospective study of toddlers with ASD: short-term diagnostic and cognitive outcomes. *J Child Psych Psychiatry*. 2009;50(10):1235-45. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02101.x>
19. Tamanaha AC, Perissinoto J, Chiari BM. Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do Autismo Infantil e da Síndrome de Asperger. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2008;13(3):296-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342008000300015>
20. Kaale A, Smith L, Sponheim E. A randomized controlled trial of preschool-based joint attention intervention for children with autism. *J Child Psychol Psychiatr*. 2012;53(1):97-105. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02450.x>
21. Fernandes FDM. Resultados de terapia fonoaudiológica com adolescentes com diagnóstico inserido no espectro autístico. *Pró-Fono*. 2005;17(1):67-76
22. Fernandes FD, Cardoso C, Sassi FC, Amato CH, Sousa-Morato, PF. Fonoaudiologia e autismo: resultados de três diferentes modelos de terapia de linguagem. *Pró-Fono*. 2008;20(4):267-72. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872008000400011>
23. Warren Z, McPheeters ML, Sathe N, Foss-Feig JH, Glasser A, Veenstra-Vanderwelle J. A systematic review of early intensive intervention for autism spectrum disorders. *Pediatrics*. 2011;127(5):1303-11. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2011-0426>
24. Spence JS, Thurm A. Testing autism interventions: trials and tribulations. *Lancet*. 2010;375(9732):2124-5. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60757-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60757-X)
25. Fernandes FDM, Santos THF, Amato CAH, Molini-Alvejonas DR. Recursos de informática na terapia fonoaudiológica de crianças do espectro autístico. *Pró-Fono*. 2010;22(4):415-40. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872010000400009>