

O QUE TÊM EM COMUM ENTRE A DISLEXIA E A DISCALCULIA?

Annelise Júlio-Costa

Psicóloga e Farmacêutica

Mestre e Doutoranda em Neurociências

Laboratório de Neuropsicologia do Desenvolvimento - UFMG

Diretora de Educação do Ilumina – Neurociência Aplicada a Saúde Mental

A dificuldade de aprendizagem escolar é uma das principais demandas nos consultórios e clínicas de profissionais. Apesar de ser um “sinalizador” bem sensível de que há alguma coisa errada com a aprendizagem da criança, este tipo de demanda é pouco específica por não identificar qual a origem do problema, ou melhor dizendo, qual o mecanismo que justifica tal dificuldade.

Os problemas de aprendizagem podem ser explicados por questões de limitações cognitivas globais (deficiência intelectual), por problemas emocionais (ansiedade de desempenho), por práticas pedagógicas inadequadas ou ainda por questões específicas de aprendizagem escolar. Quando os problemas escolares são específicos e persistentes, eles são classificados como transtornos de aprendizagem. A palavra “específico” nos diz que não há presença de outros déficits que justificariam a dificuldade (cognitivos globais, sensoriais e educacionais). Já a palavra “persistente” nos remete a origem neurobiológica do problema e a perseveração das dificuldades mesmo em condições de estimulação adequada.

Os principais transtornos de aprendizagem são a dislexia do desenvolvimento e a discalculia do desenvolvimento, sendo este segundo bem menos conhecido e estudado. A Discalculia é a dificuldade persistente, de origem neurobiológica, da aprendizagem da matemática. Crianças com discalculia do desenvolvimento têm dificuldades na intuição numérica, manipulação de quantidades, memorização dos fatos aritméticos e compreensão e aplicação dos conceitos e procedimentos matemáticos. Estima-se que a prevalência da discalculia seja semelhante à da dislexia, entre 5 a 10% da população em idade escolar.

Como dito anteriormente, o estudo sobre o transtorno de aprendizagem da matemática é recente e ainda não há um consenso sobre qual o marcador cognitivo da discalculia. Na verdade o que encontramos são diferentes mecanismos gerais e mecanismos específicos da cognição numérica com se associam com o transtorno. O déficit cognitivo específico de cognição numérica é o de senso numérico. Esta habilidade pode ser definida como a capacidade inata de representar e manipular magnitudes não simbólicas. Existem evidências provindas de populações de crianças típicas e de crianças com discalculia do desenvolvimento que mostram uma associação entre habilidades de senso numérico e desempenho escolar da matemática. Na verdade, diversos pesquisadores das áreas de neurociências, psicologia cognitiva, educação e afins têm voltado os esforços na busca por melhor esclarecimento dessa relação durante toda esta década e a anterior.

Adicionalmente, a aprendizagem da matemática e suas dificuldades também se associam a outras habilidades cognitivas como a memória operacional, habilidades visuoespaciais e processamento fonológico. Prejuízos em cada um desses domínios podem impactar diferentes habilidades na disciplina. Déficits de processamento fonológico são primariamente atribuídos como mecanismo subjacente à dislexia do desenvolvimento, contudo crianças com este tipo

de dificuldade podem apresentar problemas na aprendizagem da contagem de números, transcodificação numérica (capacidade de mudar os números de notação: cinco (notação verbal) → 5 (notação arábica)), problemas matemáticos e memorização da tabuada de multiplicação. Isso significa que algumas habilidades matemáticas tem uma associação direta com o domínio cognitivo essencial para a aprendizagem da leitura. Além disso, em relação aos aspectos cerebrais encontramos dados consistentes na literatura que regiões do giro angular esquerdo são importantes tanto para as habilidades de leitura quanto para a matemática.

Há muitos pontos convergentes entre a discalculia e a dislexia. As taxas de comorbidades entre os dois transtornos de aprendizagem podem atingir valores maiores que 50% dependendo do critério utilizado pelo estudo. Nesse sentido, profissionais que atuam no diagnóstico e na intervenção precisam estar muito atentos.

Os clínicos que trabalham na identificação precisam entender os pontos comuns dos transtornos e que, por exemplo, uma criança com dislexia pode apresentar dificuldades acentuadas em matemática, mas somente nas habilidades com maior demanda por habilidades verbais. Nesse caso, não falamos em comorbidades, mas sim em uma dislexia do desenvolvimento (ou transtorno de aprendizagem da leitura) com uma dificuldade de matemática. Para clarear ainda mais minha colocação, percebam que há uma diferenciação entre as palavras transtorno e dificuldade. A primeira é usada como sinônimo de dislexia, já a segunda denota um problema de origem secundária. As dificuldades de aprendizagem são heterogêneas e podem ter diferentes causas tais como déficits cognitivos globais, estimulação inadequada, nutrição, dentre outros. Ao contrário, os transtornos são homogêneos em relação à sintomas, características, evolução, resposta a intervenção, etc.

O profissional que lida com a intervenção de crianças com transtornos de aprendizagem deve, necessariamente, entender dos mecanismos cognitivos e dos modelos que explicam a aprendizagem da leitura, escrita e matemática. Isso auxiliará na programação das estratégias de estimulação priorizando e hierarquizando as habilidades a serem promovidas e/ou compensadas. Por fim, o trabalho com crianças com transtornos de aprendizagem deve ser multidisciplinar afim de maximizar o potencial dos alunos e ajudá-los a contornar características individuais desvantajosas promovendo ainda sua autoestima e motivação.

Hasse, V. G. ; Júlio-Costa, A. ; Santos, F. H. (2015). Discalculia do Desenvolvimento. In: Flávia Heloísa dos Santos; Vivian Maria Andrade, Orlando F. A. Bueno. (Org.). Neuropsicologia Hoje. 2ed.Porto Alegre: Artmed, 2ªed., p. 160-168.

Haase, V. G., Costa, A. J., Antunes, A. M., & Alves, I. S. (2012). Heterogeneidade cognitiva nas Dificuldades de Aprendizagem da Matemática: uma revisão bibliográfica. *Psicologia em pesquisa*, 6(2), 139-150.