

Habilidade mnemônica em crianças com sintomas depressivos: um estudo exploratório

José Marcelino Bandim*

Antonio Roazzi**

Everton Botelho Sougey***

Tarcio Fabio de Carvalho****

INTRODUÇÃO

Atualmente, existe uma ampla concordância na literatura de que crianças e adolescentes podem sofrer de transtornos depressivos que podem comprometer o funcionamento daqueles em diferentes áreas do desenvolvimento (Kovacs, 1989; Puig-Antich, 1987).

Nos últimos 15 anos, a maioria das pesquisas dirigidas à depressão na infância e adolescência focalizou questões como diagnóstico (Cantweel & Carlson, 1983), marcadores biológicos (Puig-Antich e cols., 1984), curso clínico (Kovacs e cols., 1984; Kovacs e cols., 1994), etc. Entretanto, pouca atenção tem sido dada quando determinados aspectos cognitivos da depressão em crianças estão comprometidos, entre os quais podemos destacar a função mnemônica.

Existem diferentes maneiras pelas quais os sintomas depressivos podem ter efeitos danosos a curto e a longo prazo no desenvolvimento social e cognitivo de crianças. Os prejuízos cognitivos podem ser decorrentes de sintomatologia específica, impacto e duração dos episódios ou da combinação de características da sintomatologia e da duração do transtorno (Kovacs & Goldston 1991).

Certos sintomas depressivos comprometem particularmente o funcionamento cognitivo, como por exemplo prolongada dificuldade na concentração e retardo psicomotor, e podem trazer prejuízos no padrão de aquisição e consolidação de informações das funções mnemônicas, causando prejuízo no rendimento escolar (Kovacs & Goldston, 1991; Poznanski, 1982); reduzida motivação pode comprometer o engajamento em tarefas de aprendizado que demandem maior esforço cognitivo (Cohen e cols., 1982).

Poucos estudos têm investigado alterações da memória em crianças com sintomatologia depressiva. Quando se investigaram as funções mnemônicas em adultos deprimidos, foram evidenciados prejuízos importantes nessas funções. Os estudos de uma maneira geral têm detectado déficits específicos na memória a curto prazo, provocando uma ineficiente organização daquela, principalmente comprometendo tarefas nas quais é necessário o processamento de informações (Weingartner e cols., 1981; Silberman e cols., 1983) e prejuízo na habilidade de evocação (Colby e Gotlib, 1988; Krames & McDonald, 1985).

RESUMO

Este estudo objetivou investigar a habilidade mnemônica em crianças com sintomas depressivos, observando-se até que ponto a sintomatologia depressiva interferia nessa função cognitiva. A amostra foi composta por sujeitos com idades entre 9 e 12 anos, de quartas e quintas séries, recrutados de uma escola particular do Recife. Foi utilizado como instrumento para medir a sintomatologia depressiva o *Inventário de Depressão Infantil (CDI)*; foram elaborados dois grupos compostos por 22 sujeitos: um grupo composto por sujeitos com escores altos no CDI e outro, por sujeitos apresentando escores baixos no CDI, compatíveis com escore médio da população nessa faixa etária (grupo-controle). A habilidade mnemônica a curto prazo foi avaliada por meio do *Teste de Aptidão Mnemônica (Fator M) da Bateria Fatorial CEPA*; foi controlada ainda a inteligência por meio do *RAVEN* (versão especial). Os resultados mostraram diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de crianças com escores altos no CDI e o grupo-controle para a variável estudada. Os resultados foram analisados, comparados e discutidos à luz da bibliografia revisada.

UNITERMOS

Função mnemônica e crianças deprimidas; depressão na infância; depressão; função mnemônica.

- * Especialista em Psiquiatria da Infância e Adolescência do Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP). Mestre em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Doutorando em Psicopatologia da Infância pela Universidade Autônoma de Barcelona.
- ** Professor Adjunto de Psicologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).
- *** Professor Adjunto de Psiquiatria da Universidade Federal de Pernambuco.
- **** Doutor em Saúde Mental pela UNICAMP.

Alguns estudos em adultos evidenciaram a relação entre comprometimento mnemônico e severidade dos sintomas depressivos (Cohen e cols., 1982; Henry e cols., 1973; Mormont, 1984).

Estudos investigando a interação entre severidade da depressão e desempenho cognitivo em crianças também têm demonstrado a relação entre comprometimento mnemônico e grau de severidade da sintomatologia depressiva. Butterbaugh (no prelo), citado por Lauer e cols. (1994), observou que o grau de comprometimento da memória, em tarefas de aprendizado que exigiam memória de trabalho, estava relacionado à severidade da depressão.

De uma forma geral existem poucos estudos abordando a habilidade mnemônica em crianças deprimidas; entretanto, há alguma evidência da relação entre prejuízo na habilidade mnemônica e sintomatologia depressiva em crianças deprimidas.

No Brasil existe uma escassez importante na literatura de estudos abordando esse aspecto cognitivo em crianças com sintomas depressivos. Dessa maneira, este estudo teve como objetivo principal investigar a relação entre sintomas depressivos e habilidade mnemônica, mais especificamente memória a curto prazo em uma população de escolares da grande Recife.

Metodologia

Sujeitos

A amostra foi composta por 200 crianças de ambos os sexos, com idades variando entre 9 e 12 anos, de quartas e quintas séries, recrutadas em uma escola particular de uma cidade da grande Recife que atende à população de classe média. O tamanho da amostra foi calculado tomando-se como referência a cifra esperada de 8,2% a 10% de escolares (com sintomas depressivos importantes avaliados pelo CDI) encontrada na população geral (Polaino & Domenéch, 1988; Friedman & Butler, 1979), a qual serviu de parâmetro para o cálculo do número de sujeitos que comporia o grupo de crianças suspeitas de apresentar sintomatologia depressiva de moderada a severa.

Dessa amostra de 200 sujeitos, foram retirados 44 sujeitos divididos em dois grupos de 22 crianças, um grupo composto por crianças que obtiveram escores altos (isto é, *cut-off* ≥ 18 no CDI) para sintomas depressivos e um grupo-controle composto por crianças com escores baixos no CDI.

Foram excluídas do estudo, por meio de entrevistas com o orientador pedagógico da escola e com os resultados do Raven, crianças com retardo mental, com

transtorno hiper-cinético, crianças com doenças neurológicas, sujeitos que estivessem fazendo qualquer tipo de tratamento psicofarmacológico no período de coleta de dados e sujeitos com dificuldades crônicas de aprendizagem.

Instrumentos e procedimento

A investigação foi realizada em duas fases, a saber:

- 1) Em uma primeira fase, os 200 sujeitos foram submetidos, em grupos de 10, a um instrumento de seleção (*screening*) para *sintomatologia depressiva*. O instrumento utilizado foi o *Inventário de Depressão Infantil - CDI* (Kovacs, 1985), o qual já foi adaptado para crianças brasileiras (Gouveia, Barbosa, Almeida & Gaião, 1995). O CDI caracteriza-se por um auto-questionário, planejado para escolares, composto por 27 itens que quantificam uma ampla série de sintomas depressivos, incluindo alterações do humor, pensamentos suicidas, capacidade hedônica e funções vegetativas (como sono e apetite). Cada item é composto por três alternativas de escolha, com escores de 0-2, a soma total dos escores podendo chegar a 54. Dessa forma, quanto maior o escore, maior será a severidade da sintomatologia depressiva.
- 2) Em uma segunda fase, as crianças que atingiram o *cut-off* (ponto de corte) ≥ 18 no CDI compuseram o grupo de crianças com escores altos (isto é, potencialmente deprimidas), e foi elaborado um grupo-controle composto por crianças com escores ≤ 11 no CDI; a escolha do índice de escore do grupo-controle foi baseada no escore médio, encontrado no CDI para escolares pertencentes a essa faixa etária (Polaino & Domenéch, 1988; Frias e col., 1990). A escolha do ponto de corte ≥ 18 baseou-se na adaptação do instrumento para avaliar sintomas depressivos em crianças brasileiras (Gouveia, Barbosa, Almeida & Gaião, 1995), já que com esse escore (≥ 18) os sujeitos são classificados como suspeitos de serem portadores de síndrome depressiva.

Nessa fase, os dois grupos foram divididos em grupos de 10 sujeitos, com o objetivo de operacionalizar melhor a aplicação.

Para avaliar a *habilidade mnemônica*, foram utilizados os *Testes de Aptidão Mnemônica (Fator M) da Bateria Fatorial CEPA* (Rainho, sem data); para medir o fator M, a bateria CEPA dispõe de dois testes: um para memória e outro para memória visual. Ambos os testes podem ser aplicados para grupos e avaliam basicamente função mnemônica imediata. O teste para **memória**

auditiva é composto por duas séries (A e B), de 30 palavras cada uma. Após ouvir as palavras, lidas pausadamente pelo aplicador, os sujeitos deviam escrever o maior número possível de palavras lembradas; o examinador esperava que todos terminassem, ou depois de 10 minutos, e então recolhia as provas. O teste de **memória visual** consta de trinta cartões, cada um com uma figura; o examinador mostrava cada figura contida nos cartões, por dois segundos, e ao final pedia para os sujeitos escreverem o maior número possível de figuras lembradas. Esperava que todos acabassem, ou que tivessem se passado 10 minutos, e recolhia as provas. Para a avaliação, cada resposta certa vale 1 (um) ponto, com um máximo de acertos equivalente a 30 (trinta) pontos, devendo ser conferida como palavra válida com as chaves de apuração para cada série. Ao final, com o número de respostas certas, o examinador procurará numa tabela o percentil correspondente para cada idade.

O Raven – Matrizes Progressivas – Escala Especial (Raven, Raven & Court, 1988) foi utilizado como instrumento para controlar a variável inteligência.

Resultados

Habilidade mnemônica entre os dois grupos

Os dados foram analisados comparando-se o desempenho no grupo de crianças com sintomas depressivos em relação ao grupo-controle, tomando-se como base os escores do teste de habilidade mnemônica aplicado. O tratamento estatístico foi realizado por meio do U de Mann-Whitney.

A média de idade do grupo de crianças com sintomas depressivos foi de 11,04 (desvio-padrão de 1,34) e a do grupo-controle foi de 10,86 (desvio-padrão de 1,08), não havendo diferença de idade estatisticamente significativa entre os dois grupos.

Quando foi comparada a habilidade mnemônica (a curto prazo), constatou-se uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, sendo que o grupo de crianças com sintomas depressivos apresentou maior comprometimento mnemônico, tanto para memória visual ($U = 105,0$; $p < ,0006$) quanto para memória auditiva ($U = 107,0$; $p < ,0006$). Para uma melhor apreciação, os dados foram agrupados na tabela 1.

Correlação entre sintomas depressivos e habilidade mnemônica

Foi observada uma correlação negativa, estatisticamente significativa entre os sintomas depressivos

TABELA 1

Variáveis	Média e desvio-padrão entre os dois grupos					
	Grupo c/ CDI alto		Grupo-controle		U	Prob
	(n = 22)		(n = 22)			
	Média	DP	Média	DP		
CDI	21,55	3,02	5,41	2,50	54,5	.0000
MV	39,09	22,82	65,23	27,97	105,0	.0006
MA	47,50	25,76	72,50	24,72	107,0	.0006
Raven	73,41	12,95	74,55	11,84	233,0	n.s.

MV = Memória visual; MA = Memória auditiva.

(avaliados por meio do CDI) e a habilidade mnemônica, tanto para *memória auditiva* ($r_s = -45$; $p < ,001$) como para *memória visual* ($r_s = ,41$; $p < ,003$) (Tabela 2).

TABELA 2

Variáveis	Correlação entre CDI e habilidade mnemônica			
	Memória auditiva		Memória visual	
	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.
CDI	-,45	,001	-,41	,003

Correlação entre sintomas depressivos e idade

Quando analisada a correlação entre os sintomas depressivos avaliados pelo CDI e a variável idade, foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa traduzida no seguinte coeficiente de correlação: $r_s = ,30$; $p < ,002$.

Coefficiente de inteligência entre os grupos

A variável inteligência, avaliada por meio do Raven, não mostrou diferença estatisticamente significativa entre o grupo de crianças com sintomas depressivos e o grupo-controle ($U = 233$; $p = n.s.$), como também não apresentou correlação com qualquer uma das outras variáveis investigadas nesse estudo.

Discussão

Os dados demonstraram que o grupo de crianças com escores altos de sintomas depressivos avaliadas pelo CDI apresentou um maior comprometimento

quanto à habilidade mnemônica, mais especificamente habilidade mnemônica imediata (a curto prazo), quando os resultados foram comparados aos do grupo-controle.

Foi achada também uma correlação estatisticamente significativa entre sintomas depressivos e prejuízo da habilidade mnemônica (memória a curto prazo), tanto para memória visual como para memória auditiva. Não foi achada diferença estatisticamente significativa entre o grupo de crianças com escores altos no CDI e o grupo-controle no tocante ao Raven, bem como correlação estatisticamente significativa entre essa variável e habilidade mnemônica ou sintomas depressivos.

Apesar da existência de poucos estudos investigando habilidade mnemônica em crianças deprimidas e da presença de diferenças metodológicas entre as diversas investigações, os nossos resultados são concordantes com outros estudos (Brumback e cols., 1980; Wilson & Staton, 1984; Osborn & Meador, 1990; Lauer e cols., 1994) nos quais foi encontrado também um comprometimento na habilidade de memória a curto prazo em crianças deprimidas.

Em um interessante estudo do ponto de vista de desenho metodológico, Lauer e cols. (1994) investigaram os efeitos da depressão sobre o desempenho de funções cognitivas, como memória e metamemória em crianças com idade escolar. O estudo foi composto por uma amostra de grupo de 21 sujeitos deprimidos, recrutados de população clínica, e 21 sujeitos não-deprimidos, com idades compreendidas entre 9 e 12 anos. Os instrumentos utilizados para incluir os sujeitos como depressivos foram o DSM-III-R, o Children Depression Inventory (CDI) e a Children Depression Rating Scale-Reversed (CDRS-R). Para avaliação da função mnemônica foi utilizada a Frequency of Occurrence Task (Hasher & Chromiak, 1977), o Children's Auditory Verbal Learning Test - CAVLT (Talley, 1990) e a Metamemory Battery (Belmont & Borbowski, 1988). De acordo com os resultados, os autores concluíram que o comprometimento mnemônico na depressão varia em função da severidade da sintomatologia depressiva e pode ser evidente apenas quando determinado nível de sintomatologia depressiva é alcançada no CDI. Um outro dado importante no estudo foi uma superestimação da capacidade mnemônica, observada nos sujeitos deprimidos, talvez representando uma tentativa de esses sujeitos compensarem os sentimentos de inferioridade e inadequação. Quando comparados os dois grupos, foi observado principalmente um comprometimento na função mnemônica a curto prazo.

Apesar das diferenças na população estudada e nos instrumentos utilizados para avaliar a habilidade mnemônica, vamos encontrar no estudo de Lauer e cols. (1994) resultados semelhantes aos encontrados na nossa investigação, uma vez que, quanto mais altos

eram os escores da sintomatologia depressiva avaliada pelo CDI, maior era o comprometimento na habilidade mnemônica, principalmente à custa da memória a curto prazo.

Vamos observar na nossa investigação que o escore utilizado para o ponto de corte (*cut-off*), no tocante ao CDI ($CDI \geq 18$), incluiu crianças severamente deprimidas no grupo de sujeitos com sintomas depressivos. Na investigação feita por Lauer e cols. (1994), além do CDI, foi utilizada também a *Children Depression Rating Scale - Reversed* (Poznanski e cols., 1979), a qual comporta maior precisão na questão diagnóstica (além do DSM-III-R). Os autores acharam uma forte correlação entre os escores desse instrumento e os escores obtidos no CDI ($r = ,87$; $p > ,01$). Dessa maneira, essa correlação encontrada entre CDI e CDRS-R em outro estudo fornece um maior suporte, no que diz respeito à inclusão de crianças com sintomas importantes de depressão, investigadas também no nosso estudo.

Apesar de algumas limitações metodológicas, como a não-utilização de instrumentos diagnósticos para a depressão na infância ou mesmo a não-utilização de outros instrumentos para avaliar a habilidade mnemônica, este estudo abre perspectivas de investigações posteriores que possam usar uma população mais representativa de crianças do ponto de vista epidemiológico, empregando instrumentos diagnósticos para depressão na infância e adolescência, como também a possibilidade de se investigarem outras variáveis que possam estar envolvidas em habilidades cognitivas, como por exemplo atenção e concentração.

Do ponto de vista clínico, tais achados psicopatológicos podem ter grande importância para o desenvolvimento cognitivo das crianças, já que interferem numa área básica, em que é necessária uma perfeita integridade cognitiva, podendo inclusive comprometer de forma importante o aprendizado e, conseqüentemente, o rendimento escolar.

SUMMARY

This study was carried out to investigate the memory functioning in children with depressive symptoms, observing in what gravity the depressive symptomatology interfered in variables such short-term memory. Depressive symptomatology of two hundred subjects with ages between 9 and 12 years old, in fourth and fifth grades from a private school in Recife were evaluated using the Depression Inventory - CDI. Two groups of 22 subjects, one group of children with the high scores in the CDI and the other of children with the average score in this age range (control group) were formed. The short-term memory was measured using the "Teste de Aptidão Mnemônica (fator M) da Bateria Fatorial CEPAP"; intelligence was controlled by the Raven (special version). Control group showed a better memory performance than high scores CDI group. These results are discussed and interpreted according to the relevant literature in this area.

KEY WORDS

Short-term memory and depressive children, depression and children; memory functioning; depression.

Bibliografia

- BELMONT, J. & BORKOVISKI, J.A. Group-administered test of children's metamemory. *Bull Psychonomic Soc*, 26: 206-208, 1988.
- BRUMBACK, A.R. & STATON, R.D. Neuropsychological study of children during and after remission of endogenous depressive episodes. *Perceptual and Motor Skills*, 50: 1163-1167, 1980.
- CANTWELL D.P. & CARLSON, G.A. *Affective disorders in childhood and adolescence*. New York: Spectrum, 1983.
- COHEN, R.; WEINGARTNER, H.; SMALLBER, S. PICKAR, D. & MURPHY, D. Effort and cognition in depression. *Arch Gen Psychiatry*, 39: 593-597, 1982.
- FRIAS, D.; MESTRE, M.V.; DEL BARRIO, V. & GARCIA-ROS, R. Deficits cognitivos depressivos y rendimiento escolar. *Revista de Psicología de la Educación*, 2: 61-80, 1982.
- FRIEDMAN, J.J. & BUTLER, L.F. *Development and evaluation of a test battery to assess childhood depression*. Final report to Health and Welfare. Toronto: Canadá, 1979.
- GOUVEIA, V.V.; BARBOSA, G.A.; ALMEIDA, H.J.F. & GAIÃO, A.A. Inventário de Depressão Infantil – CDI: estudo de adaptação com escolares de João Pessoa. *J Bras Psiquiatria*, 44: 345-349, 1995.
- HASHER, L. & CHROMIAC, C. The processing of frequency information: an automatic mechanism? *J Verbal Learn Verbal Behav*, 16: 173-184, 1977.
- HENRY, G.; WEINGARTNER, H. & MURPHY, D. Influence of affective states and psychoactive drug on verbal learning and memory. *Amer J Psychiatry*, 130: 966-971, 1973.
- KOVACS, M. The children's depression inventory. *Psychopharmacol Bull*, 21: 995-998, 1985.
- KOVACS, M.; FEINBERG, T.L.; CROUSE-NOVAK, M.A.; PAULASKAS, S.L. & FINKELSTEIN, R. Depressive disorders in childhood: A longitudinal prospective study of characteristics and recovery. *Arch Gen Psychiatry*, 41: 643-649, 1984.
- KOVACS, M. Affective disorders in children and adolescents. *Am Psychology*, 44: 209-205, 1989.
- KOVACS, M.; AKISKAL, H.S.; GATSONIS, C. & PARRONE, P. Childhood-Onset dysthymic disorder: clinical features and prospective naturalistic outcome. *Arch Gen Psychiatry*, 51: 365-374, 1994.
- KOVACS, M. & GOLDSTON, D. Cognitive and social cognitive development of depressed children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 30: 388-392, 1991.
- KRAMES, L. & McDONALD, M. Distraction and depressive cognitions. *Cogn Ther Res*, 9: 561-573, 1985.
- LAUER, R.E.; GIORDANI, B.; BOIVIN, J.M.; HALLE, N.; GLASGOW, B.; ALESSI, N.E. & BERENT, S. Effects of depression on memory performance and metamemory in children. *J Am Acad Child Adolescent Psychiatry*, 33: 679-685, 1994.
- MORMONT, C. The influence of age and depression on intellectual and memory performance. *Acta Psychiatry Belg*, 84: 127-134, 1984.
- OSBORN, R.G. & MEADOR, D.M. The memory performance of selected depressed and nondepressed nine to eleven-year-old male children. *J Behav Disord*, 16: 32-38, 1990.
- POLAINO-LORENT, A. & DOMÉNECH, E. *La Depressión en los Niños Españoles de 4º de E.G.B.* Barcelona: Geigy, 1988.
- POLAINO-LORENT, A. *Las depresiones infantiles*. Madrid: Morata, 1988.
- POZNANSKI, E.O.; COOK, S. & CARROL, B. A depression rating scale for children. *Pediatrics*, 64: 442-450, 1979.
- POZNANSKI, E.O. The clinical phenomenology of childhood depression. *Am J Orthopsychiatry*, 52: 308-313, 1982.
- PUIG-ANTICH, J.; NOVACENKO, H.; DAVIES, M.; CHAMBERS, W.J.; TABRIZI, M.A.; KRAWIEC, P.J.; AMBROSINI, P.J. & SACHAR, E.J. Growth hormone secretion in prepuberal children with major depression: Final report on response to insulin induced hypoglycemia during a depressive episode. *Arch Gen Psychiatry*, 41: 455-460, 1984.
- PUING-ANTICH, J. Affective disorders in children and adolescents: diagnostic validity and psychobiology. In H.Y. Meltzer (Org.), *Psychopharmacology. The third generation of progress* (pp. 943-859). New York: Raven Press, 1987.
- RAINHO, O. *Bateria CEPA – Testes de Aptidões Específicas*. Rio de Janeiro: Centro Editor de Psicologia Aplicada, sem data.
- RAVEN J., COURT J.H. *Manual – Matrizes Progressivas – Escala Especial*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1988.
- SILBERMAN, E.; WEINGARTNER, H.; LARAIA, M.; BYRNES, S. & POST, R. Processing of emotional properties of stimuli by depressed and normal subjects. *J Nerv Ment Dis*, 171: 10-14, 1983.
- TALLEY, J. *Children's Auditory Verbal Learning Test: Professional Manual*. Odessa, FL.: Psychological Assessment Resources Inc., 1990.
- WEINGARTNER, H.; COHEN, R.; MURPHY, D.; MARTELLO, J. & GERDT, R. Cognitive processes in depression. *Arch Gen Psychiatry*, 38: 42-47, 1981.
- WILSON, W. & STATON, R. Neuropsychological changes in children associated with tricyclic antidepressant therapy. *Int J Neurosci*, 24: 307-312, 1984.

Endereço para correspondência:

José Marcelino Bandim
Rua Coronel Valdemar Basgal, 170, apto. 191. Piedade
Jaboatão dos Guararapes – PE – CEP 54310-610.