

Autismo e Síndrome de Down – Habilidades comunicativas, sociais e cognitivas

Palavras-chave: autismo, síndrome de Down, linguagem infantil

Introdução

As perspectivas pragmáticas em psicolingüística têm fornecido elementos para a consideração dos aspectos funcionais dos distúrbios da comunicação e de suas correlações com outros aspectos do desenvolvimento da criança, especialmente seu desenvolvimento sócio-cognitivo (Eaves et.al.,2006; Baltaxe e D'Angiola, 1996).

Sendo assim, para entendermos a linguagem das crianças com autismo, são interessantes e de grande importância para a prática fonoaudiológica, as pesquisas que relacionam os dados sócio-cognitivos e o desempenho lingüístico dos sujeitos.

As pesquisas mais recentes comparando linguagem e comunicação de crianças autistas, com crianças com síndrome de Down, envolvem, em geral, um número reduzido de sujeitos. Outra característica destas pesquisas é a forma pela qual os sujeitos são pareados: alguns estudos utilizam idade cronológica, outros a extensão média dos enunciados (“mean length of utterance” - MLU) e outros, coeficiente de inteligência verbal - QI verbal, ou apenas teste de QI (p. ex., Loveland e Tunali, 1991; Libby et. al., 1997; Libby et. al., 1998; Sigman et. al., 1999 e etc.). Existem algumas críticas quanto à utilização destes métodos de pareamento e sendo assim, a pesquisadora procurou utilizar outro método de pareamento para esta população.

Objetivos

A proposta deste estudo visa investigar e comparar o perfil funcional da comunicação (modelo proposto por Fernandes, 2004) de dois diferentes grupos de sujeitos (crianças com Autismo e com síndrome de Down) pareados segundo o desempenho sócio-cognitivo, testado segundo o modelo elaborado por Molini (2001) e analisados segundo os critérios propostos por Wetherby e Prutting (1984).

Métodos

Sujeitos:

40 crianças entre 2 e 11 anos de idade, em atendimento fonoaudiológico em serviços especializados, divididas em 2 grupos de acordo com o diagnóstico: G1 – autismo (média de idade de 7 anos) e G2 – Síndrome de Down (média de idade de 6 anos e 4 meses).

Todos os sujeitos estavam em terapia fonoaudiológica em serviços especializados.

Coleta de Dados:

Uma das investigadoras aplicou o teste sócio-cognitivo e verificou o desempenho dos sujeitos nos aspectos de: *intenção comunicativa gestual e vocal, imitação gestual e vocal, uso de objeto mediador, jogo combinatório e simbólico.*

Após a aplicação deste teste e sua análise, foi feito o pareamento dos sujeitos em duplas (1 com Autismo e 1 com síndrome de Down). Para serem considerados pares, os sujeitos tiveram que apresentar os mesmos escores em todos os sete aspectos sócio-cognitivos analisados pelo teste.

Em uma segunda etapa, os sujeitos pareados foram filmados em situação de brincadeira individual espontânea, durante 30 minutos, na presença de uma fonoaudióloga, que procurou estabelecer interação a partir dos interesses manifestados pela criança, e o protocolo da pragmática foi aplicado.

Análise dos Dados:

Através de uma escolha aleatória foi selecionada a ordem de análise inter e intra grupos.

Genericamente, podemos afirmar que a amostra apresenta distribuição gaussiana (normal), sendo utilizado o teste de ANOVA (Análise de Variância). Foi aplicada, também, a Análise de Correlação de Spearman, com o objetivo de identificar possíveis relações entre pares de variáveis. O terceiro teste utilizado foi a “análise de aglomerados significativos (Clusters)”, para identificar subgrupos específicos.

Resultados

Grupo com Autismo:

- apresentou o pior perfil funcional da comunicação, ocupando o menor espaço comunicativo, utilizando o menor número de funções interpessoais e a menor porcentagem de atos comunicativos interpessoais; demonstrando a característica mais marcante: incapacidade de interagir com o interlocutor;
- apresentou um menor número de correlações entre os aspectos sócio-cognitivos e o perfil funcional da comunicação;
- deixa claro que o grupo apresenta um distúrbio de desenvolvimento, principalmente nos aspectos analisados: linguagem, socialização e cognição;
- apenas os atos comunicativos verbais correlacionaram-se com todos os aspectos sócio-cognitivos, demonstrando que a comunicação do autista explica-se por fatores relacionados às habilidades sociais e cognitivas.

Tabela 1 - Coeficiente de correlação (+ ou -) e significância (p) entre o perfil funcional da comunicação e os aspectos sócio-cognitivos de crianças com Autismo

	ICG	ICV	OM	IG	IV	JC	JS	ATOS/ MIN	ESP. COM. (%)	N° FUNC. INTER.	N° FUNC. INTER.	ATOS INTER. (%)	ATOS VE (%)	ATOS VO (%)	ATOS G (%)	
ATOS POR MINUTO	+0,555* p=0,011	+0,336 p=0,147	+0,371 p=0,107	+0,290 p=0,214	+0,273 p=0,244	+0,429 p=0,059	+0,201 p=0,396	+1,000								
PORC. ESPAÇO COMUNICATIVO	+0,305 p=0,191	+0,284 p=0,225	+0,314 p=0,178	+0,272 p=0,246	+0,254 p=0,280	+0,376 p=0,102	+0,178 p=0,452	+0,667* p=0,001	+1,000							
NÚMERO DE FUNÇÕES	+0,606* p=0,005	+0,333 p=0,151	+0,243 p=0,302	+0,217 p=0,359	+0,294 p=0,208	+0,403 p=0,078	+0,333 p=0,152	+0,455* p=0,044	+0,446* p=0,049	1,000						
N° FUNÇÕES INTERPESSOAIS	+0,633* p=0,003	+0,438 p=0,053	+0,387 p=0,091	+0,298 p=0,202	+0,285 p=0,223	+0,536* p=0,015	+0,461* p=0,041	+0,466* p=0,038	+0,483* p=0,031	+0,960* p<0,001	1,000					
PORCENT. ATOS INTERPESSOAIS	+0,655* p=0,002	+0,573* p=0,008	+0,468* p=0,037	+0,429 p=0,059	+0,401 p=0,079	+0,535* p=0,015	+0,471* p=0,036	+0,482* p=0,031	+0,445* p=0,049	+0,579* p=0,007	+0,622* p=0,003	1,000				
PORCENT. ATOS VERBAIS	+0,518* p=0,019	+0,706* p=0,001	+0,750* p<0,001	+0,736* p<0,001	+0,746* p<0,001	+0,679* p=0,001	+0,565* p=0,009	+0,305 p=0,191	+0,438 p=0,053	+0,313 p=0,179	+0,380 p=0,098	+0,608* p=0,004	1,000			
PORCENT. ATOS VOCAIS	-0,173 p=0,466	-0,295 p=0,207	-0,252 p=0,284	-0,311 p=0,182	-0,202 p=0,393	-0,329 p=0,157	-0,335 p=0,148	+0,250 p=0,288	+0,243 p=0,302	+0,020 p=0,933	-0,041 p=0,863	-0,221 p=0,350	-0,394 p=0,086	1,000		
PORCENT. ATOS GESTUAIS	-0,251 p=0,286	-0,445* p=0,050	-0,336 p=0,148	-0,350 p=0,130	-0,563* p=0,010	-0,438 p=0,053	-0,293 p=0,210	-0,448* p=0,048	-0,580* p=0,007	-0,312 p=0,180	-0,312 p=0,180	-0,465* p=0,039	-0,594* p=0,006	-0,284 p=0,226	1,000	

Grupo com síndrome de Down:

- apresentou um maior número de atos comunicativos por minuto, de funções comunicativas totais e interpessoais, demonstrando a característica própria: grande capacidade de interação social;

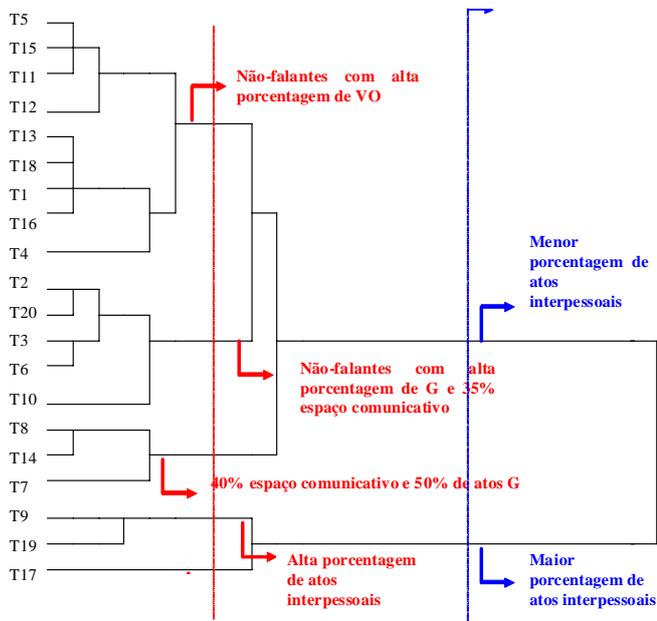
- apresentou a maior correlação entre a porcentagem de atos comunicativos interpessoais e os aspectos sócio-cognitivos;
- os sujeitos que apresentaram altos escores no desempenho sócio-cognitivo apresentaram o perfil funcional da comunicação mais próximo ao grupo normal. Provavelmente, a habilidade social destas crianças influenciou no cognitivo e na linguagem, aproximando-as das crianças normais;
- quando apresentaram baixo desempenho sócio-cognitivo, aproximaram-se mais das crianças autistas; demonstrando que com baixa capacidade social, este grupo aproxima-se mais de outro que tem como característica básica a dificuldade de interação.

Tabela 2 - Coeficiente de correlação (+ ou -) e significância (p) entre o perfil funcional da comunicação e os aspectos sócio-cognitivos de crianças com síndrome de Down

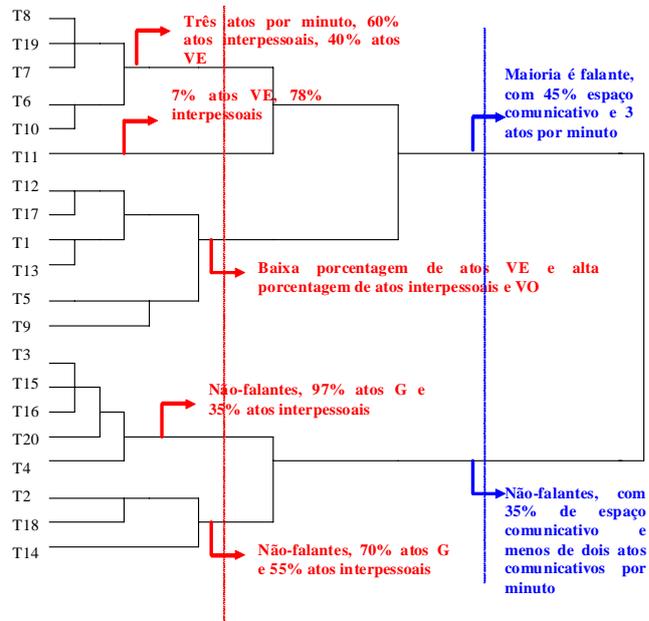
	ICG	ICV	OM	IG	IV	JC	JS	ATOS/ MIN	ESP. COM. (%)	N° FUNC. INTER.	N° FUNC. INTER.	ATOS INTER. (%)	ATOS VE (%)	ATOS VO (%)	ATOS G (%)	
ATOS POR MINUTO	+0,270 p=0,249	+0,388 p=0,091	+0,558* p=0,011	+0,677* p=0,001	+0,570* p=0,009	+0,655* p=0,002	+0,643* p=0,002	+1,000								
PORC. ESPAÇO COMUNICATIVO	+0,434 p=0,056	+0,540* p=0,014	+0,641* p=0,002	+0,706* p=0,001	+0,715* p<0,001	+0,754* p<0,001	+0,766* p<0,001	+0,860* p<0,001	+1,000							
NÚMERO DE FUNÇÕES	-0,005 p=0,982	+0,055 p=0,818	+0,411 p=0,072	+0,357 p=0,122	+0,275 p=0,241	+0,217 p=0,358	+0,295 p=0,206	+0,621* p=0,004	+0,426 p=0,061	1,000						
N° FUNÇÕES INTERPESSOAIS	+0,189 p=0,424	+0,319 p=0,171	+0,595* p=0,006	+0,561* p=0,010	+0,510* p=0,022	+0,467* p=0,038	+0,554* p=0,011	+0,750* p<0,001	+0,605* p=0,005	+0,925* p<0,001	1,000					
PORCENT. ATOS INTERPESSOAIS	+0,436 p=0,054	+0,564* p=0,010	+0,565* p=0,009	+0,573* p=0,008	+0,712* p<0,001	+0,710* p<0,001	+0,639* p=0,002	+0,845* p<0,001	+0,797* p<0,001	+0,525* p=0,017	+0,738* p<0,001	1,000				
PORCENT. ATOS VERBAIS	+0,567* p=0,009	+0,776* p<0,001	+0,773* p<0,001	+0,745* p<0,001	+0,791* p<0,001	+0,702* p=0,001	+0,569* p=0,009	+0,456* p=0,043	+0,640* p=0,002	+0,180 p=0,447	+0,390 p=0,089	+0,599* p=0,005	1,000			
PORCENT. ATOS VOCAIS	+0,353 p=0,127	+0,171 p=0,470	+0,405 p=0,076	+0,408 p=0,074	+0,395 p=0,085	+0,488* p=0,029	+0,621* p=0,003	+0,829* p<0,001	+0,696* p=0,001	+0,549* p=0,012	+0,675* p=0,001	+0,742* p<0,001	+0,166 p=0,484	1,000		
PORCENT. ATOS GESTUAIS	-0,537* p=0,015	-0,586* p=0,007	-0,730* p<0,001	-0,748* p<0,001	-0,724* p<0,001	-0,755* p<0,001	-0,714* p<0,001	-0,866* p<0,001	-0,876* p<0,001	-0,442 p=0,051	-0,639* p=0,002	-0,805* p<0,001	-0,751* p<0,001	-0,662* p=0,001	1,000	

Através dos dendogramas, pode-se perceber que o primeiro critério de agrupamento para as crianças com síndrome de Down foi presença ou não de linguagem verbal. O segundo critério foi porcentagem de atos comunicativos interpessoais. Já para as crianças autistas, o primeiro critério foi a porcentagem de atos interpessoais e o segundo, a presença ou ausência de fala, demonstrando que o que diferencia as crianças autistas é sua dificuldade de interação e não a ausência de fala.

Figura 1 - Clusters determinados pelas variáveis do perfil funcional da comunicação



Grupo com Autismo



Grupo com síndrome de Down

Discussão dos Dados

As duplas que apresentaram bom desempenho sócio-cognitivo apresentaram melhor desempenho no perfil funcional da comunicação, assim como quando apresentaram baixo desempenho sócio-cognitivo, também apresentaram baixo desempenho no uso funcional da comunicação, comprovando a inter-relação entre: cognição, socialização e linguagem; sendo que nos dois casos, o grupo de crianças autistas apresentou o pior desempenho funcional da comunicação.

Nas tabelas 1 e 2 podemos verificar que os atos comunicativos gestuais apresentaram correlação negativa com todos os aspectos sócio-cognitivos e com as demais variáveis do perfil funcional da comunicação, demonstrando que quanto melhor a habilidade de linguagem oral das crianças, melhor será seu desempenho comunicativo, assim como o desenvolvimento social e cognitivo, retomando o princípio da heterocronia de Bates (1979), e corroborando relatos de Amato (2006) e Fernandes, Molini-Avejonas e Sousa-Morato (2006).

Para Liebal et.al. (2008), a criança autista só utilizará funções interpessoais, para obter um fim no ambiente e raramente para direcionar a atenção do outro com um fim social. Esta afirmação é confirmada pelos dados encontrados no presente estudo, e corrobora relatos de Liber, Frea e Symon (2008) que citam o prejuízo severo em habilidades de interação social como característica de crianças com Autismo.

As dificuldades com habilidades sociais, apresentadas pelas crianças com Autismo, explicam o fato deste grupo não ter apresentado o maior número de atos comunicativos por minuto, nem ter sido o que utilizou o maior número de funções comunicativas, tampouco foi o grupo que mais utilizou os meios verbal, vocal e gestual para se comunicar, uma vez que é a interação que se associa ao desenvolvimento cognitivo na determinação do desenvolvimento de linguagem (Fernandes, 1996; Müller; Schuler; Yates, 2008).

Chapman (1997), assim como o presente estudo, observou que as crianças com síndrome de Down apresentam uma interação maior que seus controles com a mesma idade mental. Observação também relatada por Castillo et.al. (2008) mencionam que as crianças com síndrome de Down dão sinais

comunicativo-sociais em uma frequência semelhante à de seus controles normais no mesmo nível de desenvolvimento.

Conclusão

O grupo de crianças com Autismo foi o que apresentou o pior desempenho no perfil funcional da comunicação, assim como o menor número de correlações estatisticamente significativas entre os aspectos sócio-cognitivos e o perfil funcional da comunicação, demonstrando a característica mais marcante das crianças com Autismo: a incapacidade de interagir com o interlocutor, e deixando claro que os mesmos apresentam um distúrbio de desenvolvimento, principalmente nestes aspectos estudados: linguagem, socialização e cognição.

As crianças com síndrome de Down apresentaram o melhor desempenho no perfil funcional da comunicação e também foi o grupo que apresentou a maior correlação entre os aspectos sócio-cognitivos e a porcentagem de atos comunicativos interpessoais, demonstrando a característica própria destas crianças que é a grande capacidade de interação social.

Os dados encontrados nos dendogramas sugerem que as duplas com ausência do meio verbal apresentaram escores na média ou abaixo da mesma no desempenho sócio-cognitivo e um menor número de funções comunicativas interpessoais e, ao contrário, as duplas que utilizaram o meio verbal apresentaram escores acima da média no desempenho sócio-cognitivo e utilizaram um maior número de funções comunicativas interpessoais.

A grande correlação encontrada entre os aspectos sócio-cognitivos e o perfil funcional da comunicação e o número significativo de sujeitos desta pesquisa, permite concluir que o desempenho sócio-cognitivo pode ser usado como critério de pareamento para esta população.

Referências Bibliográficas

- Amato CAH. Questões funcionais e sócio-cognitivas no desenvolvimento da linguagem em crianças normais e autistas. [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas;2006.
- Baltaxe, C.A M.; D'angiola, N. Referencing skills in children with autism and specific language impairment. *European Journal of Disorders of Communication*. 1996;31: 245-258.
- Bates E. *Language and context: the acquisition of pragmatics*. New York: New York Academic Press; 1976.
- Castillo H; Patterson B; Hickey F; Kinsman A; Howard JM; Mitchell T; Molloy CA. Difference in age at regression in children with autism with and without Down syndrome. *J Dev Behav Pediatr*. 2008;29(2):89-93.
- Chapman RS, Schwartz SE, Kay-Raining BE. Language skills of children with Down syndrome - I: Comprehension. *J Speech Hear Res*. 1991;34(1):106-20.
- Eaves LC, Wingert HD, Ho HH, Mickelson ECR. Screening for autism spectrum disorders with the social communication questionnaire. *J Dev Behav Pediatr*. 2006;27(2):95-103.
- Fernandes FDM. *Autismo infantil - repensando o enfoque fonoaudiológico*. São Paulo: Lovise; 1996.
- Fernandes FDM. Pragmática (Parte D). In: Andrade CRF; Befi-Lopes DM; Fernandes FDM; Wertzner HF. *ABFW-Teste de Linguagem Infantil nas Áreas de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática*. Barueri: Pró-Fono; 2004. p. 83-97. Segunda edição. Revisada, ampliada e atualizada.
- Fernandes FDM, Molini-Avejonas DR, Sousa-Morato PF. Perfil funcional da comunicação nos distúrbios do espectro autístico. *Rev CEFAC*. 2006;8(1):20-26.
- Libby S, Powell S, Messer D, Jordan R. Imitation of pretend play acts by children with autism and Down syndrome. *J Autism Dev Disord*. 1997;27(4):283-365.
- Libby S, Powell S, Messer D, Jordan R. Spontaneous play in children with autism: a reappraisal. *J Autism Dev Disord*. 1998;28(6):487-97.
- Liber DB, Frea WD, Symon JB. Helping and cooperation in children with autism. *J Autism Dev Disord*. 2008;38(2):224-38.
- Loveland KA, Tunali B. Social scripts for conversational interactions in autism and Down syndrome. *J Autism Dev Disord*. 1991;21:177-86.
- Molini DR. Verificação de diferentes modelos de coleta de dados dos aspectos sócio-cognitivos na terapia fonoaudiológica de crianças com distúrbios psiquiátricos [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo - Faculdade de Medicina; 2001.

Müller E, Schuler A, Yates GB. Social challenges and supports from the perspective of individuals with Asperger syndrome and other autism spectrum disabilities. *Autism*. 2008;12(2):173-90.

Sigman M, Ruskin E, Arbeile S, Corona R, Dissanayake C, Espinosa M, Kim N, Lopez A, Zierhut C. Continuity and change in the social competence of children with autism, Down syndrome, and developmental delays. *Monogr Soc Res Child Dev*. 1999;64(1):1-114.

Wetherby A, Prutting C. Profiles of communicative and cognitive-social abilities in autistic children. *J Speech Hear Res*. 1984;27:364-77.