

HABILIDADES CONVERSACIONAIS DE CRIANÇAS GÊMEAS: INFLUÊNCIA DA ENCEFALOPATIA BILIRRUBÍNICA

Conversational abilities of twins: influence of Kernicterus

Tammy Ebert Alves ⁽¹⁾, Karla Ellen Viana Brandão Franco ⁽²⁾,
Simone Rocha de Vasconcellos Hage ⁽³⁾

RESUMO

Objetivo: comparar as habilidades conversacionais de duas irmãs em condição gemelar, a fim de verificar se a irmã portadora de encefalopatia apresenta desempenho deficitário naquelas habilidades e as possíveis justificativas para o mesmo. **Métodos:** participaram deste estudo duas irmãs em condição gemelar, com idade de 6 anos, do gênero feminino, sendo uma delas afetada por encefalopatia bilirrubínica com visão subnormal. Cada criança foi gravada em fita VHS por 20 minutos interagindo com o fonoaudiólogo. Após a filmagem, as gravações foram transcritas, sendo aplicado protocolo com base em critérios conversacionais. **Resultados:** a criança afetada apresentou maior ocorrência de participações verbais no diálogo em relação à irmã não afetada, entretanto, quando se consideram as regras conversacionais, a criança afetada responde mais que inicia, apresenta mais turnos simples do que expansivos, maior número de turnos ecológicos e uma quantidade significativa de turnos incoerentes. **Conclusão:** as dificuldades visuais e cognitivas da criança afetada podem justificar as dificuldades quanto às habilidades conversacionais.

DESCRITORES: Transtornos da linguagem; Kernicterus; Gêmeos; Criança

■ INTRODUÇÃO

Estudos sobre a linguagem em gêmeos têm apontado tanto aspectos biológicos como interacionais para justificar alterações no desenvolvimento da linguagem dessas crianças.

No que se refere aos aspectos interacionais, tem-se verificado que a estreita relação entre o par de gêmeos pode reduzir a necessidade do desenvolvimento verbal e diminuir a motivação para se comunicar, fazendo surgir a chamada linguagem secreta. Essa linguagem é o resultado de uma autosuficiência entre os gêmeos, em função deles desenvolverem seu próprio sistema de comunicação e não se interessarem pelo sistema de comunicação oferecido pelo meio lingüístico ¹⁻². Tem-se descrito ainda que as dificuldades de linguagem dos gêmeos

podem ser em decorrência do tempo reduzido de atenção e interação dos adultos com as crianças. Numa comparação entre a interação entre gêmeos e não gêmeos com seus pais, observou-se que gêmeos iniciavam a comunicação e respondiam menos aos seus pais do que faziam as crianças isoladas (não gêmeas), da mesma forma, os pais de gêmeos iniciavam a conversa e respondiam menos a cada gêmeo do que se notava na comunicação dos pais de filhos não gêmeos ³.

Quanto aos aspectos biológicos, grande parte das crianças gêmeas apresentaram intercorrências pré, peri e pós-natais. Essas intercorrências podem ser consideradas fatores de risco para possíveis alterações de linguagem ^{1,4-5}.

A encefalopatia bilirrubínica é uma das intercorrências neo-natais que pode acometer crianças gêmeas. É uma entidade anatomicamente bem definida e com um quadro clínico que ocorre como consequência da intoxicação aguda pela bilirrubina, usualmente no período neonatal ⁶. É também chamada Encefalopatia Nuclear ou Kernicterus e ocorre em consequência de uma intoxicação aguda pela bilirrubina, que é ultrafiltrável e difusível sendo capaz de penetrar nos tecidos e impregnar os gânglios

⁽¹⁾ Fonoaudióloga, Especialista em linguagem

⁽²⁾ Fonoaudióloga, Especialista em linguagem

⁽³⁾ Fonoaudióloga, Doutora em Ciências Médicas pela UNICAMP, Professora da Universidade de São Paulo-Bauru

da base, cerebelo, hipocampo, bulbo e núcleos subtalâmicos. É um processo grave que pode levar à morte ou deixar seqüelas graves no Sistema Nervoso Central, como surdez, retardo mental, déficit motor, entre outros ⁷.

O quadro caracteriza-se pelo aparecimento de icterícia precoce ao nascimento, a qual aumenta de intensidade passando de amarelo brilhante para amarelo escuro com tons esverdeados. Acredita-se que geralmente há um intervalo entre o nascimento e o aparecimento da síndrome neurológica, mesmo nos casos mais severos ⁶.

O mecanismo de ação pelo qual a bilirrubina é capaz de lesar o Sistema Nervoso Central é controverso. Estudos mais atuais sobre a toxicidade da bilirrubina têm focalizado as propriedades de condução dos neurônios ⁶.

As alterações decorrentes desde quadro podem ser motoras, intelectuais, oculares e auditivas ⁷:

➤ motoras: freqüentemente surgem movimentos involuntários (atetose e coreoatetose);

➤ intelectuais: surgem de acordo com o local da lesão;

➤ oculares: comumente ocorre a paralisia da elevação do olhar, a presença do sinal do sol poente. Após o terceiro mês de vida indica grave comprometimento do sistema nervoso central.

➤ auditivas: surdez é a complicação mais descrita. Incide entre 20 e 80% dos casos (a discrepância na incidência é devido à dificuldade em se testar crianças pequenas com retardo mental e déficit motor severo). A intensidade também varia de leve a intensa em todas as freqüências. A mais comum é a perda auditiva para altas freqüências. Pode ocorrer agnosia auditiva por lesão em áreas corticais.

O quadro clássico da encefalopatia bilirrubínica crônica é extremamente variável de caso para caso, em grau e modo de comprometimento. No primeiro ano de vida estas crianças evoluem com retardo no desenvolvimento neuropsicomotor. Os sinais clássicos tornam-se evidentes, geralmente logo após o primeiro ano de vida, embora em algumas crianças eles só apareçam anos depois. Sinais mais comuns são sem dúvida sinais extrapiramidais, alterações oculares e distúrbios neurossensoriais da audição.

As alterações oculares podem levar à baixa visão ou visão subnormal.

“Visão subnormal” pode ser definida como aquela que apresenta uma perda significativa da visão não corrigível por tratamento clínico ou cirúrgico, nem mesmo com óculos convencional. A criança não é cega, pois possui resíduo visual percebendo cores, luzes e vultos; consegue identificar e discriminar o que vê, mas apresenta grandes dificuldades relacionadas com profundidade, movimentos e detalhes ⁸.

Apesar de se saber que a experiência constitui um pré-requisito importante para o aprendizado da

linguagem e que os conceitos primariamente visuais não podem ser aprendidos por indivíduos cegos, as pesquisas não demonstram de que a cegueira ou a visão subnormal, isoladas, possam ser causa obrigatória de atraso de linguagem. Em geral, a alteração grave da visão parece constituir um fator concomitante e coadjuvante ao lado de outras incapacitações ⁹.

No que se refere à conversação de crianças cegas ou com visão subnormal, embora tenha sido constatado que elas em tenra idade não verbalizem com tanta freqüência quanto às crianças normais da mesma idade, os estudos nas crianças mais velhas com alteração da visão demonstram maior proporção de verbalização em comparação às crianças que vêem. Às vezes, uma verbalização envolvendo uma repetição imprópria de palavras ou frases ⁹.

O desenvolvimento da linguagem não requer somente “competência gramatical”, mas também “competência pragmática”, ou seja, é necessário que as crianças desenvolvam habilidades para fazer uso de uma linguagem apropriada aos diferentes contextos e interlocutores. Assim, além da abstração das regras fonológica, semântica e sintática da língua, é necessário que a criança aprenda como a linguagem é usada com o propósito da comunicação. A aquisição destas regras requer uma interação dos conhecimentos lingüístico, cognitivo e social ¹⁰.

Nos estudos sobre a linguagem infantil, as teorias pragmáticas concentram-se basicamente em dois aspectos: habilidades conversacionais e funções comunicativas. Habilidades conversacionais referem-se à capacidade do sujeito em participar de uma seqüência interativa de atos de fala, tendo como objetivo intercâmbio comunicativo. As funções comunicativas são unidades abstratas e amplas que refletem a intenção comunicativa do falante, envolve motivação, metas e fins que se quer conseguir ao comunicar-se com o outro ¹¹.

No contexto clínico, estudos têm sido desenvolvidos no sentido de avaliar e tratar dificuldades nas habilidades conversacionais.

Foram comparadas várias características do discurso de crianças lingüisticamente normais e com alterações de linguagem. Apesar de nenhum dos grupos ter alcançado o nível de competência adulta, as crianças normais responderam mais dentro dos padrões aceitáveis de resposta, enquanto crianças com alteração de linguagem freqüentemente ignoraram ou responderam inapropriadamente às perguntas ¹².

Num outro trabalho foi desenvolvido um estudo sobre as características conversacionais de crianças entre 4 a 12 anos com desordem semântico-pragmática comparando-o com um grupo controle de crianças normais da mesma idade. As crianças com desordem assemelharam-se às crianças normais de idade inferior, sendo que freqüentemente se

confundiam com o significado literal ou implícito da fala do adulto e violaram regras normais de troca de estrutura. Em outros aspectos, entretanto, o grupo com desordem não se assemelhou ao desenvolvimento normal de nenhuma idade. Elas tenderam a promover muita ou muito pouca informação¹³.

Considerando que alterações de linguagem em gêmeos podem envolver as habilidades conversacionais, este estudo teve por objetivo comparar as habilidades conversacionais de duas irmãs em condição gemelar, sendo uma delas afetada por encefalopatia bilirrubínica, a fim de verificar se a irmã afetada apresenta desempenho deficitário naquelas habilidades e as possíveis justificativas para o mesmo.

■ MÉTODOS

Participaram deste estudo duas irmãs em condição gemelar, com idade de 6 anos, do gênero feminino. Os pais ou responsáveis das crianças foram informados do estudo por meio de carta e autorizaram os procedimentos que foram aplicados em seus filhos por meio de assinatura do termo de consentimento pós-informado.

A criança 1 apresenta Atraso Fonológico e Alteração Miofuncional, na ausência de alterações auditivas periféricas e de vias áreas superiores, conforme as avaliações audiológica e otorrinolaringológica. Desenvolvimento intelectual e psicomotor compatíveis com a idade cronológica, considerando laudo psicológico.

A criança 2 apresenta Atraso no Desenvolvimento da Linguagem como parte das manifestações de encefalopatia bilirrubínica, diagnosticada por equipe médica. Apresenta comprometimento psicomotor e visão subnormal, conseqüente da seqüela neurológica citada.

Do ponto de vista emocional, ambas as irmãs foram descritas como apresentando comportamentos sugestivos de quadro neurótico, sendo que a irmã não afetada atua como "par neurótico" da irmã afetada pela encefalopatia bilirrubínica.

Ambas as crianças estão em processo terapêutico e foram submetidas ao seguinte procedimento:

Cada criança foi gravada em fita VHS por 20 minutos interagindo com o fonoaudiólogo. Ela foi colocada diante de brinquedos para manipulação juntamente com o interlocutor para interação. Os brinquedos utilizados para encorajar a comunicação foram: animais de plástico, utensílios domésticos em miniatura, boneca, caminhão, telefone.

Após a filmagem, as gravações foram transcritas, registrando-se tanto os turnos do avaliador, como das crianças. A partir da transcrição impressa, foi aplicado protocolo de análise tendo como base critérios conversacionais¹⁴.

A transcrição registrou os turnos dos sujeitos e avaliador. Quanto aos turnos dos sujeitos foi contabilizado a ocorrência de:

Turnos verbais: turnos preenchidos por fala.

Turnos não-verbais: turnos preenchidos por gestos, como sinal afirmativo ou negativo de cabeça, gestos de apontar e gestos representativos.

Turnos idiossincráticos: turnos com ininteligibilidade de fala.

Total de turnos inteligíveis: somando-se os verbais e não-verbais.

Os critérios para a análise das habilidades conversacionais foram¹⁴:

1. Quanto às regras de conversação:

1.1 - Iniciativa de turnos de conversação: quando a criança inicia um tópico de conversação.

1.2 - Mantém/responde: mantém turnos ou responde a eles.

1.3 - Mantém/reponde com turnos especulares: turnos produzidos com repetições de palavras ou frases do turno anterior.

1.4 - Não responde: não reponde ao turno anterior.

2. Quanto à extensão dos turnos:

2.1 - Turnos simples: respostas curtas, objetivas.

2.2 - Turnos expansivos: mantém a conversação através de respostas mais completas, bem elaboradas.

3. Quanto à coerência:

3.1 - Coerente: quando mantém o compromisso conversacional do turno anterior.

3.2 - Incoerente: quando não mantém o compromisso conversacional do turno anterior, tornando o discurso sem nexos.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica, sob nº 055/03.

■ RESULTADOS

Os resultados estão descritos nas Tabelas 1, 2 3 4.

Tabela 1 - Ocorrência de turnos verbais, não verbais, ininteligíveis e total de turnos inteligíveis (verbais e não verbais).

	Criança 1	Criança 2 Afetada pela Bilirrubina
Turnos verbais	74	107
Turnos não verbais	28	11
Turnos ininteligíveis	0	0
Total de turnos	102	118

Tabela 2 - Ocorrência quanto às regras de conversação

Regras de conversação	Criança 1	Criança 2 Afetada pela Bilirrubina
Inicia turnos	44% (48)	18% (23)
Mantém/responde	49% (54)	64% (82)
Mantém/responde com especularidade	-	10% (13)
Não responde	7% (8)	8% (11)

Tabela 3 - Ocorrência quanto à extensão dos turnos

	Criança 1	Criança 2 Afetada pela Bilirrubina
Turnos simples	43% (32)	52% (56)
Turnos expansivos	57% (42)	48% (51)

Tabela 4 - Ocorrência de turnos coerentes e incoerentes

	Criança 1	Criança 2 Afetada pela Bilirrubina
Turnos coerentes	93% (69)	84% (90)
Turnos incoerentes	7% (05)	16% (17)

■ DISCUSSÃO

Considerando a ocorrência de turnos verbais e não verbais das gêmeas, pode-se observar, na Tabela 1, que a criança afetada apresentou maior ocorrência de participações verbais no diálogo, numa interação de 20 minutos. Apesar das dificuldades visuais, a criança afetada responde mais verbalmente comparada com a irmã. Embora tenha sido constatado que crianças pequenas cegas ou com visão subnormal não verbalizem com tanta frequência quanto às crianças normais da mesma idade, estudos com crianças mais velhas, com alteração da visão, demonstram maior proporção de verbalização em comparação às crianças que vêem⁹. Isto pode estar relacionado a necessidade de manter a interação através da fala, já que esta interação não pode ser garantida pelo contato ocular ou comportamento visual não-verbalizado. A criança 2, afetada pela Bilirrubina, apesar de apresentar maior quantidade de turnos no diálogo, apresenta menor quantidade de turnos não-verbais, quando comparada à irmã com visão normal, fato que corrobora a questão da interação que não pode ser mantida pelo contato olho a olho.

Em relação às regras de conversação, pode-se observar, por meio da Tabela 2, que a criança afetada mais responde do que inicia turnos de conversação, além de apresentar maior repetição de palavras e frases. Pesquisas com crianças cegas têm descrito uma maior quantidade de repetição imprópria de palavras ou frases, ou seja, ecolalia. As razões apontadas para isso são: apreensão de pedaços da linguagem sem analisá-los, dificuldades de compreensão em função da ausência de pistas visuais contextuais⁹. Esses aspectos podem estar contribuindo para as repetições da criança afetada.

Quanto à extensão dos turnos, a criança afetada apresentou maior quantidade de turnos simples em relação aos turnos expansivos (Tabela 3). Já a criança não afetada foi o inverso. Considerando o desenvolvimento normal de linguagem, crianças com 3 anos de idade utilizam mais de turnos simples do que expansivos, sendo que, conforme o desenvolvimento vai ocorrendo, a quantidade de turnos expansivos aumenta¹⁴. Turnos expansivos são aqueles em que se mantém a conversação através de turnos mais completos, onde se fornece informação além da solicitada. Crianças com déficit intelectual e visão subnormal podem apresentar dificuldades em produzir turnos desta natureza em função dos recursos lingüísticos mais limitados tanto do ponto de vista cognitivo como do ponto de vista de acesso de pistas visuais contextuais.

É notado também um número maior de turnos incoerentes da criança 2 em relação a criança 1 (Tabela 4), principalmente quando o assunto não abrangia seu conhecimento dentro do campo visual e tátil (por exemplo nomes de coleguinhas ou uma linguagem que exija uma elaboração maior), saindo-se melhor quando o assunto abordava situações do seu cotidiano (fazer almoço, ir ao médico, etc). A maior quantidade de turnos incoerentes pode estar relacionado às dificuldades visuais. A interferência do déficit visual mostrou-se evidente quando a criança não conseguia nomear os objetos ou colocá-los dentro do contexto em questão.

Os turnos incoerentes também podem estar relacionados ao comportamento neurótico que foi apontado pela avaliação psicológica. Parece que a criança vem buscando manter seu espaço com comportamentos regressivos, que parecem acentuar-se na presença da irmã não afetada.

Apesar de não ser objetivo deste estudo, não foi relatado pela família linguagem secreta, comumente descrita entre gêmeos^{1,3}. A linguagem secreta encontrada em grande escala em crianças gêmeas, é uma forma de comunicação própria, que pode se manifestar através de códigos verbais ou não-verbais, verificando-se nas crianças que a possuem enorme auto-suficiência.

Apesar de ambas as crianças serem de risco,

em função da gemelaridade, uma delas foi acometida pela encefalopatia bilirrubínica que ocorre em consequência de uma intoxicação aguda pela bilirrubina. É um processo grave que pode levar à morte ou deixar seqüelas graves no sistema nervoso central⁷. No caso da criança afetada, a encefalopatia levou a um comprometimento intelectual, visual, psicomotor e de linguagem. A surdez é apontada como uma das seqüelas, mas não ocorreu na criança afetada.

■ CONCLUSÃO

Comparando-se as habilidades conversacionais de duas irmãs em condição gemelar, sendo uma delas afetada por encefalopatia bilirrubínica, pode-se concluir deste estudo:

A criança afetada apresentou maior ocorrência de participações verbais no diálogo em relação à irmã não afetada, o que evidencia ampla participação em atividade dialógica. Entretanto, quando se considera

regras conversacionais, a criança afetada responde mais que inicia, apresenta mais turnos simples do que expansivos, maior número de turnos ecológicos e uma quantidade significativa de turnos incoerentes.

Os achados referentes às regras conversacionais, em parte, podem estar relacionados às dificuldades visuais. Crianças com visão subnormal são limitadas na utilização de pistas visuais contextuais, importantes para compreensão e produção de enunciados com maior informação. O déficit intelectual também pode estar limitando o uso de enunciados expansivos e justificando as produções ecológicas, uma vez que esse déficit também interfere nas habilidades cognitivo-lingüísticas. O quadro neurótico pode estar também justificando os turnos incoerentes.

As habilidades conversacionais são um dos aspectos da pragmática e devem ser enfocadas no processo terapêutico em linguagem. As dificuldades visuais e cognitivas da criança afetada devem ser consideradas no momento de se organizar as estratégias terapêuticas.

ABSTRACT

Purpose: to compare the conversation ability of two twin sisters, in order to check if the carrier sister of Kernicterus shows disabled performance in these abilities and the possible justification for the same. **Methods:** this case is a study about two twin children, 6 years old and female. One of them has Kernicterus and subnormal vision. Every child was engraved in VHS to 20 minutes talking with speech pathologist. The records were transcript and it was applied a protocol based in conversational criterious. **Results:** the child who is affected shows bigger occurrence of verbal participation in the dialogue in relation to her sister who isn't affected. However, when we consider the rules of conversation, the child who is affected answers more than starts, shows simpler than expansive shift, bigger number of ecolalic shift and significant quantity of incoherent shift. **Conclusion:** the visual and cognitive difficulties of the affected child can justify the difficulties of her conversational abilities.

KEYWORDS : Language disorders; Kernicterus; Twins; Child

■ REFERÊNCIAS

1. Mogford K. Desenvolvimento de linguagem em gêmeos. In: Bishop D, Mogford K. Desenvolvimento da linguagem em circunstâncias excepcionais. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p. 99-122.
2. Bishop DV, Bishop SJ. "Twin language": a risk factor for language impairment? *J Speech Lang Hear Res.* 1998;41(1):150-60.
3. Lytton H. Parent-child interaction: the socialization process observed in twin and singleton families. New York: Plenum Press; 1980.
4. McMahon S, Dodd B. A comparison of the expressive communication skills of triplet, twin and singleton children. *Eur J Commun.* 1997;32(3):328-45.
5. Tomblin JB, Buckwalter PR. Heritability of poor language achievement among twins. *J Speech Lang Hear Res.* 1998;41(1):188-99.
6. Adams RD, Ropper AH. Principles of neurology. 6a ed. New York: McGraw Hill; c1977.
7. Basseto MCA, Brock R, Wajnsztein R. Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica. São Paulo: Lovise; 1998.
8. Costa JA. Aluno com baixa visão: Enfoques

- pedagógicos – Projeto Nacional para alunos com Baixa Visão. Campo Grande: M.S., 2000.
9. Mills I. Incapacitação visual. In: Bishop D, Mogford K. Desenvolvimento da linguagem em circunstâncias excepcionais. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p. 203-224.
 10. Roth FP, Spekman NJ. Assessing the pragmatic abilities of children: Part 1. Organizational framework and assessment parameters. J Speech Hear Disord. 1984;49(1):2-11.
 11. Mayor A. La Pragmática del Lenguaje: Consideraciones para la Intervención. Lenguaje y Comunicación. 1991; 7(1):17-21.
 12. Brinton B, Fujiki M. A comparison of request-response sequences in the discourse of normal and language-disordered children. J Speech Hear Disord. 1982;47(1):57-62.
 13. Bishop DV, Adams C. Conversational characteristics of children with semantic-pragmatic disorder. II: What features lead to a judgement of inappropriacy? Br J Disord Commun. 1989;24(3):241-63.
 14. Resegue, M.M.; Sedano, D.; Pacheco, E.; Hage, S.R.V. Como conversam as crianças de 3 anos? In: V Congresso Internacional de Fonoaudiologia; 2003 Set; Fortaleza, Ceará. Fortaleza; 2003. 3 p.

RECEBIDO EM: 06/11/03

ACEITO EM: 06/09/04

Endereço para correspondência:

Rua Álvaro Lamônica 1-49 - Jardim Estoril II

Bauru - SP

CEP: 17016-090

e-mail: simonehage@uol.com.br