

# MEMÓRIA OPERACIONAL FONOLÓGICA NA SÍNDROME DE DOWN

Talita Maria Monteiro Farias Barbosa; Giorvan Ânderson dos Santos Alves; Ana Cristina de Albuquerque Montenegro; Isabelle Cahino Delgado.  
Universidade Federal da Paraíba / PB

**Introdução:** A síndrome de Down (SD) é uma condição genética causada pela existência de um cromossomo extra no par 21. Denomina-se trissomia do cromossomo 21 porque existem três cromossomos, em vez de dois. Parte desse material extra está associado a algumas das características frequentes na síndrome de Down. Dentre elas as pessoas com SD apresentam déficits no desenvolvimento da linguagem e cognição<sup>1,2</sup>. A memória operacional fonológica (MOF) é responsável pelo processamento e manutenção temporária da informação oral. Conta com o mecanismo de armazenamento de informações verbais, escritas ou faladas e um mecanismo de ensaio articulatório subvocal que mantém informações verbais na memória de trabalho. É através da MOF que os estímulos perceptuais são transformados em códigos fonológicos que quando combinados com outros códigos já previamente armazenados formam os fonemas e palavras. A memória operacional fonológica tem implicações na aquisição e processamento da linguagem. Baddeley tem evidenciado a grande importância da MOF na aprendizagem da língua materna na infância e suas implicações durante o desenvolvimento da linguagem, déficits na memória de trabalho podem alterar o curso dessa aquisição<sup>3,4</sup>.

**Objetivo:** Caracterizar o desempenho da memória de trabalho em pessoas com SD.

**Metodologia:** trata-se de um estudo experimental, descritivo e transversal. Participaram 15 indivíduos com síndrome de Down entre 7 a 26 anos de ambos os sexos vinculados a um projeto de extensão de uma Instituição de Ensino Superior. Para avaliar a MOF foi aplicada com uma prova de não palavras criada por Hage e Grivol<sup>2</sup> constituída por 40 palavras inventadas com fonemas do português com duas, três, quatro e cinco sílabas. Foi realizado também uma prova de repetição de dígitos, corresponde a várias sequencias de números de 1 a 9 que deviam ser repetidas em ordem direta. Cada prova foi pontuada de acordo com os acertos dos participantes. Os dados foram analisados descritivamente.

**Resultados:** O teste de MOF demonstrou resultados com grande variação entre os participantes e valores bem abaixo do que o demonstrado na literatura com crianças com desenvolvimento típico, realizado no estudo de Hage e Grivol<sup>5</sup>. A média total do grupo no teste de não-palavras foi de 31,36 pontos e no teste de dígitos de ordem direta 5 pontos. A média da pontuação dos participantes decresceu de acordo com o aumento do número de sílabas, ou seja, quanto maior a extensão da não palavra, os participantes tiveram mais dificuldades em reproduzi-las. No grupo de palavras com 5 sílabas apenas um participante conseguiu pontuar.

**Conclusão:** diante dos resultados, condizentes com os achados na literatura, pessoas com síndrome de Down possuem baixo desempenho em tarefas de memória operacional, sendo a MOF bastante prejudicada. A presença desses déficits pode ser responsável por uma parcela importante das alterações de linguagem dessa população, no entanto, são necessários mais estudos para que se investigue mais a fundo as relações da memória de trabalho e a dimensão desse impacto na linguagem das pessoas com SD.

**Descritores:** Síndrome de Down, vocabulário, memória operacional fonológica.

## REFERÊNCIAS:

1. Cunningham C. Síndrome de Down: Uma Introdução Para Pais e Cuidadores. 3. ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
2. Schwartzman JS. Síndrome de Down. São Paulo: Memnon; 2003.
3. Baddeley AD et al. The phonological loop as a language learning device. Psychol. Rev. 1998;105:158-173.
4. Gathercole SE. The development of memory. J. Child. Psychol. Psychiatry. 1998;39:3-27.
5. Hage SRV, Grivol MA. Desempenho de crianças normais falantes do português em prova de memória de trabalho fonológica. Cadernos de Comunicação e Linguagem. 2009; Porto, 1(1):61-72.