DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO DE CRIANÇAS COM T21: CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA DE INTERVENÇÃO NEUROLINGUÍSTICA NA INFÂNCIA

Nathália Bomfim Costa
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-3295-367X
Endereço eletrônico: nathdaneuro@gmail.com

Carla Salati Almeida Ghirello-Pires
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7950-6001
Endereço eletrônico: carla.salati@uesb.edu.br

Palavras-chave: trissomia 21; síndrome de Down; linguagem; processos fonológicos; neurolinguística.

INTRODUÇÃO

A linguagem constitui uma função mental superior complexa, resultante da atuação integrada de múltiplas regiões cerebrais organizadas em sistema funcional (Luria, 1976; 1981). Sob a perspectiva histórico-cultural, não se trata de um produto acabado, mas de um processo em constante construção, mediado pelas interações sociais (Vigotski, 1996). Nesse sentido, a linguagem é compreendida como atividade humana que organiza a experiência e possibilita a constituição do sujeito (Benveniste, 2005).

No desenvolvimento infantil, fala, significação, simbolização e planejamento linguístico operam de maneira articulada. Contudo, para fins analíticos, este estudo recorta especificamente os processos fonológicos observados na produção da fala de crianças com Trissomia do Cromossomo 21 (T21), condição genética caracterizada pela presença de um cromossomo extra no par 21 (Mustacchi, 2009). Embora a T21 esteja associada a hipotonia, alterações orofaciais e maior incidência de perdas auditivas (Stoel-Gammon, 2001; Buckley, 2002), tais fatores não impedem a aquisição da linguagem, mas podem influenciar seu ritmo e

organização.

Pesquisas indicam que crianças com T21 apresentam atraso no balbucio canônico e no surgimento das primeiras palavras (Meyers, 1990), além de maior persistência de estratégias de simplificação fonológica. Contudo, à luz da Teoria Histórico-Cultural (THC) e da Neurolinguística Discursiva (ND), compreende-se que o desenvolvimento não é determinado exclusivamente pela base orgânica, mas pelas práticas culturais e interacionais nas quais o sujeito está inserido (Coudry, 1988; Vigotski, 1997).

METODOLOGIA

O estudo fundamentou-se na articulação entre a Teoria Histórico-Cultural, de Lev Vygotsky, segundo a qual o desenvolvimento das funções mentais superiores ocorre por meio da mediação social e da internalização de signos culturais; a concepção neuropsicológica de Alexander Luria, que compreende o cérebro como sistema funcional dinâmico; a Neurolinguística Discursiva, desenvolvida por Maria Irma Hadler Coudry, que entende a linguagem como atividade social, histórica e enunciativa. E, por fim, através dos estudos fonológicos de Lamprecht (2004) e Teixeira (2014), que descrevem os processos de simplificação como estratégias sistemáticas de desenvolvimento.

No que se refere a metodologia, a pesquisa possui abordagem qualitativa, descritiva e longitudinal. Foi aprovada pelo Comitê de Ética (CAAE 90384525.7.0000.0055), conforme Resolução nº 466/12. Participaram oito crianças com T21 integrantes do Programa de Intervenção Neurolinguística na Infância (PINI), vinculado ao Grupo Fala-Down (UESB). O acompanhamento ocorreu por meio de sessões semanais individuais de 30 minutos, aliadas à orientação sistemática aos familiares.

O *corpus* foi organizado a partir de três marcos de desenvolvimento: Balbucio Canônico (BC), Primeira Palavra Significativa (PS) e Primeira Frase/Palavra Justaposta. As produções foram analisadas à luz dos parâmetros cronológicos propostos por Lamprecht (2004), considerando aproximações e distanciamentos em relação ao desenvolvimento típico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados indicaram que todas as crianças participantes passaram pelos mesmos marcos observados no desenvolvimento típico, porém com maior variabilidade temporal. O

balbucio canônico esteve presente em todos os casos, ainda que com emergência tardia em parte dos sujeitos, corroborando achados da literatura (Meyers, 1990).

Quadro 1 – Processos fonológicos que mais predominaram entre os dois grupos

GRUPO 1	GRUPO 2
Omissão (de sílaba inicial, de consoante inicial e de líquidas).	Processos envolvendo líquidas (omissão, substituição e apagamento)
Substituição consonantal	Substituição consonantal
Simplificação de estruturas complexas (coda, ataque palatal e redução de palavras)	Simplificação residuais (resquícios de processos típicos de fases anteriores)
Substituição por onomatopeias	Redução de palavras (longas ou fonologicamente complexas)

Fonte: Feito pela pesquisadora com base nos dados.

Tais estratégias coincidem com os padrões descritos por Lamprecht (2004) para o Português Brasileiro, evidenciando que as crianças com T21 utilizam mecanismos fonológicos sistemáticos semelhantes aos do desenvolvimento típico, ainda que com maior persistência temporal.

Sob a perspectiva de Teixeira (2014), observou-se forte influência da estrutura silábica CV como padrão organizador inicial, com preservação de sílabas tônicas e simplificação de posições fracas. Esses dados reforçam que o sistema fonológico infantil é regido por princípios estruturais previsíveis.

A intervenção mediada pelo PINI mostrou-se relevante na redução gradual da frequência de determinados processos, sobretudo aqueles relacionados à estrutura silábica. A estimulação auditiva, visual e tátil-cinestésica, articulada à participação ativa da família, favoreceu maior estabilidade articulatória.

No âmbito da discussão teórica, os resultados reforçam que a Trissomia 21 (T21) não impede a aquisição da linguagem, mas pode influenciar seu ritmo de desenvolvimento. Evidencia-se que os processos fonológicos observados não configuram falhas aleatórias, e sim estratégias organizadas que revelam o funcionamento do sistema linguístico em consolidação. A defasagem identificada mostra-se predominantemente quantitativa, relacionada ao tempo de

aquisição, e não qualitativa, uma vez que a estrutura do sistema segue princípios semelhantes aos do desenvolvimento típico. Além disso, os dados indicam que a intervenção precoce exerce papel fundamental na reorganização e estabilização do sistema fonológico, contribuindo para uma maior aproximação aos parâmetros considerados típicos.

CONCLUSÕES

A análise aprofundada dos dados fonológicos de crianças com Síndrome de Down (T21), segmentadas em dois grupos etários distintos, revelou padrões de desenvolvimento da linguagem que, embora apresentem especificidades inerentes à T21, alinham-se significativamente com os princípios do desenvolvimento fonológico típico, conforme delineado por Lamprecht (2004). Este estudo não apenas mapeou os processos fonológicos predominantes em cada grupo, mas também sublinhou a influência crucial da estimulação linguística baseada na interação social.

Um achado particularmente relevante do estudo diz respeito ao papel da estimulação linguística no ambiente domiciliar e da organização da rotina familiar. Os dados indicam que a participação ativa das famílias na realização de atividades de estimulação e na estruturação da rotina diária (sono, tempo de brincar) é um fator potencializador do desenvolvimento da linguagem. Essa continuidade da estimulação em casa, aliada à previsibilidade da rotina, cria um ambiente propício para a consolidação dos efeitos da intervenção terapêutica e para a ampliação das oportunidades de uso funcional da linguagem pelas crianças.

Por fim, considerando o objeto investigado neste estudo, os dados analisados apontam para um padrão consistente de avanço no desenvolvimento da linguagem em crianças com T21. Ainda que os resultados sejam promissores, evidenciam-se limites que reforçam a necessidade de ampliação das investigações nesse campo, especialmente por meio da continuação do acompanhamento dos participantes em novas faixas etárias, o que permitiria confirmar ou refutar a tendência observada.

REFERÊNCIAS

ABBEDUTO, Leanne et al. **Language development in Down syndrome:** from the prelinguistic period to the acquisition of literacy. Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, Hoboken, v. 13, n. 3, p. 247-261, 2007.

BENVENISTE, Émile. **Problemas de linguística geral I**. 5. ed. Tradução de Eduardo Guimarães et al. Campinas: Pontes Editores, 2005.

BUCKEY, C. **Hearing loss in children with Down syndrome.** Bethesda: National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, 2002.

COUDRY, Maria Irma Hadler. **Diário de Narciso:** discurso e afasia. 1986. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1986.

LAMPRECHT, Regina Ritter. **Aquisição fonológica do português:** perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia. Porto Alegre: Artmed, 2004.

LURIA, Alexander Romanovich. **Fundamentos de neuropsicologia.** Tradução de Juarez Aranha Ricardo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1981.

MEYERS, F. L. **Using computers to teach children with Down syndrome.** New York: Plenum Press, 1990.

MUSTACCHI, Z. **Síndrome de Down:** aspectos genéticos e clínicos. São Paulo: Memnon, 2009.

STAMPE, David. **A dissertation on natural phonology.** 1973. Tese (Doutorado em Linguística) – University of Chicago, Chicago, 1973.

STOEL-GAMMON, Carol. **Down syndrome phonology:** developmental patterns and intervention strategies. Down Syndrome Research and Practice, Portsmouth, v. 7, n. 3, p. 93-100, 2001.

TEIXEIRA, Elizabete. **Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos.** Rio de Janeiro: Revinter, 2014.

VYGOTSKI, L. S. **Fundamentos de defectologia**. Madri: Visor e MEC. Obras Escogidas, Tomo V., 1997.