



PROGRAMA DE APRIMORAMENTO PROFISSIONAL
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DE RECURSOS
HUMANOS



MARÍLIA BUZZO LUGLI



**ANÁLISE COMPARATIVA DOS DIVERSOS ASPECTOS DE MEMÓRIA, COMPREENSÃO ORAL
E APRENDIZAGEM ENTRE CRIANÇAS COM DIAGNÓSTICO DE TDAH E TRANSTORNO DE
ANSIEDADE**

RIBEIRÃO PRETO 2017



PROGRAMA DE APRIMORAMENTO
PROFISSIONAL
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DE RECURSOS
HUMANO



MARÍLIA BUZZO LUGLI

**ANÁLISE COMPARATIVA DOS DIVERSOS ASPECTOS DE MEMÓRIA, COMPREENSÃO ORAL
E APRENDIZAGEM ENTRE CRIANÇAS COM DIAGNÓSTICO DE TDAH E TRANSTORNO DE
ANSIEDADE**

Monografia apresentada ao Programa de Aprimoramento Profissional/CRH/SES-SP, elaborada no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – USP/ Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço.

Área: Linguagem

Orientadora: Dr^a Patrícia
Aparecida Zuanetti

Colaboradora: Angela
Cristina Pontes
Fernandes

Supervisor(a) Titular:
Prof^a Dr^a Lílian Neto Aguiar
Riciz

RIBEIRÃO PRETO 2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Lugli, Marília Buzzo

Análise comparativa dos diversos aspectos de memória, compreensão oral e aprendizagem entre crianças com diagnóstico de TDAH e Transtorno de Ansiedade.

31p.: il.; 30cm

Monografia apresentada ao programa de Aprimoramento Profissional elaborada no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – USP/ Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço.

Orientadora: Zuanetti, Patrícia Aparecida.

1. Memória. 2.TDAH. 3.Transtorno de Ansiedade. 4. Aprendizagem. 5. Linguagem Infantil

RESUMO

Introdução: O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade assim como o Transtorno de Ansiedade são diagnósticos frequentes durante a infância e são considerados fatores de risco para dificuldades escolares, para problemas sociais e para alterações cognitivas caracterizadas com o uso inadequado do seu potencial cognitivo. Estudos afirmam que a capacidade de memória, de aprendizagem e de compreensão verbal podem estar alteradas em crianças dessas duas populações, porém não há estudos que comparem o desempenho nessas habilidades cognitivas entre crianças dessas duas populações. **Objetivo:** comparar o desempenho em memória, aprendizagem e compreensão verbal entre crianças com TDAH e transtorno de ansiedade. **Material e métodos:** Foram analisados os relatórios de avaliação linguística e neuropsicológica de crianças com diagnóstico de TDAH e transtorno de ansiedade de ambulatórios específicos desta instituição. Esses relatórios são referentes à avaliação fonoaudiológica e neuropsicológica de crianças que são acompanhadas em ambulatórios específicos desta instituição e que foram avaliadas/diagnosticadas durante os últimos três anos. Os relatórios encontraram-se anexados em prontuário eletrônico. Foram coletados dados referentes aos testes padronizados que avaliam a compreensão verbal, a capacidade de aprendizagem e os diversos aspectos de memória. A análise estatística se deu através de análise descritiva e inferencial. **Resultados:** O Teste de Blocos de Corsi demonstrou que a pontuação é semelhante em ambos os grupos, não havendo diferença significativa entre eles. No Teste RAVLT houve diferença significativa nos itens de interferência retroativa ($p= 0,002^*$) e memória de longo prazo ($p=0,01^*$), observando-se maior porcentagem de crianças classificadas com desempenho inferior (alteradas) no G1. Houve diferença significativa entre os grupos em pseudopalavras de 3 sílabas, observando-se melhor pontuação/desempenho no Grupo 2 ($p=0,04$). Não foi observada diferença significativa no teste repetição de dígitos e ordem direta e inversa. No Token Test foi possível observar que ambos os grupos são semelhantes em sua pontuação, exceto no Nível 6 em que houve

diferença significativa, observando-se maior valor obtido pelo Grupo 2. Em relação à análise qualitativa, observou-se que 6 participantes do grupo 1 (35%) foram classificados dentro da normalidade, enquanto no grupo 2, foram 9 sujeitos (60%). Não houve diferença significativa entre os grupos.

Conclusão: Crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e/ou Hiperatividade e com Transtorno de Ansiedade apresentaram desempenho alterado nas habilidades de compreensão verbal e em tarefas específicas de memória de trabalho, tais como repetição de dígitos em ordem inversa. Já a capacidade de aprendizagem encontra-se adequada. O grupo com TDAH apresentou baixo desempenho no item de interferência retroativa, sendo um possível aspecto de aplicabilidade clínica em avaliação diferencial, podendo indicar se uma criança possui Transtorno de Déficit de Atenção e/ou Hiperatividade ou outra patologia.

Palavras chaves: Transtorno do Deficit de Atenção com Hiperatividade; Transtornos de Ansiedade; Memória; Aprendizagem; Linguagem Infantil

ABSTRACT

Introduction: Attention Deficit Hyperactivity Disorder as well as Anxiety Disorder are frequent diagnoses during childhood and are considered risky for school difficulties, for social and cognitive problems characterized by the use of their cognitive potential. Studies state that memory capacity, learning ability and verbal comprehension may be altered in children those two populations, but there are no studies comparing performance in these cognitive abilities among children those two populations. **Objective:** to compare performance in memory, learning and verbal comprehension among children with ADHD and anxiety disorder. **Material and methods:** We analyzed the linguistic and neuropsychological evaluation of children diagnosed with ADHD and anxiety disorder from specific clinics. The trials are important for the speech and neuropsychological evaluation of children that are followed in specific clinics of this institution and that were evaluated / diagnosed during the last three years. The data were attached in an electronic medical record. Data were collected on standardized tests that evaluate verbal comprehension, learning ability and various memory materials. A statistical analysis occurred through descriptive and inferential analysis. **Results:** The Corsi Test Blocks demonstrated that it is a special classification in all groups, with no significant difference between them. In the RAVLT test there was a significant difference in the items of retroactive interference ($p = 0.002 *$) and long-term memory ($p = 0.01 *$), observing a higher percentage of children classified as inferior (not altered) performance G1. There was a significant difference between the groups in pseudowords of 3 syllables, with a better score / performance in Group 2 ($p = 0.04$). It was not observed a significant difference at the test of repetition of digits and direct and inverse order. At the token test was found similarity, except for Level 6 in which there was difference, observing a higher value obtained by Group 2. Regarding the qualitative analysis, it was observed that 6 participants of group 1 (35%) were classified within normality, while group 2, were 9 subjects (60%). There was no significant difference between the groups. **Conclusion:** Children with Attention

Deficit Disorder and / or Hyperactivity and Anxiety Disorder presented altered performance in verbal comprehension skills and in specific tasks of working memory, such as repetition of digits in reverse order. The learning ability is normal. The ADHD group presented low performance in the retroactive interference, and it is possible to use at clinic in differential assessment, which may indicate if a child has Attention Deficit Disorder and / or Hyperactivity or other pathology.

Keywords: Attention Deficit Hyperactivity Disorder; Anxiety Disorders; Memory; Learning; Children's Language

SUMÁRIO

1. Introdução.....	7
2. Objetivo Geral.....	9
3. Metodologia	11
3.1 Considerações éticas.....	11
3.2 Seleção e caracterização da amostra.....	11
3.2.1 Critérios de inclusão.....	11
3.2.2 Critérios de exclusão.....	12
3.3 Materiais e procedimentos de coleta de dados.....	12
3.3.1. Teste de Blocos de Corsi	12
3.3.2 Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey (RAVLT).....	13
3.3.3 Teste de Memória de Pseudopalavras e Dígitos.....	14
3.3.4 Token Test – versão reduzida.....	14
3.4 Análise estatística dos dados.....	15
4.Resultados.....	16
4.1 Descrição da amostra.....	16
4.2 Teste de Blocos de Corsi.....	18
4.3 Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey (RAVLT).....	19
4.4 Teste de Memória de Pseudopalavras e dígitos	20
4.5 Token Test – versão reduzida.....	21
5.Discussão.....	23
6. Conclusão.....	27
7. Referências Bibliográficas.....	28

1. Introdução

Memória é o processo de aquisição, conservação e evocação de informações e pode ser analisada segundo diferentes aspectos, como conteúdo e duração. Em relação à duração, têm-se as memórias de curta e de longa duração. A memória de curta duração (que corresponde aos mecanismos de conservação da informação até que esta seja armazenada ou esquecida) pode ser subdividida em dois componentes: a memória imediata e a memória de trabalho ou operacional. A memória de trabalho equivale a uma determinada extensão da memória imediata, a qual corresponde a um grupo de capacidades da memória temporária que operam simultaneamente, ativadas segundo o tipo de estímulo. A memória de trabalho possibilita que o gerenciador central de informações (executivo central) determine a relevância e originalidade de cada novo estímulo, para o Sistema Nervoso, num acesso rápido às memórias preexistentes (LOBO; ARCANI; ÁVILA, 2008).

A memória de trabalho participa ativamente na aquisição de vários conhecimentos. Além disso, faz com que as palavras lidas sejam armazenadas até haver o processamento do significado e a compreensão da leitura (GIANGIACOMO; NAVAS, 2008). A Memória de Trabalho ocorre por meio de um fenômeno elétrico, onde determinadas coletividades de neurônios permanecem disparando potenciais de ação durante alguns segundos, retendo temporariamente a informação, somente durante o tempo em que a mesma é necessária, extinguindo-a logo em seguida (GODMAN-RAKIC, 1995). Esse tipo de fenômeno tem duração extremamente efêmera (segundos) e não forma traços bioquímicos (MOURÃO-JÚNIOR; MELO, 2011). Durante a retenção em curto prazo de uma dada informação sensorial para uma ação em perspectiva, neurônios dentro dessas áreas sensoriais do córtex sustentam a ativação. Além disso, a memória de trabalho, para um dado estímulo, pode produzir a ativação neuronal sustentada em diversas áreas do córtex ao mesmo tempo (FUSTER, 2002).

Como a atenção é pré-requisito para o armazenamento temporário de uma informação, a Memória de Trabalho depende de um sistema atencional de supervisão, chamado de executivo central (BADDELEY, 2003). Segundo Baddeley, a memória de trabalho é composta por quatro componentes: uma alça fonológica, um esboço visuoespacial, um buffer episódico e o executivo central.

A alça fonológica armazena informações verbais e acústicas utilizando um armazenamento temporário que se mantém por alguns segundos e recicla essas informações através de um subcomponente. Esta é fundamental para a coerência do discurso e para a compreensão da fala. O esboço visuoespacial tem uma limitada capacidade de armazenamento, que se restringe tipicamente a três ou quatro objetos. Ele pode ter um papel na aquisição do conhecimento semântico referente à aparência dos objetos ou à maneira de usá-los. O buffer episódico é um sistema de armazenamento de capacidade limitada, sendo responsável pela integração de informações, tanto dos componentes visual e verbal quanto da memória de longo prazo, em uma representação episódica única (MOURÃO-JÚNIOR; MELO, 2011; BADDELEY, 2003). Quanto ao executivo central, este tem a função de coordenar as informações advindas dos outros subsistemas, ou seja, focar a atenção, dividi-la, deslocá-la e realizar a troca entre memória de trabalho e memória de longo prazo (BADDELEY, 2002).

Os componentes cognitivos essenciais nas tarefas de Memória de Trabalho e Armazenamento e Raciocínio Indutivo envolvem a tomada de decisões, o planejamento de estratégias e o controle da atenção através da integração das informações dos sistemas suplementares (*buffers*) da memória de trabalho. Além disso, é necessária a capacidade de abstração do sujeito na tarefa de Raciocínio Indutivo. A abstração está diretamente associada ao controle de atenção, estando a dificuldade nessas capacidades ligadas intimamente aos déficits encontrados no grupo de TDAH. O baixo desempenho na memória de trabalho pode estar relacionado a uma baixa capacidade atencional, o que levaria a uma utilização menor dos recursos mentais, causando, assim, um prejuízo na retenção de informações de memória de curto prazo (MESSINA; TIEDMANN, 2009).

A característica essencial do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade é um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfere no funcionamento ou no desenvolvimento. A desatenção manifesta-se comportamentalmente no TDAH como divagação em tarefas, falta de persistência, dificuldade de manter o foco e desorganização – e não constitui consequência de desafio ou falta de compreensão. A hiperatividade refere-se a atividade motora excessiva quando não apropriado ou remexer, batucar ou conversar em excesso. Nos adultos, a hiperatividade pode se manifestar como inquietude extrema ou esgotamento dos outros com sua atividade. A impulsividade refere-se a ações precipitadas que

ocorrem no momento sem premeditação e com elevado potencial para dano à pessoa (DSM 5, 2014).

O TDAH começa na infância. A exigência de que vários sintomas estejam presentes antes dos 12 anos de idade exprime a importância de uma apresentação clínica substancial durante a infância. Ao mesmo tempo, uma idade de início mais precoce não é especificada devido a dificuldades para se estabelecer retrospectivamente um início na infância (DSM 5, 2014).

Outro fator que pode estar relacionado com a baixa capacidade na Memória de Trabalho e dificuldades no aprender é o transtorno de ansiedade. Estes incluem transtornos que compartilham características de medo e ansiedade excessivos e perturbações comportamentais. Medo é a resposta emocional a ameaça imediata real ou percebida, enquanto ansiedade é a antecipação de ameaça subsequente (DSM 5, 2014).

Os transtornos de ansiedade (TA) diferem entre si nos tipos de objetos ou situações que provocam medo, ansiedade ou comportamento de esquiva e na ideação cognitiva associada. Os transtornos de ansiedade se diferenciam do medo ou da ansiedade adaptativos por serem excessivos ou persistirem além de períodos apropriados ao nível de desenvolvimento (DSM 5, 2014).

Muitos dos transtornos de ansiedade se desenvolvem na infância e tendem a persistir se não forem tratados. A maioria ocorre com mais frequência em indivíduos do sexo feminino do que no masculino (proporção de aproximadamente 2:1). Cada transtorno de ansiedade é diagnosticado apenas quando os sintomas não são decorrentes dos efeitos fisiológicos do uso de uma substância/medicamento ou de outra condição médica.

Ambos os diagnósticos acima citados são prevalentes na população infantil e, o fator memória, aprendizagem e compreensão verbal podem estar prejudicados em ambas as populações. Estudos evidenciaram o prejuízo cognitivo que essas crianças apresentam, porém, até o momento, são escassos os trabalhos que comparam essas habilidades cognitivas entre crianças com TDAH ou com TA, investigando se há ou não diferença entre essas populações.

2. Objetivo Geral

Analisar e comparar aspectos de memória, aprendizagem e compreensão oral em crianças com diagnóstico de Transtorno de Déficit de

Atenção e Hiperatividade (TDAH) com crianças com diagnóstico de Transtorno de Ansiedade.

3. Metodologia

3.1 Considerações éticas

Esse estudo foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do HCFMRP com registro de aprovação de 12346/2017.

3.2. Seleção e caracterização da amostra

O estudo contou com análise de prontuário de crianças com idade entre 6 anos e 6 meses de idade até 10 anos, que passaram por avaliação de linguagem no Setor de Fonoaudiologia do HCRP – USP ou por avaliação fonoaudiológica/neuropsicológica no ambulatório de Distúrbios de Comportamento e Aprendizagem desta instituição. Foram selecionados os prontuários dos pacientes que possuem diagnóstico de TDAH ou Transtorno de Ansiedade. Foram analisados os prontuários dos pacientes atendidos entre o ano de 2014 à agosto de 2017.

Esses pacientes são acompanhados por equipes multidisciplinares do HCRP - USP que são compostas por neurologista e/ou psiquiatra, psicóloga e fonoaudióloga). Essas crianças foram avaliadas por profissional fonoaudiólogo com o objetivo de compreender melhor o caso, auxiliando no diagnóstico médico diferencial e na tomada de conduta. As crianças que tiverem seus prontuários analisados deveriam pertencer a um destes dois grupos, sendo:

Grupo 1 (G1) – crianças com diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e/ou Hiperatividade (diagnóstico dado com base em avaliação/discussão de equipe multidisciplinar da neurologia e/ou psiquiatria infantil);

Grupo 2 (G2) – crianças com diagnóstico de Transtorno de Ansiedade (diagnóstico dado com base em avaliação/discussão da equipe da neurologia e/ou psiquiatria).

3.2.1. Critérios de inclusão

- crianças que possuíam todos os dados necessários a essa pesquisa descritos em relatório de avaliação anexado ao PEP;
- crianças que possuíam avaliação fonoaudiológica e/ou neuropsicológica realizada no ano de 2014 a agosto de 2017;

- ausência de perda auditiva de algum tipo ou grau;
- ausência de síndromes ou outras patologias que prejudiquem à capacidade cognitiva (ex: síndrome alcoólico fetal, deficiência intelectual, dentre outros);
- ausência de medicação nos últimos seis meses prévio à avaliação fonoaudiológica ou neuropsicológica para o diagnóstico do TDAH ou do TA;
- para G1: diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e/ou Hiperatividade (seja do tipo combinado ou desatento)
- para G2: diagnóstico de Transtorno de Ansiedade independente do tipo (seja de separação, fobia social, etc)

3.2.2. Critérios de exclusão

- apresentar diagnóstico comórbido de TDAH e TA;
- presença de deficiência intelectual;

3.3. Materiais e procedimentos de coleta de dados

Após anuência do Comitê de Ética e Pesquisa foram analisados os relatórios de avaliação fonoaudiológica e, os relatórios de avaliação neuropsicológica. Também foram coletados no prontuário eletrônico destes pacientes, dados a respeito do diagnóstico e acompanhamento médico, histórico médico progresso e dados a respeito de outros acompanhamentos atuais, tais como terapia fonoaudiológica, acompanhamento com terapeuta ocupacional e outros. Vale ressaltar que os grupos foram balanceados pela variável idade.

Abaixo estão descritos os testes presentes na avaliação fonoaudiológica/neuropsicológica que foram coletados para este estudo.

3.3.1. Teste de Blocos de Corsi (TBC – GALERA et al., 2010)

Utilizado para avaliar a memória espacial. Consiste em um tabuleiro no qual estão distribuídos de forma irregular nove blocos de igual dimensão. Durante a avaliação, o examinador aponta uma sequência de blocos, a uma taxa de um bloco por segundo e, após o término da sequência, o sujeito deverá

apontar os blocos na mesma ordem em que foram apresentados. O número de blocos de uma sequência aumenta gradativamente ao longo do teste até que o sujeito não consiga evocar toda a sequência.

Neste estudo foi coletado a pontuação total do paciente (número de pontos em que recordou a ordem exata dos blocos mais o número de pontos em que recordou todos os blocos, mas na ordem errada)

3.3.2 Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey (RAVLT) – (OLIVEIRA, CHARCHAT-FICHMAN, 2008)

O teste avalia a memória através de estímulos verbais e a capacidade de aprendizagem. O RAVLT consiste em uma lista de 12 substantivos (lista A) que é lida em voz alta para o sujeito com um intervalo de um segundo entre as palavras, por quatro vezes consecutivas (A1 a A4). Cada uma das tentativas é seguida por um teste de evocação espontânea. Depois da quarta tentativa, uma lista de interferência, também composta por 12 substantivos (lista B), é lida para o sujeito, sendo seguida da evocação da mesma (B1). Logo após a tentativa B1, é pedido ao sujeito que recorde as palavras da lista A, sem que ela seja, nesse momento, repetida (A5). Após um intervalo de 30 minutos, pede-se ao sujeito que se lembre das palavras da lista A (A6) novamente sem repetição. Após a tentativa A6 é realizado a prova de lista de reconhecimento, em que uma lista contendo 12 palavras da lista A, 12 palavras da lista B e outros distratores (semelhantes às palavras de lista A e B em termos fonológicos ou semânticos) são lidas para o sujeito. A cada palavra lida, o sujeito deve indicar se ela pertence (ou não) à lista A.

Deste teste foram coletados os dados referentes a memória imediata (A1), curva de aprendizagem das palavras ao longo das tentativas (soma das palavras ditas da tentativa A1 a A4 (memória de curto prazo), taxa de aprendizagem (A4 - A1), o índice de interferência retroativa (A5/A4) que avalia a interferência de um novo conteúdo na aprendizagem de um conteúdo anteriormente aprendido, a capacidade de recuperação (A6) e o item de reconhecimento.

Para a análise estatística utilizou-se o valor numérico para cada categoria acima descrita e a classificação do desempenho segundo a idade (inferior, médio ou superior).

3.3.3 Teste de Memória de Pseudopalavras e Dígitos (HAGE, 2007)

Teste que avalia a memória de trabalho utilizando pistas auditivas. O teste consiste em três tarefas: repetição de pseudopalavras, repetição de dígitos na ordem direta e repetição de dígitos na ordem inversa.

A tarefa de repetição de pseudopalavras é constituída por 40 pseudopalavras que variam de duas a cinco sílabas. São atribuídos 2 pontos quando o sujeito repetir corretamente na primeira vez, e 1 ponto quando repetir corretamente na segunda vez. Não são atribuídos pontos se o sujeito não conseguir repetir os itens nas duas primeiras tentativas. Para esta tarefa será coletada pontuação total no teste e a pontuação em cada nível de extensão silábica (ex: duas sílabas, três sílabas e etc) e, a classificação do desempenho segundo a idade (inferior ou médio).

A recordação de dígitos é avaliada nas versões de recordação em ordem direta e inversa, que variam de dois a oito dígitos, com aumento de dificuldade gradual. Para este estudo também se utilizou a pontuação total em cada tarefa (recordação direta ou inversa) e a classificação

3.3.4 Token Test – versão reduzida (RENZI et al., 1977; FONTANARI, 1989; MALLOY-DINIZ et al., 2007)

Este teste avalia a compreensão através de comandos verbais. São dispostos 20 peças de diferentes tamanhos, cores e formas (disposição pré determinada) e solicitado que o sujeito execute uma ordem (ex: toque o círculo vermelho). O teste é composto de 36 itens, divididos em 6 partes. A parte 1 consta de sete itens, as partes 2, 3, 4 e 5, de quatro itens e a parte 6, de 13 itens. Nas partes 1, 3 e 5, todas as peças são usadas; nas partes 2, 4 e 6, somente as peças grandes (as peças pequenas são cobertas). Os itens de cada parte apresentam o mesmo nível de complexidade. O nível de complexidade vai aumentando em cada nível, sendo que o nível 5 é composto pelas frases mais extensas e o nível 6 é composta por ordens também extensas, mas que exigem uma questão cognitiva maior, ou seja, exigem um nível atencional mais complexo (ex: toque o círculo vermelho se houve um círculo azul).

A pontuação é feita pela atribuição de 1 ponto para cada item executado de forma completa, indo de 0 a 36 pontos. Neste teste será tabulado a pontuação para cada nível, a pontuação total no teste e a classificação de desempenho

3.4. Análise estatística dos dados

Estatística descritiva foi utilizada para a caracterização dos grupos. Para a inferência estatística utilizou-se o teste estatístico T-student para amostras não pareadas para a comparação das variáveis numéricas e o teste Igualdade de Proporções para a comparação entre os grupos do número de crianças com desempenho classificado como alterado (nível significado de 0,05 para ambos os testes)

4. Resultados

4.1. Descrição da amostra

Para a realização do estudo, foram analisados dados de um total de 32 prontuários, sendo 17 prontuários de crianças com diagnóstico de TDAH e 15 de crianças com diagnóstico de Transtorno de Ansiedade.

Participaram do Grupo 1 (TDAH) 7 crianças do sexo feminino e 10 do sexo masculino com média de idade de 9 anos. Já o Grupo 2 (Transtorno de Ansiedade) foi composto por 8 crianças do sexo feminino e 7 do sexo masculino, sendo a média de idade de 9 anos e 4 meses. Na tabela 1, estão detalhados estes valores.

Tabela 1 – Descrição da média de idade da amostra, desvio padrão, idade mínima e máxima dos participantes dos Grupos 1 e 2.

	Idade da amostra (anos)	
	Grupo 1	Grupo 2
Média	9,07	9,4
Desvio Padrão	1,62	1,29
Mínimo	6,11	6,11
Máximo	12,2	10,6
Mediana	8,9	9

O Grupo 1, contou com 9 participantes com TDAH do subtipo Desatento, sendo 4 participantes do sexo feminino e 5 do sexo masculino. Os demais, com diagnóstico de TDAH Combinado, foram 3 crianças do sexo feminino e 5 do sexo masculino.

Na avaliação de linguagem com os participantes do Grupo 1 (esta avaliação ocorreu na época do diagnóstico de TDAH), observou-se que 15 indivíduos foram diagnosticados com algum tipo alteração de aprendizagem e, que 9 sujeitos apresentaram comorbidades ao seu diagnóstico (Tabela 2). Os responsáveis pelos menores negaram quaisquer intercorrências pré e perinatais. Após o período de avaliação e conclusão diagnóstica por parte da equipe, 11 participantes iniciaram o uso de medicamentos, dentre eles: Metilfenidato, Fluoxetina e/ou Risperidona.

Tabela 2 – Descrição dos participantes do Grupo 1 em relação as variáveis sexo, subtipo de TDAH, alterações de aprendizagem e comorbidades.

Sexo	Subtipo de TDAH	Tipo de alterações de aprendizagem	Comorbidades
Feminino	Desatento	Disgrafia	Transtorno opositor desafiador
Masculino	Combinado	Dificuldade em compreensão e elaboração de frases	
Masculino	Desatento	Disortografia e dificuldade em compreensão de textos	
Masculino	Desatento	Transtorno de aprendizagem (global)	-
Masculino	Combinado	Transtorno de aprendizagem (global)	TCE leve em 2016
Masculino	Desatento	Dificuldade em compreender textos e disortografia	-
Masculino	Desatento	Disortografia e dificuldade em compor textos escritos	Obesidade
Feminino	Desatento	Dificuldade em leitura e escrita	
Masculino	Combinado	Dificuldade em leitura e escrita	-
Feminino	Desatento	Disortografia	
Masculino	Combinado	Transtorno de aprendizagem (global)	-
Masculino	Desatento	Transtorno de aprendizagem (global)	Obesidade
Feminino	Combinado	Transtorno de aprendizagem (global)	Obesidade
Masculino	Combinado	-	Transtorno opositor desafiador
Feminino	Combinado	-	Sinais de depressão e ansiedade
Feminino	Desatento	Dificuldade em leitura e escrita	-
Feminino	Combinado	Transtorno de aprendizagem (global)	-

Tabela 3 – Descrição dos participantes do Grupo 2 em relação as variáveis sexo, alteração de aprendizagem e comorbidades.

Sexo	Diagnóstico fonoaudiológico	Comorbidades
Feminino	Transtorno de aprendizagem (global)	Obesidade
Masculino	Disortografia	-
Masculino	Dificuldade em matemática e disortografia	Características de depressão
Feminino	Transtorno de aprendizagem (global)	-
Feminino	Transtorno de aprendizagem (global)	-

Feminino	Leve disortografia, disgrafia, dificuldade em compreensão de texto	-
Masculino	Transtorno de aprendizagem (global)	-
Feminino	Disortografia e dificuldade em alternar rotas de leitura	Depressão
Feminino	Transtorno de aprendizagem (global)	Transtorno Opositor Desafiador e depressão
Feminino	Transtorno de aprendizagem (global)	-
Masculino	Dificuldade em escrita e leitura	Transtorno de ansiedade e obesidade
Feminino	Disortografia	-
Masculino	-	-
Masculino	Distúrbio fonológico	Obesidade
Masculino	-	-

Dos participantes do Grupo 2 (Transtorno de Ansiedade) 13 dos 15 participantes obtiveram pelo menos um diagnóstico de alteração em aprendizagem e 6 sujeitos apresentaram comorbidades (Tabela 3). Os responsáveis pelos menores negaram quaisquer intercorrências pré e perinatais. Após o período de avaliação, 4 participantes iniciaram o uso de medicamentos, dentre eles: Metilfenidato, Fluoxetina e Sertralina.

4.2 Teste de Blocos de Corsi

Na tabela 4 é possível verificar os valores da pontuação máxima obtida pelo Grupo 1 e Grupo 2 no Teste de Blocos de Corsi. Observa-se que a pontuação é semelhante em ambos os grupos, não havendo diferença significativa entre eles.

Tabela 4 – Descrição da média da pontuação máxima obtida pelo Grupo 1 e pelo Grupo 2, bem como desvio padrão (DP).

Teste Blocos de Corsi				
Grupo 1		Grupo 2		p-valor
Pontuação	DP	Pontuação	DP	
4,1	2,3	4,3	2,2	0,8

Teste T-Student para amostras não pareadas ($\alpha = 0,05$)/ * = diferença significativa entre os grupos

4.3 Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey (RAVLT)

Na tabela 5 observa-se o número absoluto de crianças e os percentuais dos participantes classificados como nível médio ou inferior para o Teste RAVLT nos itens: memória imediata (A1), aprendizagem (soma de A1 a A4), taxa de aprendizagem (A4-A1), interferência retroativa (A5/A4), memória de longo prazo (A6) e reconhecimento. Houve diferença significativa nos itens de interferência retroativa ($p=0,002^*$) e memória de longo prazo ($p=0,01^*$), observando-se maior porcentagem de crianças classificadas com desempenho inferior (alteradas) no G1.

Tabela 5 – Número de crianças e porcentagem de crianças em ambos os grupos classificadas em desempenho inferior (alterado) ou médio/superior nas diversas categorias do teste RAVLT.

RAVLT									
Tarefas	Grupo 1				Grupo 2				p - valor
	Número		Percentual		Número		Percentual		
	Inferi or	méd/s up	Inferi or	méd/s up	Inferi or	méd/s up	Inferi or	méd/s up	
Memória imediata (A1)	5	12	29	71	5	10	33	67	0,8
Aprendizagem (soma de A1 a A4)	5	12	29	71	3	12	20	80	0,5
Taxa de aprendizagem (A4-A1)	5	12	29	71	1	14	7	93	0,1
Interferência retroativa (A5/A4)	12	5	71	29	1	14	7	93	0,002*
Memória de longo prazo (A6)	8	9	47	53	1	17	7	93	0,01*
Reconhecimento	7	10	41	59	2	13	13	87	0,08

Teste de igualdade de proporções - ($\alpha = 0,05$) - * = diferença significativa entre os grupos

4.4 Teste de Memória de Pseudopalavras e Dígitos

Na tabela 6 observamos os valores obtidos pelo Grupo 1 e 2 no Teste de Memória de Pseudopalavras e Dígitos. Houve diferença significativa entre os grupos em pseudopalavras de 3 sílabas, observando-se melhor pontuação/desempenho no Grupo 2.

Tabela 6 – Descrição da pontuação média obtida pelo Grupo 1 e Grupo 2 no item Pseudopalavras com 2 sílabas, 3 sílabas, 4 sílabas, 5 sílabas e o total, bem como o desvio padrão (DP).

	Grupo 1		Grupo 2		p
	Pontuação	DP	Pontuação	DP	
2 sílabas	19,4	1,3	19,7	0,6	0,3
3 sílabas	17,6	3,3	19,5	1,8	0,04 *
4 sílabas	16,9	4,7	18	3,7	0,4
5 sílabas	13,5	6,9	16,9	4,2	0,1
Total	67,6	9	74,4	8,1	0,1

Teste T-Student para amostras não pareadas ($\alpha = 0,05$) / * = diferença significativa entre os grupos

Na tabela 7 observa-se os valores obtidos pelo Grupo 1 e 2 no Teste repetição de dígitos e ordem direta e inversa. Não houve diferença significativa entre os grupos.

Tabela 7 – Descrição da pontuação média obtida pelo Grupo 1 e Grupo 2 nos itens de dígitos em ordem direta e dígitos em ordem inversa, bem como o desvio padrão (DP).

	Grupo 1		Grupo 2		p-valor
	Pontuação	DP	Pontuação	DP	
Ordem direta	16	4,8	18,5	5,4	0,1
Ordem inversa	6,3	3,5	6,3	3,2	0,9

Teste T-Student para amostras não pareadas ($\alpha = 0,05$) / * = diferença significativa entre os grupos

Na tabela 8 encontramos o número de crianças e os percentuais desses classificados com desempenho médio ou inferior para o Teste de Memória de

Pseudopalavras e Dígitos, nos subtestes de pseudopalavras, dígitos em ordem direta e inversa. Não houve diferença significativa entre eles.

Tabela 8 – Número de crianças e percentual dessas em ambos os grupos classificados qualitativamente em nível médio ou inferior para o Teste de Memória de Pseudopalavras e Dígitos.

Teste de Memória de Pseudopalavras e Dígitos									
Tarefas	Grupo 1				Grupo 2				p - valor
	Número Absoluto		Percentual		Número Absoluto		Percentual		
	Inferior	méd/sup	Inferior	méd/sup	Inferior	méd/sup	Inferior	méd/sup	
Dígitos ordem direta	5	12	29	71	1	14	7	93	0,1
Dígitos ordem inversa	10	7	59	41	7	8	47	53	0,4
Pseudopalavras	12	5	71	29	5	10	33	67	0,3

Teste de igualdade de proporções - ($\alpha = 0,05$) - * = diferença significativa entre os grupos

4.5 Token Test – versão reduzida

É possível constatar na tabela 9 os valores encontrados nos níveis de 1 a 6 do Token Test – versão reduzida, no Grupo 1 (Transtorno de Déficit de Atenção e/ou Hiperatividade) e Grupo 2 (Transtorno de Ansiedade). É possível observar que ambos os grupos são semelhantes em sua pontuação, exceto no Nível 6 em que houve diferença significativa, observando-se maior valor obtido pelo Grupo 2 (melhor desempenho).

Tabela 9 – Descrição da média e do desvio padrão (DP) dos participantes do Grupo 1 e Grupo 2 nos Níveis de 1 a 6 do Token Test – versão reduzida

Token Test				
Grupo 1		Grupo 2		p
Pontuação	DP	Pontuação	DP	

Nível					
1	7	0	7	0	
Nível					
2	3,9	0,3	3,8	0,4	0,5
Nível					
3	3,9	0,3	3,5	0,9	0,1
Nível					
4	3,5	0,6	3,5	0,9	0,9
Nível					
5	3,1	1,1	2,9	1,1	0,5
Nível					
6	6,5	2,8	8,5	2,2	0,02*
Total	27,9	4,4	29,6	3,8	0,2

Teste T-Student para amostras não pareadas ($\alpha = 0,05$)/ * = diferença significativa entre os grupos

Em relação à análise qualitativa, observou-se que 6 participantes do grupo 1 (35%) foram classificados dentro da normalidade, enquanto no grupo 2, foram 9 sujeitos (60%). Não houve diferença significativa entre os grupos.

5. Discussão

O objetivo do presente estudo foi compreender os aspectos da memória, aprendizagem e compreensão oral em crianças de duas populações diferentes, com diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e/ou Hiperatividade e Transtorno de Ansiedade, patologias estas que são comuns na infância e que são fatores de risco para dificuldades escolares.

Nas crianças com diagnóstico de TDAH encontrou-se um número maior de pacientes do sexo masculino em relação ao sexo feminino. A literatura aponta maior prevalência de TDAH no sexo masculino (WENDER, 2002; POSSA et al, 2005). Estudos de Willens et al (2002) e Possa et al (2005) revelaram taxas elevadas de ocorrência de comorbidades como transtornos psiquiátricos, em especial os transtornos do humor, transtornos ansiosos e os transtornos disruptivos do comportamento. Neste estudo, no Grupo 1, foram encontradas as seguintes comorbidades: transtorno opositor desafiador e dificuldades na aprendizagem (diversos tipos e níveis). Em relação ao grupo 2, observou-se equilibrada proporção de crianças em relação ao sexo. Segundo Sweedo et al (1994) a distribuição entre os sexos, nesse transtorno é, de modo geral, equivalente.

Foram encontradas quantidades consideráveis de alterações de aprendizagem nos participantes de ambos os grupos, sendo 88% dos sujeitos do Grupo com diagnóstico de TDAH e 86% do Grupo com diagnóstico de Transtorno de Ansiedade. Em ambos os grupos, 10 participantes apresentaram alterações em aprendizagem em aspecto geral podendo ser alterações de leitura, escrita e/ou aritmética. Já em relação a alterações mais específicas, referindo-se a disgrafia ou disortografia, observa-se 5 sujeitos do grupo 1 e 3 do grupo 2. Por fim, foram encontrados 2 participantes de cada grupo que não apresentaram alterações na linguagem escrita.

O resultado do Teste de Blocos de Corsi deste estudo não demonstrou diferença significativa entre os grupos e a média de ambos os grupos se encontrou abaixo da normalidade. Segundo Galera e Souza (2010) este teste requer não apenas um sistema de armazenamento para coordenadas espaciais, mas também é possível considerar que a série de blocos seja armazenada como um padrão inteiro de ações e movimentos manuais. Portanto, sua execução envolve tanto um sistema de memória baseado em coordenadas visuoespaciais

como um sistema cinestésico, também apto a armazenar uma sequência de movimentos.

Em relação ao Teste RAVLT, observa-se que a maioria dos participantes de ambos os grupos se encontrou dentro da normalidade para os três primeiros itens do teste: memória imediata (A1), aprendizagem (A1 até A4), taxa de aprendizagem (A1 – A4), o que sugere adequada capacidade de aprendizagem dos participantes. Porém, no quarto item, o de interferência retroativa (A5/A4) houve diferença significativa entre os grupos, em que 71% dos participantes do grupo 1 foram classificados como abaixo da média, enquanto apenas 7% dos participantes do grupo 2 se encontravam na mesma posição. Pode-se concluir, então, que a maioria das crianças com diagnóstico de TDAH sofreram interferência retroativa.

Segundo Alves e Bueno (2017) o esquecimento é causado por informações intervenientes que interferem na informação-alvo. As informações disputam entre si, sobrepondo-se nos sistemas de memórias, sendo a interferência retroativa a competição entre informações que se referem a itens aprendidos posteriormente. O resultado do presente estudo pode ser explicado pelo fato de que, segundo os autores, crianças com desenvolvimento executivo menor seriam mais propícias a erros inibitórios, e, portanto, estariam mais suscetíveis à interferência retroativa.

No quinto item do teste, de recuperação (A6), também houve diferença significativa entre os grupos, porém observa-se melhora no desempenho do grupo 1, em que 47% das crianças se encontraram em nível inferior à normalidade e 7% dos participantes do grupo 2, o qual se manteve estável em relação ao item anterior. Este sugere que os sujeitos do grupo 1 se “organizaram” para obter a recuperação de informações que haviam sofrido interferência retroativa anteriormente. Em relação ao item de reconhecimento, o número de crianças classificadas abaixo da normalidade manteve-se semelhante ao item de memória de longo prazo, em ambos os grupos, o que indica que, mesmo com pistas, não houve aumento da pontuação.

Em relação ao Teste de Memória de Pseudopalavras e Dígitos, nota-se, em ambos os grupos, um gradual déficit na pontuação, à medida da extensão das pseudopalavras, o que corrobora com o estudo de Grivol e Hage (2011) em que encontraram um declínio no desempenho dos indivíduos à medida que número de sílabas das pseudopalavras aumentava. Neste mesmo estudo, os

valores encontrados para crianças em fase escolar, sem alterações de linguagem foram 19,5 para pseudopalavras com 2 sílabas, 18,93 para 3 sílabas, 16,33 para 4 sílabas e 14,67 para 5 sílabas, as quais foram superiores em relação à pontuação do grupo 1 deste estudo.

Em relação a este mesmo teste, no grupo 1, observa-se uma redução na pontuação a partir do nível de pseudopalavras com 3 sílabas, com diferença significativa em relação ao grupo 2. Isso pode ser explicado pelo fato de que a prova de memória de pseudopalavras requer bastante atenção, pois segundo Costa et al (2011) há ausência de pistas semânticas e sintáticas, como há na prova de memória de dígitos. Esta diferença é observada no presente estudo quando se compara a porcentagem de ambas as provas: na prova de pseudopalavras 71% dos participantes do grupo 1 foram classificados como inferior a normalidade, apenas 33% dos sujeitos do grupo 2 pertenciam a essa categoria, resultando em diferença significativa entre os grupos.

Na prova de dígitos não houve diferença significativa entre os grupos. Observa-se adequado desempenho de ambos os grupos no subitem de dígitos em ordem direta, porém houve um déficit na pontuação de ambos os grupos no subitem de dígitos em ordem inversa, o que corrobora com o estudo de Freitas e Aguiar (2012) que constataram a existência de redução significativa de pontos da ordem inversa, quando comparados à direta no Teste de Dígitos.

O Token Test – versão reduzida investiga a compreensão verbal, sendo que a complexidade desse instrumento se dá em decorrência do aumento da extensão e complexidade dos enunciados. Assim, defasagem em memória de trabalho pode resultar em baixos desempenhos nesse teste, como é o caso de pacientes com TDAH (BARINI e HAGE, 2015). No presente estudo, a pontuação dos grupos foi semelhante dos níveis 1 ao 5. Já no nível 6, foi observada diferença significativa da pontuação entre os grupos, sendo esta inferior no grupo 1 (TDAH).

Essa diferença ocorreu pois nesse nível (nível 6) os enunciados são compostos por frases mais complexas, que requerem uma maior atenção em relação aos níveis anteriores. Segundo Mueller e Tomblin (2012) crianças com TDAH compreendem adequadamente detalhes superficiais, porém apresentam déficits em tarefas que exigem maior grau de esforço e atenção. A pontuação total obtida no grupo com TDAH foi de 27,9, semelhante à pontuação encontrada no estudo de Barini e Hage (2015), a qual foi 27,7, estudo que também avaliou

crianças com TDAH, porém com uso de medicação. Nota-se que com o aumento da complexidade dos níveis do teste, há um aumento na variação da pontuação dos participantes, aumentando assim o desvio padrão.

De maneira geral, ambos os grupos apresentaram baixo desempenho nos testes que requerem habilidades de compreensão verbal e de memória. Entretanto, nota-se que o grupo 1 apresentou desempenho inferior ao grupo 2, principalmente nas tarefas em que o aspecto atencional era necessário. A importância do reconhecimento de sinais inerentes às dificuldades escolares para o estabelecimento de um diagnóstico precoce proporciona uma organização de atendimento e estruturação de apoio que visam suprir as necessidades e o desenvolvimento de estratégias compensatórias destes indivíduos, possibilitando uma rápida intervenção e efetiva reabilitação dessas dificuldades.

6. Conclusão

Crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e/ou Hiperatividade e com Transtorno de Ansiedade apresentaram desempenho alterado nas habilidades de compreensão verbal e em tarefas específicas de memória de trabalho, tais como repetição de dígitos em ordem inversa. Já a capacidade de aprendizagem encontra-se adequada. A alteração de compreensão verbal, principalmente no grupo de TDAH, é influenciada pelo aspecto impulsional e atencional, o que faz com que haja perda de informações pertinentes à compreensão de ordens, pelos sujeitos. O confronto do desempenho obtido pelos grupos indicou semelhança entre eles, com exceção do item de interferência retroativa em que o grupo com TDAH apresentou baixo desempenho, sendo um possível aspecto de aplicabilidade clínica em avaliação diferencial, podendo indicar se uma criança possui Transtorno de Déficit de Atenção e/ou Hiperatividade ou outra patologia.

7. Referências bibliográficas

ALVES, M. V. C.; BUENO, O. F. A. Interferência retroativa: o esquecimento como uma interrupção na consolidação da memória. **Temas psicol.**, Ribeirão Preto, v. 25, n. 3, p. 1043-1054, set. 2017.

BADDELEY, A. Working memory: looking back and looking forward. **Nature Reviews Neuroscience**. v.10, n.4, p. 829-39, October 2003.

BADDELEY, A. D. Fractionating the central executive. **Principles of frontal lobe function**. New York, Oxford University Press, v. n. p 246-260. 2002.

BARINI, N. S.; HAGE, S. R. V. Vocabulário e compreensão verbal de escolares com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. **CoDAS**. v.27, n.5, p.446-451. Mar 2015.

COSTA, L. L. S.; NAVAS, A. L. G. P.; OLIVEIRA, C. C. C.; RATTO, L.R.C; CARVALHO K.H.P.; SILVA, H. R., LOPES, C., TIEPPO, C. A. Avaliação da memória operacional fonológica e impulsividade de usuários de drogas atendidos em um centro de atenção integrada à saúde mental. **Rev. CEFAC**, São Paulo. v. 14, n. 3, p. 438-447, June 2012

FREITAS, J. O. F.; AGUIAR, C. R. R. A. Avaliação das funções cognitivas de atenção, memória e percepção em pacientes com esclerose múltipla. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 457-466, 2012

FONTANARI, J.L. O Token Test: elegância e concisão na avaliação da compreensão do afásico. Validação da versão reduzida de De Renzi para o português. **Neurobiologia**. São Paulo, v. 52, n. 3, p. 177-218, jul-set 1989.

GALERA, C.; SOUZA, A. L. P. Memória visuoespacial e cinestésica de curto prazo em crianças de 7 a 10 anos. **Estud. psicol. (Natal)**, Natal, v. 15, n. 2, p. 137-143, Aug. 2010

GIANGIACOMO, M.C.P.B.; NAVAS, A.L.G.P. A influência da memória operacional nas habilidades de compreensão de leitura em escolares de 4ª série. **Rev Soc Bras Fonoaudiol.** São Paulo, v. 13, n. 1, p. 69-74. Fev 2008.

GRIVOL, M. A.; HAGE, S. R. V. Memória de trabalho fonológica: estudo comparativo entre diferentes faixas etárias. **J. Soc. Bras. Fonoaudiol.** São Paulo, v. 23, n. 3, p. 245-251, Sept. 2011.

FUSTER, J. M. Frontal lobe and cognitive development. **Journal of Neurocytology**, Los Angeles, California. V. 31, p. 373-85. December 2002.

HAGE, S.R.V. Relações entre habilidades lexicais e semânticas e MT em crianças com distúrbio específico de linguagem. Pamplona (Espanha), Universidade de Navarra, 2007.

LOBO, F. S.; ARCANI, I. O.; ÁVILA, C. R. B. Tipo de estímulo e memória de trabalho fonológica. **Rev CEFAC**, São Paulo, v.10, n.4, 461-70, out-dez, 2008.

GALERA, C.; SOUZA, A. L. P. Memória visuoespacial e cinestésica de curto prazo em crianças de 7 a 10 anos. **Estudos de Psicologia**, São Paulo, v.15, n.2, p. 137-143, Maio-Agosto 2010.

MALLOY-DINIZ LF, BENTES RC, FIGUEIREDO PM, et al. Normalización de una batería de tests para evaluar las habilidades de comprensión del lenguaje, fluidez verbal y denominación em niños brasileños de 7 a 10 años: resultados preliminares. *Rev Neurol* 2007;44:275-280.

Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico] : DSM-5 / [American Psychiatric Association ; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.] ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Artmed, 2014.

MESSINA, L. F.; TIEDMANN, K. D. Avaliação da memória de trabalho em crianças com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. **Psicol. USP**, São Paulo , v. 20, n. 2, p. 209-28, June 2009 .

MOURÃO-JUNIOR, C. A.; MELO, L. B. R. Integração de Três Conceitos: Função Executiva, Memória de Trabalho e Aprendizado. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, V. 27, n. 3, p. 309-14, Jul-Set 2011.

MUELLER, K. L.; TOMBLIN, B. J. Examining the comorbidity of language disorders and ADHD. **Top Lang Disorders**. Iowa City, University of Iowa, v.32, n.3, p.228-246. Sep 2012.

OLIVEIRA, R. M.; FICHMAN, H. C. Brazilian children performance on Rey's Auditory Verbal Learning Paradim. **Arq Neuropsiquiatr**. São Paulo, v. 66, n.1, p. 40-44, Mar 2008

POSSA, M. A.; SPANEMBERG, L.; GUARDIOLA, A. Comorbidades do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em crianças escolares. **Arq Neuropsiquiatr**. V. 63, n.2, p. 479-483, Jan 2005.

RENZI, E.; FAGLIONI, P.; VILLA P. Topographical amnesia. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**. Modena, Itália. v. 40, n. 5, p.498-505, May 1977.

SWEDO, S. E.; LEONARD, H. L.; ALLEN, A. J. New developments in childhood affective and anxiety disorders. ***Curr Procl Pediatr***. V.24, n.1, p. 12-38, Jan 1994.

WENDER, E. H. Attention-deficit/hyperactivity disorder: is it common? Is it overtreated?. ***Arch Pediatr. Adolesc. Med.*** V.15, n.3, p. 209-210, March 2002.

WILENS, T. E.; BIEDERMAN, J.; BROWN, S.; MOUNTEAUX, M. C.; BLAKE, C.; SPENCER, T. J. Psychiatric comorbidity and functioning in clinically referred preschool children and school-age youth with ADHD. ***Acad Child Adolesc Psychiatric***. V. 41, n. 3, p. 262-268. Mar 2002.