

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**CARACTERÍSTICAS NEUROPSICOLÓGICAS E DE
PERSONALIDADE E IDADE DE INÍCIO DO TDAH EM ADULTOS**

Paula Oliveira Guimarães da Silva

Porto Alegre, março de 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**CARACTERÍSTICAS NEUROPSICOLÓGICAS E DE PERSONALIDADE E
IDADE DE INÍCIO DO TDAH EM ADULTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Silva Belmonte de Abreu

Paula Oliveira Guimarães da Silva

Porto Alegre, Brasil

2012

CIP - Catalogação na Publicação

Guimarães da Silva, Paula Oliveira
Características neuropsicológicas e de
personalidade e idade de início do TDAH em adultos /
Paula Oliveira Guimarães da Silva. -- 2012.
90 f.

Orientador: Paulo Silva Belmonte de Abreu.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa
de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria,
Porto Alegre, BR-RS, 2012.

1. TDAH. 2. diagnóstico. 3. cognição. 4.
personalidade. I. Belmonte de Abreu, Paulo Silva,
orient. II. Título.

Penso que só há um caminho para a ciência ou para a filosofia: encontrar um problema, ver a sua beleza e apaixonar-se por ele; casar e viver feliz com ele até que a morte vos separe – a não ser que encontrem outro problema ainda mais fascinante, ou, evidentemente, a não ser que obtenham uma solução. Mas, mesmo que obtenham uma solução, poderão então descobrir, para vosso deleite, a existência de toda uma família de problemas-filhos, encantadores ainda que talvez difíceis, para cujo bem-estar poderão trabalhar, com um sentido, até ao fim dos vossos dias.

Karl Popper

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pelo incentivo.

Ao Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria, pela oportunidade.

Ao Prof. Dr. Paulo Abreu, pela confiança em meu trabalho e ilustre orientação.

Ao Prof. Dr. Claiton Bau, pela excelência com que ensina os sólidos caminhos da ciência.

Ao Prof. Dr. Luis Rohde, pela competência notória com que coordena o PRODAH e disponibilidade na elaboração do artigo.

Aos Drs. Eugenio Grevet e Carlos Salgado, pela edificação da equipe do ambulatório de adultos e pela constante orientação ao longo destes anos.

Aos colegas, Felipe Picon, Marcelo Victor, Eduardo Vitola, Aline Fischer, Vitor Breda, e em especial à Katiane Silva, pela parceria e aprendizado, e ao Rafael Karam pelas discussões que ajudaram na construção do estudo.

À equipe de Genética, pela importante colaboração ao projeto.

Ao PRODAH-A, agradeço pelo privilégio de fazer parte de uma equipe tão competente quanto amistosa. *“Unir-se é um bom começo, manter a união é um progresso e trabalhar em conjunto é a vitória”* (Henry Ford).

Aos meus pais, pelo amor incondicional e presença em todos os momentos.

Aos familiares e amigos, pelas vivências.

Aos pacientes, pela contribuição e por serem a maior motivação para que sigamos buscando o aperfeiçoamento.

SUMÁRIO

Abreviaturas e siglas.....	06
RESUMO.....	07
ABSTRACT.....	08
1. Apresentação.....	09
2. Introdução.....	10
3. Revisão da literatura	
3.1. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade.....	12
3.2. Critério diagnóstico da idade de início.....	15
3.3. Avaliação neuropsicológica.....	18
3.4. Neuropsicologia do TDAH.....	18
3.5. Personalidade: Temperamento e caráter.....	20
3.6. Traços de personalidade, TDAH e idade de início.....	20
4. Justificativa.....	22
5. Objetivos.....	23
6. Metodologia.....	24
Referências da introdução, revisão da literatura e metodologia.....	28
7. Artigo.....	36
8. Conclusão e considerações finais.....	56
Referências da discussão.....	58
Anexos	
Anexo A - Critérios diagnósticos da CID-10 para o Transtorno Hiperativo.....	60
Anexo B - Critérios diagnósticos do DSM-IV para o TDAH.....	61
Anexo C - K-SADS.....	62
Anexo D - SNAP-IV.....	72

Anexo E - Escalas auto-aplicadas de Barkley.....	73
Anexo F - TCI - Temperament character inventory - versão português.....	81
Anexo G - Termo de consentimento livre e esclarecido.....	89

ABREVIATURAS E SIGLAS

ADHD - Attention Deficit/Hyperactivity Disorder

APA - American Psychiatric Association

ASRS - Adult Self-Report Scale

CID-10 - Classificação Internacional de Doenças, Décima Edição

CPT – Contínuos Performance Test

DSM-IV - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition

EO – Early age of onset criteria

HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

IQ - Intelligence Quotient

K-SADS-E - Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia - Epidemiologic Version 5

LO – Late age of onset criteria

MINI - Mini International Neuropsychiatric Interview

OMS - Organização Mundial da Saúde

QI – Quociente intelectual

SCID-IV - Structured Clinical Interview for DSM-IV

SD - Standard Deviation

SNAP-IV - Swanson, Nolan and Pelham Rating Scale - version IV

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TDAH - Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

WAIS-R - Wechsler Adult Intelligence Scale - Revised

WCST – Wisconsin Card Sorting Test

RESUMO

A consideração da idade de início de sintomas, como parte do diagnóstico de TDAH, é controversa e tem sido um tema revisitado com o surgimento das novas classificações de Psiquiatria. O objetivo deste estudo é comparar pacientes com sintomas de TDAH de início precoce e tardio em termos de características neuropsicológicas e de personalidade. Pacientes adultos com TDAH (n = 415) foram avaliados no ambulatório de TDAH do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil. O processo de diagnóstico de TDAH e comorbidades foi baseado nos critérios do DSM-IV. A comparação entre os dois grupos de idade de início (antes de 7; n = 209 e de 7 a 12 anos; n = 206) foi realizada com ANOVA, seguido de análises de regressão *Stepwise forward* para restringir o número de comparações e acessar o possível efeito de confundidores múltiplos. Adultos com TDAH de início precoce apresentam escores mais altos em busca de novidade em ambas as análises (respectivamente $p = 0,016$ e $p = 0,002$), mas as características cognitivas e de atenção são similares em comparação com o grupo de início tardio. Estes dados acrescentam evidências anteriores de que apesar de um perfil mais externalizante do TDAH de início precoce, o desempenho geral é semelhante, reforçando a necessidade da conscientização e inclusão deste grupo nos critérios diagnósticos do DSM-V.

Palavras-chave: *TDAH, adultos, idade de início, critério diagnósticos, cognição, personalidade.*

ABSTRACT

The consideration of age of onset of impairment as part of the ADHD diagnosis is controversial and has been a revisited issue with the emergence of the new classifications in Psychiatry. The aim of this study is to compare patients with early and late onset of ADHD impairment in terms of neuropsychological and personality characteristics. Adult patients with ADHD (n=415) were evaluated in the ADHD outpatient program at Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brazil. The diagnostic process for ADHD and comorbidities was based on DSM-IV criteria. The comparison between the two age of onset groups (before 7; n=209 or from 7 to 12 years; n=206) was performed with ANOVA, followed by Stepwise forward regression analyses to restrict the number of comparisons and assess the possible effect of multiple confounders. Patients with early onset ADHD present higher scores in novelty seeking in both analyses (respectively $p = 0.016$ and $p = 0.002$), but similar cognitive and attention features as compared with the late onset group. These data add to previous evidence that despite a more externalizing profile of early onset ADHD, the overall performance is similar reinforcing the need for awareness and inclusion of the late onset group in DSM-V diagnostic criteria.

Key words: *ADHD; adults; age of onset; diagnostic criteria, cognition; personality.*

1. Apresentação

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “Características neuropsicológicas e de personalidade e idade de início do TDAH em adultos”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 28 de março de 2012. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura, Justificativa, Objetivos e Metodologia
2. Artigo
3. Conclusões e Considerações Finais.

Documentos de apoio estão apresentados nos anexos.

2. Introdução

Os sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) no adulto causam importantes prejuízos educacionais, profissionais, afetivos, sociais e nocivos à sua integridade física (Spencer et al., 2002; Montano, 2004; Barkley et al., 2006; Polanczyk et al., 2007).

O TDAH gera gastos econômicos e de saúde pública. O sistema de saúde americano gasta em média os mesmos valores em medicação tanto para TDAH quanto para Depressão Maior (Hinnenthal et al., 2005). A ocorrência de TDAH nos Estados Unidos custou 31,6 bilhões de dólares no ano de 2000. Desmembrando este custo, 1,6 bilhão foi para o tratamento de pacientes, 12,1 bilhões em cuidados gerais, 14,2 bilhões em custos de saúde para familiares e 3,7 bilhões foram associados a prejuízos por faltas no trabalho de portadores e membros de suas famílias (Birnbaum et al., 2008). Uma pesquisa internacional, incluindo sujeitos de 10 países, associou a ocorrência de TDAH com 22 dias letivos improdutivos a cada ano (Graaf et al., 2008). Em outro estudo sobre trabalhadores com o transtorno foi verificado que estes são mais propensos a ter, no mínimo, um dia por mês doente em comparação com trabalhadores sem TDAH (Kessler et al., 2009). Além disso, em 2006, havia a estimativa de 7 milhões de visitas, devido ao TDAH, no sistema de saúde americano (Susan; Schappert; & Rechtsteiner, 2008).

Atualmente, para ser diagnosticado com TDAH, o indivíduo deve iniciar os prejuízos de desatenção, hiperatividade e/ou impulsividade até os sete anos de idade (APA, 1994). Em Karam et al. (2009) observamos que os adultos que iniciam os sintomas do transtorno após os sete anos, apresentam um perfil com menos externalização, tendo escores menores de hiperatividade e comorbidade com transtorno de oposição desafiante, além de apresentarem menos problemas com autoridade e disciplina que os indivíduos que iniciaram até os sete anos. Embora o grupo com início tardio tenha apresentado um TDAH menos grave e um diagnóstico dificultado (por serem pacientes com um perfil menos externalizador), o quadro permanecia disfuncional.

O presente estudo se concentra na avaliação de adultos com TDAH de início antes e depois dos 7 anos, na busca de possíveis diferenças no perfil neuropsicológico e nas dimensões de personalidade que possam colaborar na

compreensão da patologia e em sua manifestação clínica neste grupo de pacientes subdiagnosticados.

3. Revisão da literatura

3.1. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)

O TDAH é uma entidade clínica caracterizada por um padrão de prejuízo persistente causado por desatenção, hiperatividade e impulsividade (APA, 1994; Hesslinger, 2003). A prevalência é em torno de 5,3% em crianças e adolescentes (Polanczyk et al., 2007) e entre 2,5% (Simon et al., 2009) e 4,4% (Kessler et al., 2006) em adultos, sendo um dos distúrbios mais comuns na infância.

Os atuais critérios diagnósticos para TDAH, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV) (APA, 1994), consistem em, no mínimo, seis prejuízos que envolvam desatenção, hiperatividade ou impulsividade, caracterizando três subtipos do transtorno: desatento, hiperativo e combinado (Anexo A). Na Classificação Internacional de Doenças, Décima Edição (CID-10) (1993), intitulado como Perturbação da Atividade e Atenção (F90.0), o TDAH está inserido no grupo dos Transtornos Hiper-cinéticos (F90). Os critérios diagnósticos incluem a presença simultânea de sintomas de desatenção e hiperatividade (Anexo B). Portanto, o núcleo sintomatológico do TDAH é constituído pela tríade de desatenção, hiperatividade e impulsividade.

A atenção é responsável pelo processamento ativo de uma quantidade limitada de informações dentre milhares de informações disponíveis, resultando no uso criterioso dos recursos mentais que efetivamente interessam o indivíduo em um determinado momento (Rueda et al., 2008). A atenção elevada facilita o processamento da memória e, conseqüentemente, a evocação de conteúdo ao qual prestamos atenção em detrimento daquele que ignoramos (Sternberg, 2000).

O processo de atenção envolve quatro funções principais: atenção seletiva, onde escolhemos prestar atenção a certos estímulos e ignorar outros; atenção sustentada, na qual esperamos o surgimento de um estímulo específico; sondagem, quando procuramos ativamente estímulos singulares; e atenção dividida que distribui nossos recursos de atenção disponíveis para a realização de mais de uma tarefa ao mesmo tempo. Além destas funções, a atenção cumpre outros três objetivos: monitorar nossas interações com o ambiente, fazendo-nos conscientes da situação na qual nos encontramos; unir memórias passadas com sensações presentes,

dando um sentido de continuidade às experiências; e controlar e planejar futuras ações, baseando-se nas informações de monitoramento e das ligações do passado (memória) e presente (sensações) (Sternberg, 2000). Atualmente o TDAH é entendido como uma alteração de funções cognitivas mais complexas chamadas de funções executivas, não apenas como um déficit atencional.

A hiperatividade pode ser de forma motora ou verbal. Crianças hiperativas apresentam dificuldades para manterem-se quietas e sentadas, tendem a realizar movimentos corpóreos constantes e desajeitados sem nenhum objetivo e frequentemente falam e fazem ruídos sonoros, sem a intenção de comunicação (Barkley, 1998). Há uma diminuição dos sintomas de hiperatividade na vida adulta, adultos hiperativos mostram sintomas de inquietação mental, comumente percebidos como ansiedade (Wender, 1995; Montano, 2004).

A impulsividade está relacionada com a falha do controle inibitório, trata-se da incapacidade de inibir respostas prepotentes e suprimir informações irrelevantes (Bohlin, Eninger, Brocki, & Thorell, 2011). Em geral, crianças impulsivas não provocam danos severos, porém, na vida adulta este sintoma desencadeia condutas que comprometem a integridade física e estabilidade financeira e afetiva do sujeito e de seus familiares por atitudes e decisões impensadas (Barkley et al., 2004).

O TDAH é um transtorno heterogêneo, sendo resultado da combinação de fatores genéticos e ambientais (Spencer et al., 2002; Biederman, 2005) e não há instrumentos diagnósticos objetivos, como exames de neuroimagem, neurofisiológicos e testes psicométricos (Wilens, Faraone, & Biederman, 2004). Portanto, seu diagnóstico é clínico.

No tocante à etiologia é relevante considerar a sua herdabilidade, em torno de 75% (Faraone et al., 2000; Wilens, Faraone, & Biederman, 2004; Biederman, 2005), e associação com a exposição à fatores de risco como uso de nicotina ou álcool pré-natal (Langley et al., 2005; Schmitz et al., 2006) e baixo peso do recém nascido (Bhutta et al., 2002).

No que se refere à prevalência de subtipos do TDAH, em crianças há dados de 62,5% de subtipo combinado, 26,5% de desatento e 2% de hiperativo (Rohde et al., 2002). Em adultos as estimativas são semelhantes, com 60% combinados, 38% desatentos e 2% hiperativos (Murphy et al., 2002). Na mesma direção, em nossa amostra foi estimado 53,5% do subtipo combinado, 40% do desatento e 6,5% do hiperativo (Grevet et al., 2006).

Em relação à prevalência de gêneros, existem discrepâncias entre estudos de crianças em amostras clínicas e populacionais. Em estudos clínicos, crianças do sexo masculino apresentam maior prevalência de TDAH do que o sexo feminino, em uma proporção de 6:1 a 9:1. Entretanto, em amostras populacionais a proporção é de 2:1 (APA, 1994; Gaub & Carlson, 1997; Graetz et al., 2005). Esta diferença pode ser resultado de um viés de seleção de amostras clínicas compostas por pacientes em que seus cuidadores procuraram atendimento devido ao comportamento disruptivo mais comum em meninos. Em adultos, o TDAH afeta a mesma proporção (1:1) em homens e mulheres, tanto em amostras clínicas como também em populacionais (Biederman et al., 1994).

O TDAH tem início na infância, mas pode persistir na adolescência e vida adulta em 50% a 70% dos indivíduos (Weiss et al., 1979; Mannuzza et al., 1998; Biederman & Faraone, 2004). Esta estimativa pode chegar em até 90% dos casos (Biederman et al., 2000; Faraone et al., 2006b).

A prevalência de comorbidades em crianças e adultos com TDAH com outros transtornos psiquiátricos chega a 70%, sendo os distúrbios de ansiedade, uso de substâncias, transtorno de conduta, de oposição e desafio, personalidade anti-social, depressão maior e bipolaridade os mais associados (Biederman, 2004, McGough et al., 2005; Biederman et al., 2006; Grevet et al., 2006).

A proporção de prejuízos ao longo da vida dos indivíduos com TDAH em comparação a controles sem TDAH são significantes em diversos aspectos: apresentam pior coordenação motora na infância (52%:35%) e na escola possuem maiores taxas de repetência (45%:25%); suspensões (60%:19%); expulsões (14%:6%) e evasões (4x mais). Além disto, possuem menores taxas de ensino médio completo (5%:32 a 38%), ingressos na faculdade (22%:77%) e graduações (5%:35%) (Barkley & Murphy, 1998; Barkley, 2002a;b).

Na saúde, crianças com TDAH utilizam 1,6 vezes mais serviços de saúde primária, 9,9 vezes mais serviços de saúde mental e 3,4 vezes mais medicações do que crianças sem TDAH (Guevara et al., 2001). Apresentam maiores taxas de imprudência de alta velocidade no trânsito, acidentes com lesão corporal (60%:17%) (Barkley, 2002a;b), número de parceiros sexuais (19:6); doenças sexualmente transmissíveis (16%:4%) e gravidez na adolescência (38%:4%), assim como, menor uso de preservativos e anticoncepcionais e maior uso de tabaco e drogas ilícitas (Barkley, 2002a).

Na vida profissional possuem piores cargos e salários, são 3 vezes mais despedidos e, conseqüentemente, têm um nível sócio-econômico mais baixo do que pessoas sem TDAH (Barkley & Murphy, 1998).

3.2. Critério diagnóstico da idade de início

Em 1902 o pediatra inglês George Still publicou os primeiros escritos científicos sobre o TDAH, descrevendo crianças com severas dificuldades de atenção e disciplina (Still, 1902). Em meados dos anos 1918, o transtorno voltou a ser pesquisado quando houve uma epidemia de encefalite letárgica na América do Norte. Muitas crianças que sobreviveram ao quadro apresentaram sequelas neurológicas que envolviam dificuldades cognitivas, comportamentais e hiperatividade motora, essa condição foi nomeada como lesão cerebral mínima (Kessler, 1980). Desde então, o conceito do distúrbio passou por evoluções até que a edição do DSM II (APA, 1968) classificou o transtorno como “Reação Hiperkinética da Infância”. Com isto, a caracterização dos sintomas do TDAH de forma categórica nos manuais de classificação seguiu evoluindo (Doyle, 2004).

O critério de idade de início do TDAH foi introduzido no DSM III, em 1980, baseado na experiência clínica de comitês formados para categorizar diagnósticos, mas não visto à luz de pesquisas empíricas. O objetivo era diferenciar o TDAH de problemas comportamentais ou atencionais emergentes do estresse escolar ou emocional que surgem ao longo do desenvolvimento educacional (Barkley, 1982; Sergeant, 1988) e facilitar sua categorização para pesquisas (Barkley & Biederman, 1997).

Apesar dos manuais de classificação DSM-IV e CID-10 aderirem ao critério do limite de idade de início para o transtorno, esta limitação difere entre eles. No DSM-IV, é estipulado que os sintomas devem surgir até os sete anos de idade, enquanto que na CID-10 o critério é de seis anos, sem mencionar o início de prejuízo. Esta diferença de limites de idade entre os manuais torna-se um fator conflitivo para as estimativas de prevalência do TDAH (Polanczyk et al., 2007).

Logo após a publicação do DSM IV foram concluídos estudos de campo que demonstraram a fragilidade do critério de limite de idade. Baseando-se na exigência, 18% das crianças com o subtipo combinado, 43% com o subtipo desatento e 2% do subtipo hiperativo não seriam diagnosticadas, além disto, também apresentaram o

mesmo padrão de gravidade e comorbidade daquelas que preenchem todos os critérios diagnósticos (Applegate et al., 1997).

Desde então, investigações comparativas de amostras clínicas de TDAH precoce e tardio têm observado a compatibilidade de sintomas de severidade, comorbidades psiquiátricas, perfil neuropsicológico e uso de drogas entre os grupos (Rohde et al., 2000; Hesslinger et al., 2003; Faraone et al., 2006a;b; Faraone et al., 2009; Karam et al., 2009).

Connor et al. (2003) realizaram um estudo de associação com crianças que apresentavam TDAH de início precoce e tardio e comorbidades. O grupo com início precoce esteve mais associado com transtornos externalizantes, como comportamentos anti-sociais, enquanto que o grupo de início tardio apresentou mais escores relacionados aos transtornos internalizantes, como sintomas de depressão e ansiedade. Porém, não há estudos que forneçam resultados significativos de diferenciação dos perfis de crianças com início antes e depois dos 7 anos (Kieling et al., 2010).

Faraone et al. (2006a;b; 2009) realizaram uma série de estudos comparando os grupos em amostras clínicas. Foram comparados adultos com TDAH de início precoce (n=127) e tardio (n=79), subclínicos (sujeitos com história crônica de três ou mais sintomas de desatenção ou hiperatividade, sem ter preenchido critérios para o TDAH ao longo da vida) (n=41) e controles (n=123). Indivíduos com TDAH de início antes e depois dos 7 anos não diferiram nos escores de prejuízo funcional, comorbidades psiquiátricas e padrão de transmissão familiar (Faraone et al., 2006b).

Em relação ao perfil neuropsicológico, os grupos com TDAH precoce e tardio apresentaram um desempenho neuropsicológico similar entre si, porém significativamente pior do que os subclínicos e controles. Entretanto, foi verificado um escore de quociente de funcionamento intelectual (QI) mais alto no grupo de TDAH precoce comparados com o tardio, levando à hipótese de que o grupo de TDAH tardio seria cognitivamente mais prejudicado, apesar de ambos obterem resultados dentro da média populacional geral (Faraone et al., 2006a).

Com esta mesma amostra, Faraone et al. (2009) analisaram as dimensões de temperamento e caráter dos 4 grupos. Sujeitos com TDAH precoce e tardio obtiveram traços similares entre si e diferiram de subclínicos e controles. Tais resultados serão descritos posteriormente na revisão de associação entre traços de personalidade, TDAH e idade de início.

A resposta ao tratamento com metilfenidato tem mostrado resultados semelhantes em crianças e adolescentes com TDAH de início precoce e tardio (Biederman et al., 2006). Já adultos de início tardio mostraram uma melhor resposta (Reinhardt et al., 2007).

Posteriormente, nosso estudo (Karam et al., 2009) confirmou os achados sobre a similaridade clínica entre casos de TDAH precoce e tardio. Entretanto, foram verificadas algumas diferenças significativas. Portadores de TDAH precoce apresentaram escores mais altos de hiperatividade, transtorno de oposição desafiante e problemas com autoridade e disciplina. Enquanto que pacientes de início tardio apresentaram maior prevalência de transtorno de ansiedade generalizada. Estes dados reforçaram a validade do diagnóstico de TDAH tardio como um grupo de pacientes com um perfil mais internalizador de sintomas, porém com padrões disfuncionais semelhantes ao TDAH de início precoce.

Polanczyk et al. (2010) realizaram um estudo de coorte com crianças britânicas que preenchem TDAH precoce e tardio. Foi investigado se estender a idade de início para 12 anos poderia aumentar a prevalência ou modificar a natureza do transtorno. Os autores sustentam que a flexibilização do critério da idade de início não predispõem um aumento significativo de prevalência (0,1%) por um viés de lembrança estar relacionado ao início tardio. Assim, adultos que recordam um início de sintomas retrospectivamente entre as idades de 7 e 12, são propensos a também terem tido sintomas antes dos 7 anos, mesmo não sendo capazes de recordar.

Todd, Huang & Henderson (2008) investigaram a consistência da lembrança de crianças, adolescentes e seus familiares para fins diagnósticos. Foi observado que os participantes relatavam um início de sintomas mais tardio quando entrevistados após um intervalo de cinco anos de seus primeiros relatos. Em um estudo longitudinal, Mannuzza et al. (2002) observou que apenas 27% de adultos que tiveram diagnóstico de TDAH na infância teriam a confirmação de que tiveram o transtorno baseando-se por sua lembrança na idade adulta. Estes achados reforçam a problemática do diagnóstico em adultos, onde o viés de lembrança ainda é mais impreciso pelo espaço de tempo (Todd, Huang, & Henderson, 2008).

Frente à possível mudança no critério de idade do transtorno, estudos investigaram qual seria a idade limite mais prevalente em amostras de TDAH com início após os 7 anos e observaram que de 83% (Faraone et al., 2006b) a 95% (Kessler et al., 2005) dos indivíduos recordaram o aparecimento dos sintomas até os

12 anos. Por se tratar de um distúrbio do desenvolvimento, uma idade limite é necessária para o diagnóstico. Em razão destes dados, diferentes autores sugerem a redefinição do critério para 12 anos de idade (Kieling et al., 2010; Polanczyk et al., 2010; Karam et al., 2009; Rohde, 2008; Todd, Huang & Henderson, 2008).

3.3. Avaliação neuropsicológica

A neuropsicologia é a ciência que estuda a relação entre cognição, comportamento e atividade do sistema nervoso central em condições normais e patológicas, causadas por doenças, lesões ou malformações (Lezak, 2004). A avaliação neuropsicológica se propõe a investigar a integridade funcional do cérebro que é demonstrada pelo desenvolvimento expresso pelo comportamento. As funções cognitivas que costumam ser investigadas durante a avaliação neuropsicológica são atenção, memória, função tátil cinestésica, funções motoras, funções superiores, habilidades verbais e orientação (Costa et al., 2004). As funções mentais superiores são regidas pelos mecanismos de linguagem, memória, funções executivas, cálculo e orientação visuo-espacial (Bugalho et al., 2006).

A testagem neuropsicológica fornece medidas objetivas do processo cognitivo avaliado, porém, não deve ser a única ferramenta de avaliação do funcionamento cognitivo, os resultados devem ser complementados com entrevistas que constatarem os prejuízos na vida do sujeito (Malloy-Diniz, 2010).

3.4. Neuropsicologia do TDAH

As teorias neuropsicológicas ocupam importante espaço no modelo causal do TDAH, que se caracteriza por sua etiologia complexa e multifatorial. A adoção de um único modelo neuropsicológico para o transtorno é inviável, pois não há um componente neuropsicológico suficiente e central para compreensão do distúrbio. É provável que a formação de déficits neuropsicológicos específicos seja resultado de disfunções em diferentes circuitos neurais, isoladamente ou em conjunto (Sonuga-Barke et al., 2008).

O TDAH tem sido descrito na literatura como o transtorno das funções executivas. O termo função executiva foi empregado, na psicologia cognitiva, para diferenciar os processos cognitivos controlados dos processos cognitivos

automáticos e rotineiros. Ou seja, consiste na capacidade mental de controlar e propositalmente aplicar as próprias habilidades mentais (Sonuga-Barke, 2005).

As funções executivas correspondem à processos de manutenção e direcionamento da atenção, controle inibitório, capacidade de flexibilizar respostas para resolução de problemas, planejamento estratégico e iniciar e executar estratégias planejadas (Sonuga-Barke, 2005, Willcutt et.al., 2005). Portanto, esta habilidade é necessária para flexibilizar conceitos e tomar decisões, através da manutenção de informações contidas na memória de trabalho e da integração desse conhecimento com informações novas, com o objetivo de optar pela melhor decisão para uma situação presente (Willcutt et al., 2005). Assim, trata-se de um termo genérico para um grupo de atividades cognitivas de ordem superior que são operacionalmente indissociáveis (Filho; Pasian, & Humberto, 2011).

O funcionamento das funções executivas depende da integridade de estruturas encefálicas corticais e subcorticais, principalmente de diferentes regiões do córtex pré-frontal (Heyder, Suchan, & Daum, 2004; Brickman et al., 2006; Utendale et al., 2011).

Barkley (1997) sugere que os sintomas do TDAH resultam de um déficit precoce na capacidade inibitória, responsável pela inibição de respostas inapropriadas para optar por respostas apropriadas. Desta forma, o TDAH manifesta-se através das relações entre cérebro e comportamento mediadas por processos inibitórios (Barkley, 1997).

Estudos com testes neuropsicológicos como medidas de avaliação das funções executivas verificaram comprometimento significativo nas capacidades de controle inibitório, atenção sustentada, memória de trabalho e planejamento em crianças, adolescentes (Berlin, Bohlin, Nyberg, & Janols, 2004; Biederman et al., 2004; Willcutt et al., 2005; Lambek et al., 2011) e adultos com TDAH (Gallagher & Blader, 2001; Hervey, Epstein, & Curry, 2004; Seidman et al., 2004; Adler, 2010; Silva et al., 2012).

Seidman et al. (2006) realizaram uma revisão de estudos que compararam o perfil neuropsicológico de crianças e adultos com e sem TDAH. Foi observado que pacientes com o distúrbio apresentam um QI estimado significativamente mais baixo e pior desempenho cognitivo que controles. Entre os testes que detectam estas diferenças estão o *Continuous Performance Test (CPT)*, *Stroop Word Color Test*, Teste de Trilhas A e B, Fluência verbal e subtestes das Escalas de Inteligência

Weschler.

Nosso recente estudo (Silva et al., 2012) comparou o desempenho neuropsicológico entre adultos com TDAH com controles sem TDAH. Foram confirmados os achados dos estudos anteriores de que sujeitos com TDAH apresentam déficits cognitivos, atencionais e no controle inibitório quando comparados com controles. Os indivíduos foram avaliados através do CPT, *Stroop Word Color Test* e os subtestes vocabulário e cubos das Escalas de Inteligência Weschler para adultos (WAIS-R). Verificamos que nossa amostra está de acordo com a literatura em relação às diferenças cognitivas entre indivíduos com e sem TDAH, porém não realizamos análises comparativas entre os grupos de TDAH de início precoce e tardio.

3.5. Personalidade: Temperamento e Caráter

Desde os primórdios, o estudo da personalidade recebe contribuições de diferentes áreas como a psiquiatria, psicologia, filosofia, biologia e genética. A personalidade é um padrão persistente de apreensão da realidade do ponto de vista da disposição afetiva do sujeito e seu padrão de resposta, através de estados psíquicos e manifestações comportamentais. Seus componentes principais são o temperamento e o caráter (Cloninger, 1993).

O temperamento é a base biológica e herdável da personalidade, pode ser observado precocemente na infância e é relativamente estável no tempo. O caráter corresponde à aprendizagem social e influências do ambiente, ou seja, é resultante de experiências vividas (Cloninger, 1993). Cloninger (1993) descreve quatro dimensões de temperamento (procura de novidades, esquivas ao dano, dependência de gratificação e persistência) e três dimensões de caráter (auto-direcionamento, cooperatividade e auto-transcendência).

Desses achados, Cloninger desenvolveu um instrumento para avaliar tais dimensões, o Inventário de Temperamento e Caráter (TCI). Atualmente, o TCI é um dos instrumentos mais utilizados para estudos de personalidade e suas associações (Fuentes et al., 1999).

3.6. Traços de personalidade, TDAH e idade de início do transtorno

Vários estudos têm abordado as relações entre temperamento e TDAH, observando características peculiares com diferentes tipos de temperamento de acordo com o subtipo do transtorno (Gomez et al., 2012). Um achado importante é que pacientes com TDAH, em geral, apresentam maiores pontuações na dimensão de procura de novidade no TCI (Downey et al., 1997; Anckarsater et al., 2006; Tillman et al., 2003).

Em estudo anterior, analisamos os escores do TCI conforme os subtipos. Verificamos que os pacientes dos subtipos hiperativo e combinado apresentaram escores mais altos em procura de novidades e menores pontuações para cooperatividade. Além disso, procura de novidades também foi correlacionada com sintomas de hiperatividade (Salgado et al., 2009). Estas características foram confirmadas recentemente em uma amostra de base populacional (Gomez et al., 2012).

Em relação à idade de início, um único estudo comparou os grupos de TDAH precoce e tardio, subclínico e controle utilizando o TCI (Faraone et al., 2009). Faraone et al. (2009) não evidenciaram diferenças entre os dois grupos de TDAH. No entanto, os portadores de TDAH precoce e tardio mostraram desvios significativos comparados aos controles, tendo escores mais altos em procura de novidades e esquiva ao dano, e escores mais baixos em persistência, auto-direcionamento e cooperatividade. Enquanto que subclínicos apresentaram diferenças em procura de novidades e auto-direcionamento. As limitações quanto ao tamanho da amostra (especialmente no grupo de início tardio) e representatividade geográfica desta amostra, indicam a necessidade de mais estudos sobre a questão.

4. Justificativa

A revisão da literatura evidencia que há uma considerável literatura sobre a neuropsicologia e variações de personalidade no TDAH. No entanto, poucos estudos abordaram a possível contribuição dessas variáveis sobre o tema atual e relevante que é a manutenção ou não do critério de idade de início para o diagnóstico do TDAH. Se por um lado há uma forte tendência na literatura em extinguir esse critério, isso também gera a necessidade de conhecer melhor esse grande grupo de pacientes com início tardio, que passará a ser considerado como passível de diagnóstico e tratamento. Além disso, é importante considerar que esse grupo de pacientes é subdiagnosticado e, quando diagnosticado, o é em idade tardia. Portanto, é necessário aprofundar o detalhamento clínico e psicológico do grupo para permitir um maior reconhecimento do mesmo.

5. Objetivos

5.1. Objetivo geral

Caracterizar possíveis diferenças de perfil neuropsicológico e de personalidade de pacientes adultos que iniciaram o prejuízo pelo TDAH antes e depois dos 7 anos.

5.2. Objetivos específicos

5.2.1. Avaliar o funcionamento neuropsicológico de pacientes adultos que iniciam o prejuízo com o TDAH após os sete anos de idade.

5.2.2. Constatar diferenças significativas nos traços de temperamento e caráter entre pacientes com TDAH com início de sintomas antes e depois dos sete anos.

5.2.3. Discutir as implicações das diferenças e semelhanças observadas entre os grupos, com relação ao critério diagnóstico (DSM-V) e prática clínica.

6. Metodologia

6.1. Delineamento de estudo

Trata-se de um estudo transversal.

6.2. Amostra e procedimentos

O presente projeto está vinculado ao Programa de Pós-graduação em Psiquiatria que vem sendo desenvolvido no Ambulatório de Déficit de Atenção/Hiperatividade em adultos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, através do projeto GPPG HCPA nº 01321.

Os dados coletados foram provenientes de uma amostra consecutiva por conveniência constituída por pacientes do Ambulatório de Déficit de Atenção/Hiperatividade, com idade acima de 18 anos, e com diagnóstico de TDAH na infância e na idade adulta. O recrutamento para o ambulatório é realizado por divulgação na mídia e através da Associação Gaúcha de TDAH (auto-identificação).

A presença de TDAH foi confirmada na idade adulta e na infância em entrevista estruturada através do K-SADS (*Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-age Children, Epidemiologic Version* – K-SADS-E) (Kaufman et al., 1997) (Anexo C) aplicados por entrevistadores treinados e avaliados quanto à confiabilidade com um kappa de 1,00 para o diagnóstico de TDAH (Grevet et al., 2005). Casos de psicose, doença neurológica significativa e retardo mental foram excluídos. Os pacientes assinaram um termo de consentimento informado, reiterando a entrada livre e voluntária no estudo, bem como a liberdade para se retirar do estudo quando desejarem (Anexo G). As comorbidades foram avaliadas através do SCID-I (DSM IV) com exceção da personalidade anti-social que foi investigada com o *Mini International Neuropsychiatric Interview* (MINI) (Sheeham et al., 1998). A gravidade dos sintomas atuais e passados e a idade de início dos sintomas do TDAH foram avaliados através de questionário pessoal do SNAP-IV (Swanson et al., 2001) (Anexo D) e escalas de sintomas atuais auto-aplicadas e familiar de Barkley (Anexo E). A avaliação também consiste de um protocolo amplo para dados demográficos e clínicos.

6.3. Instrumentos

WAIS -R - Escala de inteligência Weschler para adultos:

O WAIS-R tem como propósito primordial fornecer informações que possam auxiliar na identificação de estratégias de resolução de problemas e déficits cognitivos específicos (Weschler, 1991). O escore do funcionamento intelectual (QI) é uma estimativa que corresponde ao nível atual de funcionamento, medido pelas várias tarefas requeridas em um teste (Groth-Marnat, 1999). Para a obtenção do QI estimado são utilizados os seguintes subtestes:

Vocabulário: consiste em conceituar 40 palavras. Avalia as condições pré-mórbidas da inteligência, habilidade de aprendizagem, compreensão e conceituação verbal.

Cubos: propõem a montagem de figuras com 9 cubos tridimensionais. Avalia orientação espacial, rapidez de execução e capacidade de organização.

São estimados três escores: QI de execução, QI verbal e QI total.

Continuous Performance Test (CPT):

É um dos testes mais usados em pesquisa com TDAH, foi originalmente desenvolvido para detectar "déficits" na manutenção da atenção em pacientes com lesão cerebral. Avalia padrões de resposta que permitem uma compreensão mais apurada do tipo de deficiência que possa estar presente (Conners & Staff, 2009).

Consiste em uma tarefa de atenção computadorizada, na qual os pacientes são expostos a séries de letras apresentados rapidamente, uma por vez, em intervalos relativamente curtos e o sujeito deve pressionar um botão cada vez que aparece um estímulo alvo em uma série aleatória. São detectados os escores de acertos, erros por comissão (relacionados à impulsividade) e erros por omissão (relacionados à desatenção) (Conners & Staff, 2009). O CPT avalia diretamente atenção e impulsividade sem dependência de índices de observação isolados (Conners, 2009).

Stroop Color and Word Test:

Avalia medidas de controle inibitório de interferência, atenção seletiva e flexibilidade mental (Golden, 1978). É realizado em três etapas: ler uma lista com nomes de cores; nomear as cores de uma série de letras X; e nomear as cores de

uma lista de palavras, exigindo a inibição da tendência para ler a palavra escrita. Há duas teorias que podem explicar o efeito de interferência no *Stroop*: teoria da velocidade de processamento em que a interferência ocorre porque as palavras são lidas mais rapidamente do que as cores são nomeadas, e a teoria da atenção seletiva onde a interferência ocorre porque nomear cores requer mais atenção do que ler as palavras escritas (Stroop, 1935).

Teste Wisconsin de Classificação de Cartas (WCST):

Reconhecido internacionalmente como padrão ouro na avaliação das funções executivas por apresentar alta sensibilidade em pacientes com lesões ou disfunções frontais (Rzezak et al., 2009; Reppold, Pedrom & Trentini, 2010). Avalia capacidades de raciocínio abstrato e flexibilidade cognitiva em resposta a situações ambientais mutáveis (Strauss, Sherman & Spreen, 2006; Trentini & Argimon, 2008). A tarefa exige a capacidade de utilizar o feedback ambiental para mudar contextos cognitivos, direcionar o comportamento para alcançar um objetivo e modular a responsividade impulsiva (Strauss, Sherman & Spreen, 2006; Trentini & Argimon, 2008). São apresentadas quatro cartas estímulo com figuras que possuem três tipos de configuração: cor, forma e número e uma carta que o sujeito deve associar a uma das quatro cartas estímulo. Após 10 respostas corretas a associação é trocada (Reppold, Pedrom, & Trentini, 2010).

Inventário de Temperamento e Caráter (TCI):

É uma escala baseada no modelo psicobiológico de temperamento e caráter de Cloninger (Anexo F). Foi utilizada a versão 9, em português (Fuentes et al., 1999). Possui uma lista com 240 frases de auto-avaliação para serem avaliadas como Falso ou Verdadeiro. Cada frase corresponde a características que abrangem quatro dimensões de temperamento (procura de novidade, esquivar ao dano, dependência de gratificação e persistência) e três dimensões de personalidade (auto-direcionamento, cooperatividade e auto-transcendência) (Cloninger, Svrakic, & Prybeck, 1993).

6.4. Análise estatística

A análise estatística foi realizada em duas etapas. Inicialmente os grupos

foram comparados por ANOVA ajustando-se os dados para as covariáveis mais importantes conforme evidências da literatura. Em uma segunda etapa, foram realizadas apenas duas análises de regressão múltipla com a inclusão de um número maior de covariáveis, inclusive comorbidades. Essa etapa permitiu, além da consideração do efeito das covariáveis, também reduzir o risco de erro tipo 1 como resultado de comparações múltiplas.

6.5. Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (GPPG HCPA nº 01321).

REFERÊNCIAS

Adler LA. Monitoring adults with ADHD: a focus on executive and behavioral function. *The journal of clinical psychiatry*, 2010; 71(8); e 18.

American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Second Edition (DSM-II)*. Washington DC: American Psychiatric Association; 1968.

American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Third Edition (DSM-III)*. Washington DC: American Psychiatric Association; 1980.

American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth Edition (DSM-IV)*. Washington DC: American Psychiatric Association, 1994.

Anckarsater H, Stahlberg O, Larson T, Hakansson C, Jutblad SB, Niklasson L, Nyden A, Wentz E, Westergren S, Cloninger CR, Gillberg C, Rastam M: The impact of ADHD and autism spectrum disorders on temperament, character, and personality development. *Am J Psychiatry* 2006; 163: 1239– 1244.

Applegate B, Lahey BB, Hart EL, Biederman J, Hynd GW, Barkley RA, Ollendick T, Frick PJ, Greenhill L, McBurnett K, Newcorn JH, Kerdyk L, Garfinkel B, Waldman I, Shaffer D. Validity of the age-of-onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997 Sep;36 (9): 121.

Avrichir BS, Elkis H. Prevalence and underrecognition of dysthymia among psychiatric outpatients. *Journal of Affective Disorders*. São Paulo, Brasil, 2002; 69:193-199.

Barkley, RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 1997; 121, 65-94.

Barkley RA. International consensus statement on AD/HD January 2002, signed by over 70 leading scientists. *Clinical child family psychological review*, 2002a; 5, 89 111.

Barkley RA. Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 2002b; 63,10-15.

Barkley RA. Specific guidelines for defining hyperactivity in children. In: *Advances in Clinical Child Psychology*, 1982; Vol 5. Lahey BB, Kazdin AE, eds. New York: Plenum.

Barkley RA, Biederman J. Toward a broader definition of the age-of-onset criterion for attention-deficit hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36: 1204-10.

Barkley RA, Fischer M, Smallish L, Fletcher K. Young adult follow-up of hyperactive children: antisocial activities and drug use. *J Child Psychol Psychiatry*, 2004; 45(2):195-211.

Barkley RA, Murphy KR. *Attention deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment*. 2nd edition. New York: The Guilford Press, 1998.

Berlin L, Bohlin G, Nyberg L, & Janols L.O. (2004). How well do measures of inhibition and other executive functions discriminate between children with ADHD and controls? *Child Neuropsychology*, 10(1), 1-13.

Bhutta AT, Cleves MA, Casey PH, Cradock MM, Anand KJ. Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: a meta-analysis. *JAMA* 2002; 208(6):728-37.

Biederman J. Attention-deficit/hyperactivity disorder: a selective overview. *Biol Psychiatry* 2005; 57:1215-20.

Biederman J. Impact of comorbidity in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychiatry*, 2004; 65[suppl 3]:3–7.

Biederman J, Faraone SV. Attention deficit hyperactivity disorder: a worldwide concern. *J Nerv Ment Dis* 2004; 192:453-4.

Biederman J, Faraone SV, Spencer T, Wilens T, Mick E, Lapey KA. Gender differences in a sample of adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Psychiatry Res* 1994; 53:13-29.

Biederman J, Mick E, Faraone SV. Age-dependent decline of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder: impact of remission definition and symptom type. *Am J Psychiatry* 2000; 157:816-8.

Biederman J, Mick E, Spencer T, Surman C, Hammerness P, Doyle R, Dougherty M, Aleardi M, Schweitzer K. An open-label trial of OROS methylphenidate in adults with late-onset ADHD. *CNS Spectr*, 2006; 11:390–396.

Biederman J, Monuteaux MC, Mick E, Spencer T, Wilens TE, Silva JM, Snyder LE, Faraone SV. Young adult outcome of attention-deficit/hyperactivity disorder: a controlled 10-year follow-up study. *Psychological medicine*, 2006; 36,167-79.

Birnbaum HG, Kessler RC, Lowe SW, Secnick K, Greenberg PE, Leong SA, Swensen AR. Costs of attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) in the US: excess costs of persons with ADHD and their family members in 2000. *Curr Med Res Opin*, 2005; Feb 21(2):195-206.

Brickman AM, Zimmerman ME, Paul RH, Grieve SM, Tate DF, Cohen, Williams LM, Clark CR, Gordon E. Regional white matter and neuropsychological functioning across the adult lifespan. *Biol psychiatry*, 2006; 60:444–453.

Bohlin G, Eninger L, Brocki KC, Thorell LB. Disorganized Attachment and Inhibitory Capacity: Predicting Externalizing Problem Behaviors. *J Abnorm Child Psychol*, 2011; September.

Bugalho P, Correa B, Viana-Baptista M. Papel do cerebelo nas funções cognitivas e comportamentais. *Bases científicas e modelos de estudo. Acta Med Port*, 2006; 19: 257-268

Cloninger CR, Svrakic DM, Prybeck TR: A psychobiological model of temperament and character. *Arch General Psychiatry* 1993; (50):975–990.

Conners, CK. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: as mais recentes estratégias de avaliação e tratamento. 3ª ed. Porto Alegre, 2009.

Conners CK, Staff MHD. Conners' Continuous Performance Test II: Computer Program for Windows Technical Guide and Software Manual. North Tonwanda, NY: Mutli-Health Systems. 2009.

Connor EC, Edwards G, Fletcher KE, Baird J, Barkley RA, Steingard RJ. Correlates of comorbid psychopathology in children with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2003; 42:193-200.

Costa DI, Azambuja LS, Portuguez MW. Avaliação neuropsicológica da criança. *Jornal de Pediatria*, 2004; 80 (4), p.111-116.

Downey KK, Stelson FW, Pomerleau OF, Giordani B: Adult attention deficit hyperactivity disorder: psychological test profiles in a clinical population. *J Nerv Ment Dis* 1997; 185: 32–38.

Doyle R. The history of adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatr Clin North Am*, 2004; 27:203-14.

Faraone SV, Biederman J, Doyle A, Murray K, Petty C, Adamson JJ, Seidman L. Neuropsychological studies of late onset and subthreshold diagnoses of adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*, 2006a; 60: 1081-7.

Faraone SV, Biederman J, Spencer TJ, Mick E, Murray K, Petty C, et al. Diagnosing adult ADHD: are late onset and subthreshold diagnoses valid? *Am J Psychiatry*, 2006b; 163:1720-9.

Faraone SV, Biederman J, Spencer T, Wilens T, Seidman LJ, Mick E, Doyle AE. Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: an overview. *Biol Psychiatry*, 2000; 48:9-20.

Faraone SV, Kunwar A, Adamson J, Biederman J. Personality traits among ADHD adults: implications of late-onset and subthreshold diagnoses. *Psychological Medicine*, 2009; 39, 685–693.

Filho JHS, Pasian SR, Humberto JSM. Teste Wisconsin de Classificação de Cartas: uma revisão sistemática de 1952 a 2009. *Psico-USF*, 2011; v.16, n.1, p.107-116.

Fuentes D, Tavares H, Camargo CHP, Gorenstein C. Inventário de Temperamento de caráter de Cloninger e validação da versão em Português. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 1999; 26:363e76.

Gallagher R, Blader J: The diagnosis and neuropsychological assessment of adult attention deficit/hyperactivity disorder: scientific study and practical guidelines. *Ann NY Acad Sci*, 2001; 931:148–171.

Gaub M, Carlson CL. Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 1997; 36:1036-45.

Golden CJ *Stroop Color and Word Test: A Manual for Clinical and Experimental Uses*. Woodale, IL: Stoelting Company, 1978.

Gomez R, Woodworth R, Waugh M, Corr Pj. Attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in an adult sample: associations with Cloninger's temperament and character dimensions. *Personality and Individual Differences*, 2012; (52)290–294.

Graaf R, Kessler RC, Fayyad J, ten Have M, Alonso J, Angemeyer M, Borges G, Demyttenaere K, Gasquet I, de Girolamo G, Haro JM, Jin R, Karam EG, Ormel J, Posada-Vila J. The prevalence and effects of adult attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on the performance of workers: results from the WHO. *World Mental Health Survey Initiative. Occup Environ Med*, 2008; Dec; 65 (12):835-42,

Graetz BW, Sawyer MG, Baghurst P. Gender differences among children with DSM-IV ADHD in Australia. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2005; 44:159-68.

Grevet EH, Bau CA, Salgado CA, Fischer A, Victor MM, Garcia C, de Sousa NO, Nerung L, Belmonte-de-Abreu P. Interrater reliability for diagnosis in adults of attention deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder using K-SADS-E. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 2005; 63:307-310.

Grevet EH, Bau CH, Salgado CA, Fischer AG, Kalil K, Victor MM, Garcia CR, Sousa NO, Rohde LA, Abreu PB. Lack of gender effects on subtype outcomes in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 2006; 256:311-319.

Groth-Marnat G. *Handbook of psychological assessment*. New York: Wiley & Sons, 1999.

Guardiola A, Fuchs FD, Rotta NT. Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in students. *Arq Neuropsiquiatr*, 2000; 58:401-7.

Guevara J, Lozano P, Wickizer T, et al. Utilization and cost of health care services for children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 2001;108:71-78.

Heaton RK, Chelune GJ, Talley JL, Kay G G, Curtiss G. *Manual do Teste Wisconsin de Classificação de Cartas*. São Paulo: Editora Casa do Psicólogo, 2005.

Hervey AS, Epstein JN, Curry JF. Neuropsychology of adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A meta-analytic view. *Neuropsychology*, 2004; 18, 485–503.

Hesslinger B, Tebartz van Elst L, Mochan F, Ebert D. Attention deficit hyperactivity disorder in adults – early vs. late onset in a retrospective study. *Psychiatry Res*, 2003; 119:217-23.

Heyder K, Suchan B, Daum I. Cortico-subcortical contributions to executive control. *Acta Psychologica*, 2004; 115: 271–289.

Hinnenthal JA, Perwien AR, Sterling KL. A comparison of service use and costs among adults with ADHD and adults with other chronic diseases. *Psychiatr Serv*, 2005; 56: 1593-9.

Karam RG, Bau CH, Salgado CA, Kalil KL, Victor MM, Sousa NO, Vitola ES, Picon FA, Zeni GD, Rohde LA, Belmonte-de-Abreu P, Grevet EH. Late-onset ADHD in adults: milder, but still dysfunctional. *Journal of Psychiatric Research*, 2009, 43(7): 697–701.

Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Flynn C, Moreci P, Williamson D, Ryan N. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Aged Children - Present and Lifetime (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 1997; 36:980-988.

Kessler JW. History of minimal brain dysfunction. *Handbook of minimal brain dysfunctions: A critical view* (pp. 18–52). New York: 1980.

Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Demler O, Faraone. SV, Greenhill LL, Howes MJ, Secnik K, Spencer T, Ustun TB, Walters EE, Zaslavsky AM. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry*, 2006; 163:716-23.

Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas K, Walters E: Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, 2005; 62:593–602.

Kessler RC, Lane M, Stang PE, Van Brunt DL. The prevalence and workplace costs of adult attention-deficit/hyperactivity disorder in a large manufacturing firm. *Psychol Med*, 2009; Jan;39(1):137-47.

Kieling C, Kieling RR, Rohde LA, Frick PJ, Moffitt T, Nigg JT, Tannock R, Castellanos FX. The age at onset of attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*, 2010; 167:1.

Leak M. *Neuropsychological Assessment*. New York: Oxford University Press, 2004.
Langley K, Rice F, van den Bree MB, Thapar A. Maternal smoking during pregnancy as an environment risk factor for attention deficit hyperactivity disorder behaviour. A review. *Minerva Pediatr*, 2005; 57(6):359-71.

Lambek R, Tannock R, Dalsgaard S, Trillingsgaard A, Damm D, & Thomsen PH. Executive Dysfunction in School-Age Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 2011; Nov;15(8):646-55.

Maaloy-Diniz LF, Paula JJ., Loschiavo-Alvares FQ, Fuentes D, Leite WB. Exame das funções executivas. In: Malloy-Diniz, LF, Fuentes D, Mattos P, Abreu N. e cols. Avaliação neuropsicológica. 2010; Porto Alegre, Artmed.

Mannuzza S, Klein RG, Bessler A, Malloy P, LaPadula M. Adult psychiatric status of hyperactive boys grown up. *Am J Psychiatry*, 1998; 155:493-8.

Mannuzza S, Klein RG, Klein DF, Bessler A, ShROUT P. Accuracy of adult recall of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*, 2002; 159:1882-8.

McGough JJ, Smalley SL, Mccracken JT, Yang M, Del'homme M, Lynn DE, Loo S. Psychiatric comorbidity in adult attention deficit hyperactivity disorder: findings from multiplex families. *Am J Psychiatry*, 2005;162:1621-27.

Montano B. Diagnosis and treatment of ADHD in adults in primary care. *J Clin Psychiatry*, 2004; 65 (3):18-21.

Murphy KR, Barkley RA, Bush T. Young adults with attention deficit hyperactivity disorder: subtypes differences in comorbidity, education, and clinical history. *Journal of nervous mental disease*, 2002; v190, p.147-157.

Organização Mundial da Saúde. CID-10 Classificação de transtornos mentais e de comportamento: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Genebra: OMS; 1993.

Polanczyk G, Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The Worldwide Prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry*, 2007; 164:942–8.

Polanczyk G; Caspi A; Houts R; Kollins SH; Rohde LA; Moffitt TE: Implications of extending the ADHD age-of-onset criterion to age 12: results from a prospectively studied birth cohort. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2010; 49:210-216.

Reinhardt M, Benetti L, Victor M, Grevet E, Belmonte-de-Abreu P, Faraone SV, Rohde LA: Is age-at-onset criterion relevant for the response to methylphenidate in attention-deficit/hyperactivity disorder? *J Clin Psychiatry*, 2007; 68:1109–1116

Reppold CT, Pedrom AC, Trentini CM. Avaliação das funções executivas por meio do Teste Wisconsin de Classificação de Cartas – versão computadorizada. Em M. C. R. A. Joly, & C. T. Reppold, (Orgs). Estudos de testes informatizados para avaliação psicológica. São Paulo. Capsi, Livraria e Editora Ltda, 2010; pp 45-62.

Rohde LA, Biederman J, Zimmermann H, Schmitz M, Martins S, Tramontina S. Exploring ADHD age-of-onset criterion in Brazilian adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2000; 9: 212-8.

Rohde LA. Is there a need to reformulate ADHD criteria in future classification systems? *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, 2008; 17:405-20.

Rueda FJM, Noronha APP, Sisto FF, Bartholomeu D. Evidência de validade de construto para o teste de atenção sustentada. *Psicol. cienc. prof.*, 2008; v.28 n.3 Brasília.

Rzezak P, Fuentes D, Guimarães CA, Thome-Souza S, Kuczynski E, Guerreiro, M, Valente KDR. Executive dysfunction in children and adolescents with temporal lobe epilepsy: Is the Wisconsin Card Sorting Test enough? *Epilepsy and Behavior*, 2009; 15, 376–381.

Salgado CAI, Bau CHD, Grevet EH, Fischer AG, Victor MM, Kalil KLS, Sousa NO, Garcia CR, Belmonte-de-Abreu P. Inattention and Hyperactivity Dimensions of ADHD Are Associated with Different Personality Profiles. *Psychopathology*, 2009; 42:108–112.

Schmitz M, Denardin D, Lauren Silva T, Pianca T, Hutz MH, Faraone SV, Rohde LA. Smoking during pregnancy and attention-deficit/hyperactivity disorder, predominantly inattentive type: a case control study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2006; 45(11):1338-45.

Seidman LJ. Neuropsychological functioning in people with ADHD across the lifespan. *Clin Psycho Rev*, 2006; 26(4):466-85.

Seidman LJ, Doyle A, Fried R, Valera E, Crum K, Matthews L: Neuropsychological function in adults with attention deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatr Clin North Am*, 2004; 27:261– 282.

Sergeant J. RDC for hyperactivity/attention disorder. In: *Attention Deficit Disorder: Criteria, Cognition, Intervention*. Bloomingdale LM, Sergeant J, eds. New York: Pergamon, 1988.

Silva KL, Guimarães-da-Silva PO, Grevet EH, Victor MM, Salgado CAI, Vitola ES, Mota NR, Fischer AG, Contini V, Picon FE, Karam RG, Belmonte-de-Abreu P, Rohde LA, Bau CHD. Cognitive deficits in adults with ADHD go beyond comorbidity effects. *Journal attention disorders*, 2012. Disponível em: 1087054711434155, doi: 10.1177/1087054711434155.

Simon V, Czobor P, Bálint S, Mészáros A, Bitter I. Prevalence and correlates of adult attention deficit/hyperactivity disorder: meta-analysis. *Br J Psychiatry*, 2009; 194(3): 204-11.

Sonuga-Barke, EJ. Causal models of attention deficit/hyperactivity disorder: from common simple deficits to multiple developmental pathways. *Biological Psychiatry*, 2005; 57(11):1231-1238.

Spencer T, Biederman J, Wilens T, Faraone, SV. Overview and neurobiology of Attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychiatry*, 2002; 63:3-9.

Stenberg RJ. *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

Still G. The Goulstonian lectures on some abnormal physical conditions in children. Lecture 1. *Lancet*, 1902; 1:1008–82.

Strauss E, Sherman EMS, Spreen O. *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary (3a ed.)*. New York: Oxford University Press, 2006.

Stroop JR. Studies of interference in serial verbal reaction. *Journal of experimental psychological*, 1935; 18,643-662.

Susan M. Schappert MA, Elizabeth A. Rechtsteiner Ambulatory Medical Care Utilization Estimates for 2006. *National Health Statistics Reports*, 2008; Number 8, August 6.

Tillman R, Geller B, Craney JL, Bolhofner K, Williams M, Zimmerman B, Frazier J, Beringer L. Temperament and character factors in a prepubertal and early adolescent bipolar disorder phenotype compared to attention deficit hyperactive and normal controls. *J Child Adolesc Psychopharmacol*, 2003; 13: 531–543.

Todd RD, Huang H, Henderson CA. Poor utility of the age of onset criterion for DSM-IV attention deficit/hyperactivity disorder: recommendations for DSM-V and CID-11. *J Child Psychol Psychiatry*, 2008; 49: 942-9.

Trentini CM, Argimon IIL. O uso do Teste Wisconsin para avaliação das funções executivas. In: Ortiz KZ, e orgs. *Avaliação neuropsicológica: panorama interdisciplinar dos estudos na normatização e validação de instrumentos no Brasil*. São Paulo: Vetor, 2008.

Utendale WT, Hubert M, Saint-Pierre AB, Hastings PD. Neurocognitive development and Externalizing Problems: The Role of Inhibitory Control Deficits From 4 to 6 Years. *Aggressive behavior*, 2011; v.37, pages 476–488.

Wechsler, D. *WAIS-R – Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale – Revised*. Cleveland, OH: Psychological Corporation, 1981.

Weiss G, Hetchman L, Perlman T, Hopkins J, Wener A. Hyperactives as young adults. *Arch Gen Psychiatry*, 1979; 36: 675-81.

Wender PH. *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in adults*. New York: Oxford University Press, 1995.

Wilens TE; Faraone SV; Biedman J. Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *JAMA*, 2004; 292(5):619-23.

Willcutt EG, Doyle AE, Nigg JT, Faraone SV, Pennington BF: Validity of the executive function theory of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A meta-analytic review. *Biological Psychiatry*, 2005; 57:1336-1346.

7. Artigo

Does age of onset of impairment impact on neuropsychological and personality features of adult ADHD?

Manuscrito submetido ao *Journal of Psychiatric Research*.

Fator de impacto: 3.8.

Paula O. Guimarães-da-Silva, Katiane L. Silva, Eugenio H. Grevet, Carlos A. I. Salgado, Rafael G. Karam, Marcelo M. Victor, Eduardo S. Vitola, Nina R. Mota, Aline G. Fischer, Felipe A. Picon, Guilherme P. Bertuzzi, Evelise R. Polina, Luis A. Rohde, Paulo Belmonte-de-Abreu, Claiton H.D. Bau

Drs. Guimarães-da-Silva, Silva, Grevet, Salgado, Karam, Victor, Vitola, Fischer, Picon, Rohde, Belmonte-de-Abreu, Bau: ADHD Outpatient Program – Adult Division, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brazil

Drs. Mota, Bertuzzi, Polina, Bau: Department of Genetics, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil

Corresponding Author:

Prof. Claiton H.D. Bau

Departamento de Genética, UFRGS

Campus do Vale

Av. Bento Gonçalves, 9500

91501-970 Porto Alegre, RS - Brazil

Phone: (5551) 3308-6718

Fax: (5551) 3308-7311

e-mail: claiton.bau@ufrgs.br

1. Introduction

The prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) was estimated as 5.3% in children and adolescents (Polanczyk & Rohde, 2007) and from 2.5% (Simon et al., 2009) to 4.4% in adults (Kessler et al., 2006). Despite of the high prevalence, ADHD is largely underdiagnosed among adults (Lamberg, 2003). In the context of research, the prevalence rates are influenced by methodological issues, including the use of different diagnostic instruments (Polanczyk & Rohde, 2007), and the consideration or not of the age of onset criterion (Applegate et al., 1997). This criterion stating that symptoms should start before the age of 7 years was established in the DSM III by a committee of experts (American Psychiatric Association, 1980). However, several investigations have questioned the validity of this age threshold. Based on the age of onset criterion, 18% of children with combined subtype, 43% with inattentive and 2% with hyperactive would not be diagnosed because of their late onset (LO) despite presenting a similar severity and comorbidity pattern as the early onset (EO) group (Applegate et al., 1997). A population survey of adults who fulfilled criteria for ADHD found that only 50% experienced symptoms before age 7, while 95% recalled events until 12 years old (Kessler et al., 2005). Comparative investigations in clinical samples of EO and LO ADHD pointed to the similarity of both groups in symptom severity and psychiatric comorbidity (Karam et al., 2009; Faraone et al., 2006a; Rohde et al., 2000). Thus, the available studies have overall agreed on the excessive stringency and lack of consistence in the conceptual and empirical data regarding this criterion (Barkley, 2010; Kessler et al., 2010; Kielsing et al., 2010; Rohde, 2008; Todd et al., 2008; Barkley & Biederman, 1997).

An interesting perspective that emerged from these studies is how age of onset may

help to understand the clinical heterogeneity of ADHD. Apart from the issue of diagnostic criteria, different ages of onset may still be related to different ADHD characteristics. Reinhardt et al. (2007) showed evidence that patients of the LO group indeed present better treatment response to methylphenidate. Karam et al. (2009) verified that the LO group presented a higher prevalence of anxiety disorder despite lower ADHD severity.

ADHD is related to neuropsychological impairment in functions such as sustained attention, motor and mental processing speed, verbal fluency and working memory (Hervey et al., 2004; Gallagher & Blader, 2001). These deficits were found in a similar way in children (Lambek et al., 2011; Berlin et al., 2004; Biederman et al., 2004) and adults (Adler, 2010; Hervey et al., 2004; Seidman et al., 2004). Regarding age of onset, Faraone et al. (2006a) showed that the LO group performed worse than the EO patients on estimated full scale, verbal, and performance IQ scores, raising the possibility that LO ADHD might be a more cognitively impaired form of adult ADHD.

Several studies have addressed the relationships between temperament and ADHD (Gomez et al., 2012). A relatively robust finding is that scores in the Cloninger's temperament dimension of novelty seeking (NS) are higher among patients with ADHD (Anckarsater et al., 2006; Tillman et al., 2003; Downey et al., 1997) and correlate with ADHD severity (Gomez et al., 2012; Salgado et al., 2009). Despite the strong links between ADHD and personality features, Faraone et al. (2009) could not verify differences between the two age of onset groups on personality characteristics. However, limitations regarding the sample size (especially in the late onset group) and geographic representativeness indicate the need for further studies.

Therefore, there is still missing information on the relationship between age of onset

of ADHD impairment and neuropsychological and personality characteristics. Such data is needed to support the understanding of ADHD as a developmental disorder and to contribute to ongoing efforts towards the definition of diagnostic criteria. This study analyzed the association of neuropsychological and personality profiles with age of onset groups in a considerably large Brazilian sample of adults with ADHD.

2. Method

2.1. Subjects

Four hundred and fifteen adults with ADHD were included from the ADHD Outpatient Program at the Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brazil (HCPA). The inclusion criteria were: a) Native-Brazilian of European descent; b) age 18 years or older; c) fulfillment of DSM-IV ADHD diagnostic criteria (American Psychiatric Association, 1994), both currently and during childhood. Exclusion criteria were: a) significant neurological disease that might affect cognition (e.g., epilepsy, *sequelae* of cerebrovascular accidents and degenerative disorders); b) current or past history of psychosis; c) intelligence quotient less than 70 (Kaplan et al., 1991). All individuals signed an informed consent approved by the Ethics Committee of the HCPA.

2.2. Diagnostic procedures

The diagnosis was based on DSM-IV criteria for ADHD and had three steps: a) clinical interview with the patient conducted by a trained psychiatrist; b) application of the following semi structured interviews: K-SADS-E (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Epidemiologic Version), adapted to adults for ADHD and ODD; SCID-IV-R (Structured Clinical Interview for DSM-IV) for the Axis I psychiatric comorbidities and M.I.N.I (Mini-international Psychiatric

Interview) for the diagnoses of antisocial personality disorder; c) review of diagnosis derived through the K-SADS-E in a clinical committee chaired by an experienced psychiatrist (EHG), as previously described (Fischer et al., 2007; Grevet et al., 2006).

2.3. Age of onset

The patient and a parent or close relative who has known the adult patient since childhood (before the age of seven) answered a question on how old (he/she) was when first started having problems because of ADHD symptoms. This is similar to questions used previously to investigate age of onset (Faraone et al., 2006b; Applegate et al., 1997). Patients and close relatives were confronted with relevant aspects of the patient's disorder before they were asked on the age when patients started to present the syndrome. The youngest age referred by the close relative/parent or the patient was defined as age of onset. The reason is that there is a higher tendency for biases towards informing older ages than towards earlier ages (Polanczyk et al., 2010; Todd et al., 2008).

Twelve years was the upper limit of age of onset, based on the recommendations of McGough & Barkley (2004) and findings suggesting that 83% of patients with ADHD displaying problems with onset latter than seven years of age fulfill age of onset until twelve years-old (Kieling et al., 2010; Faraone et al., 2006b). The sample was divided in two groups: a) EO patients, fulfilling DSM-IV criteria for ADHD, including age of onset of ADHD impairment before the age of seven years; and b) LO, fulfilling all DSM-IV criteria for ADHD, except the age of onset criterion. A comparison between these two groups in demographics and comorbidity characteristics can be found in Karam et al. (2009).

2.4. Neuropsychological Assessment

Trained psychologists administered the vocabulary and block design subtests of the Wechsler Adult Intelligence Scale - Revised (WAIS-R), the Continuous Performance Test (CPT), the Stroop Color and Word Test and the Wisconsin Card Sorting Test (WCST), always in this order. Patients using methylphenidate (approximately 20% of the sample) were asked to suspend the medication 48 hours before assessment. Differences between patients with ADHD and controls were reported in detail in Silva et al. (2012).

The vocabulary and block design subtests were used to evaluate the cognitive performance (Wechsler, 1981). The estimate of IQ provided by these subtests correlates at 0.90 with Full-Scale IQ based on all of the subtests of the WAIS-R (Brooker & Cyr, 1986). CPT tested sustained attention and selective attention or vigilance. The sustained attention is associated with impulsivity and selective attention is associated with inattention (Conners', 1992). There are different versions of the CPT; we used the version developed by Conner's (1992). The Stroop Color and Word Test examines selective attention, distractibility and response inhibition (Golden, 1978), whereas WCST measures executive functions of reasoning ability, concept formation and cognitive flexibility (Heaton et al., 1993).

2.5. Personality characteristics

The Temperament and Character Inventory (TCI) is scale based on the model of temperament and character. We used the TCI (Cloninger et al., 1993) version 9, validated to Portuguese (Fuentes et al., 1999). This scale has 4 temperament dimensions: novelty seeking, harm avoidance, reward dependence and persistence and 3 character dimensions: self-directedness, cooperativeness and self-

transcendence. A detailed analysis on the relationships between TCI scores and ADHD dimensions, severity and subtypes in our sample is in Salgado et al. (2009).

2.6. Statistical analysis

Initially, the comparison between patients with EO and LO ADHD was performed by ANOVA with adjustment for age, sex, years of schooling and ADHD subtype (inattentive vs. hyperactive plus combined). This procedure intended to include a limited number of covariates. In addition, we performed stepwise forward multiple logistic regression analyses to predict age of onset of ADHD impairment considering a broader range of possible confounders. Variables included ADHD subtype, demographics (age, sex, years of schooling), and comorbidities (nicotine, alcohol and other drug dependence; major depressive disorder, bipolar disorder, anti-social personality disorder, generalized anxiety disorder, panic disorder and social and specific phobias). The covariates would be kept in the model considering an entry probability of 0.05 and a removal probability of 0.10.

Thus, while the ANOVA results provided a descriptive picture of the findings, the multiple regression limits the risk of type I error due to multiple comparisons (a standard multiple comparisons correction was not applied because most variables are at least moderately correlated and independence is an assumption for such corrections). All tests were 2-tailed and significance level was set at 0.05. The analyses were performed with the SPSS statistic software.

3. Results

3.1. Neuropsychological variables

There were no significant differences between the EO and LO groups in any

neuropsychological characteristic (all P values in the ANOVA tests were above 0.05). In a forward multiple linear regression analysis to predict age of onset (including demographics, comorbidities and all TCI measures as covariates) no variables had a significant influence and therefore they could not be included in the model (Table 1).

3.2. Personality variables

Patients with EO ADHD presented higher scores in novelty seeking ($p=0.016$) and lower scores in cooperativeness ($P=0.043$). Both groups did not differ in other TCI variables (P values in the ANOVA tests were above 0.05). In the multiple regression model, novelty seeking remained significant but cooperativeness was no longer featured in the final model. In addition to novelty seeking ($P=0.002$), bipolar disorder ($P=0.01$) and ADHD subtype ($P=0.021$) were significant predictors of age of ADHD onset. While the presence of bipolar disorder was associated to the LO group, the combined subtype was more frequent among EO patients.

4. Discussion

The demonstration that the neuropsychological impairment in LO adult ADHD patients is similar to the EO group adds to previous evidence that support the validity of the disorder in this group. On the top of the fact that adult ADHD in general is largely underdiagnosed (Lamberg, 2003), LO patients also have a latter age at first psychiatric treatment and are less externalizing (Karam et al., 2009), factors that may contribute to being even less likely diagnosed than the EO group.

This study presents two findings that disagree with previous reports characterizing patients with EO and LO ADHD. First, we did not confirm the observation that LO ADHD might be a more cognitively impaired form of adult ADHD (Faraone et al.,

2006a). Second, differently from Faraone et al. (2009), we present evidence that patients with EO ADHD have higher scores in novelty seeking, adding to the characterization of this group as having a more externalizing behavior profile.

This investigation extended previous studies on neuropsychological and personality differences among adults with ADHD according to age of onset, with a larger sample size, and confirmed similar neuropsychological and personality profiles in most subscales (Faraone et al., 2009; Faraone et al., 2006a). The differences in novelty seeking (and the subtle difference in cooperativeness) are in accordance with previous studies indicating an increased externalization profile in EO ADHD (Karam et al., 2009). These findings reinforce the idea that the differences between EO and LO ADHD are more specifically related to externalization, while general neuropsychological and clinical impairments are similar deserving equal medical attention. Faraone et al. (2009) did not verify TCI differences in EO and LO patients. However, their sample size was considerably smaller than in our study. Thus, statistical power might have been an issue in their sample.

The higher novelty seeking scores observed among EO ADHD is consistent with other previous findings. Novelty seeking is positively associated with higher hyperactivity scores (Gomez et al., 2012; Salgado et al., 2009), and hyperactivity scores are higher among EO patients (Karam et al., 2009). These differences in novelty seeking might also reflect different levels of brain maturity and development (Hardin & Ernst, 2009). Shaw et al. (2007) showed a delay in ADHD (as compared to controls) in attaining peak cortical thickness throughout most of the cerebrum. Based on the overall findings, the authors could characterize ADHD as a delay in cortical maturation (Shaw et al., 2007). Future studies should test if there is also an association between the age of onset of ADHD and cortical maturation.

Our study could not confirm Faraone et al. (2006a) findings of slightly lower IQ among LO ADHD. However, the authors of that study acknowledge the fact that their findings were unexpected and difficult to explain. On the other hand, our previous findings (Silva et al., 2012) are in accordance with Faraone et al. (2006a) findings on the fact that patients with ADHD have lower IQ scores when compared with controls. As a potential limitation of this study, should be mentioned that the retrospective evaluation of age of onset of symptoms impairment may reduce the accuracy of the identification of cases currently impaired (Applegate et al., 1997). Polanczyk et al. (2010) verified in a longitudinal study that virtually no children with diagnosable ADHD at age 12 started to present symptoms after age 7. Although that was a childhood ADHD sample, this suggests that part of adults who report onset of symptoms after 7 years could actually have started before 7. We aimed to minimize this issue by confronting patients' information with that of close relatives. Another limitation is the fact that the clinical-based ascertainment method of this study precludes the extension of findings for ADHD in the general population. The transversal design limits inferences on cause-effect relationships and must be confirmed in longitudinal studies, which could also address ADHD in a developmental perspective.

Our findings may have clinical implications for diagnosis of and care for adults with ADHD. There is evidence that some patients with ADHD seek for treatment, but do not have their disorder recognized (Solanto, 2000; Fischer et al., 2007). The fact that patients with LO ADHD have a milder clinical picture and less externalizing symptoms, but similar overall impairment (Karam et al., 2009) puts them on the risk of being less recognized. For this reason, clinicians should be aware of the fact that a clinically impairing ADHD may indeed have a less typical presentation. The overall

scenario thus suggests that 12 years old is a better cut-off for ADHD, given the evidence implying that most individuals that indeed have ADHD would have already developed symptoms. On the other hand, the lack of any age criteria might lead to the erroneous diagnosis in adolescents and adults with other causes of inattention, hyperactivity and impulsivity.

This article adds to the overall evidence that the differences between EO and LO patients with ADHD may be essentially ascribed to an internalizing-externalizing continuum. Patients whose symptoms start after 7 years and before 12 years old have similar impairments in terms of neuropsychological features than those beginning symptoms before 7 years of age, reinforcing the validity of their position in the DSM-V diagnostic criteria for ADHD.

References

- Adler, L. A. Monitoring adults with ADHD: a focus on executive and behavioral function. *The Journal of Clinical Psychiatry* 2010; 71: e18.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3th ed. Washington: American Psychiatric Association, 1980.
- Anckarsater, H., Stahlberg, O., Larson, T., Hakansson, C., Jutblad, S. B., Niklasson, L., Nyden, A., Wentz, E., Westergren, S., Cloninger, C. R., Gillberg, C., & Rastam, M. The impact of ADHD and autism spectrum disorders on temperament, character, and personality development. *American Journal of Psychiatry* 2006; 163: 1239-1244.
- Applegate, B., Lahey, B. B., Hart, E. L., Biederman, J., Hynd, G. W., Barkley, R. A., Ollendick, T., Frick, P. J., Greenhill, L., McBurnett, K., Newcorn, J. H., Kerdyk, L., Garfinkel, B., Waldman, I., & Shaffer, D. Validity of the age-of-onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1997; 36: 1211-1221.
- Barkley, R. A. Against the status quo: revising the diagnostic criteria for ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2010; 49: 205-207.
- Barkley, R. A., & Biederman, J. Toward a broader definition of the age-of-onset criterion for attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1997; 36: 1204-1210.
- Berlin, L., Bohlin, G., Nyberg, L., & Janols, L. O. How well do measures of inhibition and other executive functions discriminate between children with ADHD and controls? *Child Neuropsychology* 2004; 10: 1-13.

- Biederman, J., Monuteaux, M. C., Doyle, A. E., Seidman, L. J., Wilens, T. E., Ferrero, F., Morgan, C. L., & Faraone, S. V. Impact of executive function deficits and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on academic outcomes in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2004; 72: 757-766.
- Brooker, B. H., & Cyr, J. J. Tables for clinicians to use to convert WAIS-R short forms. *Journal of Clinical Psychology* 1986; 42: 983-986.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry* 1993; 50: 975-990.
- Conners', C. K. Continuous Performance Test Computer Program 2.0. North Tonawanda: Multi-Health Systems Inc., 1992.
- Downey, K. K., Stelson, F. W., Pomerleau, O. F., & Giordani, B. Adult attention deficit hyperactivity disorder: psychological test profiles in a clinical population. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 1997; 185: 32-38.
- Faraone, S. V., Biederman, J., Doyle, A., Murray, K., Petty, C., Adamson, J. J., & Seidman, L. Neuropsychological studies of late onset and subthreshold diagnoses of adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry* 2006a; 60: 1081-1087.
- Faraone, S. V., Biederman, J., Spencer, T., Mick, E., Murray, K., Petty, C., Adamson, J. J., & Monuteaux, M. C. Diagnosing adult attention deficit hyperactivity disorder: are late onset and subthreshold diagnoses valid? *American Journal of Psychiatry* 2006b; 163: 1720-1729.
- Faraone, S. V., Kunwar, A., Adamson, J., & Biederman, J. Personality traits among ADHD adults: implications of late-onset and subthreshold diagnoses. *Psychol Med* 2009; 39: 685-693.

- Fischer, A. G., Bau, C. H., Grevet, E. H., Salgado, C. A., Victor, M. M., Kalil, K. L., Sousa, N. O., Garcia, C. R., & Belmonte-de-Abreu, P. The role of comorbid major depressive disorder in the clinical presentation of adult ADHD. *Journal of Psychiatric Research* 2007; 41: 991-996.
- Fuentes, D., Tavares, H., Camargo, C. H. P., & Gorenstein, C. Inventário de Temperamento de caráter de Cloninger e validação da versão em Português. *Revista de Psiquiatria Clínica* 1999; 26: 363-376.
- Gallagher, R., & Blader, J. The diagnosis and neuropsychological assessment of adult attention deficit/hyperactivity disorder. Scientific study and practical guidelines. *Annals of the New York Academy of Sciences* 2001; 931: 148-171.
- Golden, C. J. *Stroop Color and Word Test: A Manual for Clinical and Experimental Uses*. Woodale: Stoelting Company, 1978.
- Gomez, R., Woodworth, R., Waugh, M., & Corr, P. J. Attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in an adult sample: associations with Cloninger's temperament and character dimensions. *Personality and Individual Differences* 2012; 52: 290-294.
- Grevet, E. H., Bau, C. H., Salgado, C. A., Fischer, A. G., Kalil, K., Victor, M. M., Garcia, C. R., Sousa, N. O., Rohde, L. A., & Belmonte-de-Abreu, P. Lack of gender effects on subtype outcomes in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: support for the validity of subtypes. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 2006; 256: 311-319.
- Hardin, M. G., & Ernst, M. Functional brain imaging of development-related risk and vulnerability for substance use in adolescents. *Journal of Addiction Medicine* 2009; 3: 47-54.

- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G., & Curtiss, G. Wisconsin Card Sort Test Manual: Revised and Expanded. Odessa: Psychological Assessment Resources Inc., 1993.
- Hervey, A. S., Epstein, J. N., & Curry, J. F. Neuropsychology of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neuropsychology* 2004; 18: 485-503.
- Kaplan, E., Fein, D., Morris, R., & Delis, D. C. WAIS-R: manual. San Antonio: The Psychological Corporation. 1991.
- Karam, R. G., Bau, C. H., Salgado, C. A., Kalil, K. L., Victor, M. M., Sousa, N. O., Vitola, E. S., Picon, F. A., Zeni, G. D., Rohde, L. A., Belmonte-de-Abreu, P., & Grevet, E. H. Late-onset ADHD in adults: milder, but still dysfunctional. *Journal of Psychiatric Research* 2009; 43: 697-701.
- Kessler, R. C., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Conners, C. K., Demler, O., Faraone, S. V., Greenhill, L. L., Howes, M. J., Secnik, K., Spencer, T., Ustun, T. B., Walters, E. E., & Zaslavsky, A. M. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *American Journal of Psychiatry* 2006; 163: 716-723.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry* 2005; 62: 593-602.
- Kessler, R. C., Green, J. G., Adler, L. A., Barkley, R. A., Chatterji, S., Faraone, S. V., Finkelman, M., Greenhill, L. L., Gruber, M. J., Jewell, M., Russo, L. J., Sampson, N. A., & Van Brunt, D. L. Structure and diagnosis of adult attention-deficit/hyperactivity disorder: analysis of expanded symptom criteria from the Adult

- ADHD Clinical Diagnostic Scale. *Archives of General Psychiatry* 2010; 67: 1168-1178.
- Kieling, C., Kieling, R. R., Rohde, L. A., Frick, P. J., Moffitt, T., Nigg, J. T., Tannock, R., & Castellanos, F. X. The age at onset of attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry* 2010; 167: 14-16.
- Lambek, R., Tannock, R., Dalsgaard, S., Trillingsgaard, A., Damm, D., & Thomsen, P. H. Executive dysfunction in school-age children with ADHD. *Journal of Attention Disorders* 2011; 15: 646-655.
- Lamberg, L. ADHD often undiagnosed in adults: appropriate treatment may benefit work, family, social life. *Journal of the American Medical Association* 2003; 290: 1565-1567.
- McGough, J. J., & Barkley, R. A. Diagnostic controversies in adult attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry* 2004; 161: 1948-1956.
- Polanczyk, G., Caspi, A., Houts, R., Kollins, S. H., Rohde, L. A., & Moffitt, T. E. Implications of extending the ADHD age-of-onset criterion to age 12: results from a prospectively studied birth cohort. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2010; 49: 210-216.
- Polanczyk, G., & Rohde, L. A. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Current Opinion in Psychiatry* 2007; 20: 386-392.
- Reinhardt, M. C., Benetti, L., Victor, M. M., Grevet, E. H., Belmonte-de-Abreu, P., Faraone, S. V., & Rohde, L. A. Is age-at-onset criterion relevant for the response to methylphenidate in attention-deficit/hyperactivity disorder? *The Journal of Clinical Psychiatry* 2007; 68: 1109-1116.

- Rohde, L. A. Is there a need to reformulate attention deficit hyperactivity disorder criteria in future nosologic classifications? *Child & Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 2008; 17: 405-420, x.
- Rohde, L. A., Biederman, J., Zimmermann, H., Schmitz, M., Martins, S., & Tramontina, S. Exploring ADHD age-of-onset criterion in Brazilian adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry* 2000; 9: 212-218.
- Salgado, C. A., Bau, C. H., Grevet, E. H., Fischer, A. G., Victor, M. M., Kalil, K. L., Sousa, N. O., Garcia, C. R., & Belmonte-de-Abreu, P. Inattention and hyperactivity dimensions of ADHD are associated with different personality profiles. *Psychopathology* 2009; 42: 108-112.
- Seidman, L. J., Doyle, A., Fried, R., Valera, E., Crum, K., & Matthews, L. Neuropsychological function in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatric Clinics of North America* 2004; 27: 261-282.
- Shaw, P., Eckstrand, K., Sharp, W., Blumenthal, J., Lerch, J.P., Greenstein, D., Clasen, L., Evans, A., Giedd, J., Rapoport, J.L. Attention-deficit/hyperactivity disorder is characterized by a delay in cortical maturation. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2007; 104: 19649-19654.
- Silva, K. L., Guimarães-da-Silva, P. O., Grevet, E. H., Victor, M. M., Salgado, C. A., Vitola, E. S., Mota, N. R., Fischer, A. G., Contini, V., Picon, F. A., Karam, R. G., Belmonte-de-Abreu, P., Rohde, L. A., & Bau, C. H. Cognitive deficits in adults with ADHD go beyond comorbidity effects. *Journal of Attention Disorders* 2012. DOI: 10.1177/1087054711434155.
- Simon, V., Czobor, P., Balint, S., Meszaros, A., & Bitter, I. Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry* 2009; 194: 204-211.

- Solanto MV. The predominantly inattentive subtype of attention-deficit/hyperactivity disorder. *CNS Spectrums* 2000; 5:45-51.
- Tillman, R., Geller, B., Craney, J. L., Bolhofner, K., Williams, M., Zimmerman, B., Frazier, J., & Beringer, L. Temperament and character factors in a prepubertal and early adolescent bipolar disorder phenotype compared to attention deficit hyperactive and normal controls. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* 2003; 13: 531-543.
- Todd, R. D., Huang, H., & Henderson, C. A. Poor utility of the age of onset criterion for DSM-IV attention deficit/hyperactivity disorder: recommendations for DSM-V and ICD-11. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2008; 49: 942-949.
- Weschler, D. WAIS-R – Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale - Revised. Cleveland: Psychological Corporation, 1981.

Table 1: Neuropsychological features in patients with early and late-onset ADHD

	Early onset (n=144) Mean (SD)	Late onset (n=119) Mean (SD)	P*	Size effect
WAIS R				
Vocabulary	104.93 (8.83)	106.21 (9.52)	0.532	0.002
Block Design	99.10 (12.83)	96.97 (13.47)	0.317	0.004
Estimated IQ	102.05 (8.49)	101.60 (9.31)	0.656	0.001
CPT				
Correct detectation	37.51 (16.47)	35.55 (17.24)	0.162	0.008
Comission errors	2.86 (4.00)	3.34 (4.31)	0.926	0.000
Omission errors	3.25 (4.57)	3.80 (4.85)	0.750	0.000
Stroop				
Word (error score)	0.80 (1.30)	0.99 (1.46)	0.182	0.007
Word (time)	53.67 (9.25)	56.05 (1.11)	0.056	0.014
Color (error score)	2.35 (2.25)	2.49 (2.51)	0.545	0.001
Color (time)	81.77 (2.08)	84.63 (1.92)	0.313	0.004
Color-Word (error)	4.21 (4.17)	4.34 (3.87)	0.756	0.000
Color Word (time)	138.88 (3.69)	141.92 (3.45)	0.674	0.001
Interference	71.16 (31,42)	71,19 (30,77)	0.874	0.000
Wisconsin				
Correct responses	93.19 (16.74)	91.73 (16.66)	0.547	0.001
Errors	34.74 (16.49)	36.42 (16.94)	0.476	0.002
Perseverative response	19.08 (1.01)	19.29 (9.73)	0.971	0.000
Nonperseverative error	17.25 (9.83)	18.49 (10.54)	0.353	0.003
Perseverative errors	17.49 (8.56)	17.76 (8.24)	0.906	0.000
Categories	6.37 (2.55)	6.10 (2.59)	0.455	0.002

*P values refer to the ANOVA where years of schooling, age, sex and ADHD subtype were included as covariates. In a forward multiple linear regression analysis to predict age of onset (including demographics, comorbidities and all TCI measures) no variables could be included in the model.

Table 2: Personality characteristics in patients with early and late-onset ADHD

	Early onset (n=209)	Late onset (n=206)	P*	Size
	Mean (SD)	Mean (SD)		effect
TCI				
Novelty seeking	25.53 (6.31)	23.40 (6.03)	0.016	0.014
Harm avoidance	19.32 (7.29)	20.34 (6.45)	0.187	0.004
Reward dependence	15.20 (7.51)	15.26 (7.90)	0.951	0.000
Persistence	4.31 (1.96)	4.32 (1.88)	0.979	0.000
Self-directedness	21.52 (8.24)	22.49 (8.39)	0.488	0.001
Cooperativeness	29.22 (6.56)	30.76 (5.74)	0.043	0.010
Self-transcendence	17.28 (9.56)	16.53 (7.09)	0.310	0.003

*P values refer to the ANOVA where years of schooling, age, sex and ADHD subtype were included as covariates. In a forward multiple linear regression analysis the variables that remained in the model to predict age of onset (including demographics, comorbidities and all TCI measures) were novelty seeking, bipolar disorder and ADHD subtype.

8. Conclusões e considerações finais

Este estudo se concentrou na investigação das diferenças entre pacientes com TDAH com início até os sete anos e em adultos que preenchem todos os sintomas para o diagnóstico do transtorno, com exceção da idade de início. Os casos que constituíram o grupo de início tardio iniciaram os sintomas até os doze anos de vida.

A análise comparativa dos grupos constatou dois resultados mais relevantes na caracterização dos perfis de pacientes com TDAH precoce e tardio. Primeiramente, não confirmou o achado de que o início tardio poderia apresentar maior prejuízo cognitivo no adulto com TDAH (Faraone et al., 2006). Além disso, evidenciamos que pacientes com início precoce possuem escores mais altos de procura de novidades, reafirmando este grupo como portador de um perfil de comportamento mais externalizante.

Este trabalho deu sequência aos dois estudos anteriores (Faraone et al., 2006; 2009) sobre as diferenças neuropsicológicas e de personalidade entre adultos com TDAH de acordo com a idade de início, com um tamanho amostral maior, e confirmou perfis similares de desempenho cognitivo e traços de personalidade na maior parte das variáveis.

Nas variáveis de personalidade, o grupo de TDAH precoce apresentou escores mais altos em procura de novidades e menor pontuação em cooperatividade. Como este último achado desapareceu no modelo de regressão múltipla, consideramos como mais frágil e possível falso positivo. A diferença em procura de novidades está em conformidade com nosso estudo anterior que apontou um perfil com mais externalização no TDAH de início precoce (Karam et al., 2009). Também é consistente com a associação que observamos anteriormente entre procura de novidades e hiperatividade (Salgado et al., 2009), já que escores mais altos de hiperatividade estão mais presentes em pacientes com início antes dos 7 anos (Karam et al., 2009).

Como já mencionado, em nosso estudo anterior (Karam et al., 2009) observamos que os pacientes com início tardio apresentam escores mais baixos de hiperatividade, transtorno de oposição desafiante e problemas com autoridade e disciplina que o grupo de início precoce. Assim, por mostrarem um perfil menos

externalizante, o diagnóstico tornava-se menos evidente mesmo em um quadro consideravelmente disfuncional.

O presente estudo reforça a idéia de que as diferenças entre TDAH de início precoce e tardio são relacionadas especificamente com sintomas de externalização, enquanto que prejuízos neuropsicológicos e clínicos são igualmente merecedores de atenção clínica. Os resultados de desempenho cognitivo de nossa amostra estão de acordo com Faraone et al. (2006) quanto ao fato de que pacientes com TDAH possuem um QI menor quando comparados com os controles (Silva et al., 2012).

Apesar de nossos pacientes que iniciam o TDAH após os 7 anos apresentarem um QI estimado ligeiramente mais baixo, a diferença não foi estatisticamente significativa. Embora os dados de Faraone et al. (2006a), juntamente com o presente estudo, possam sugerir escores de QI mais altos em pacientes de início precoce, devemos considerar a hipótese de um viés de seleção em amostras clínicas. Ou seja, é possível que pacientes com um quadro de TDAH mais internalizante e menos grave possam procurar atendimento mais frequentemente quando apresentam, também, algum tipo de comprometimento cognitivo leve. A verificação destes dados em amostras com base populacional poderia responder melhor a essa interrogação.

Os achados sugerem, portanto, que as diferenças entre os pacientes com TDAH precoce e tardio podem ser essencialmente atribuídas a um *continuum* de internalização-externalização. Os pacientes em que os sintomas começam entre os 7 e 12 anos de idade possuem disfuncionalidades semelhantes em termos de características neuropsicológicas e de personalidade, reforçando a validade de sua posição nos critérios diagnósticos para TDAH do DSM-V.

REFERENCIAS DAS CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faraone SV, Biederman J, Doyle A, Murray K, Petty C, Adamson JJ, Seidman L. Neuropsychological studies of late onset and subthreshold diagnoses of adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*, 2006a; 60: 1081-7.

Faraone SV, Kunwar A, Adamson J, Biederman J. Personality traits among ADHD adults: implications of late-onset and subthreshold diagnoses. *Psychological Medicine*, 2009; 39, 685–693.

Karam RG, Bau CH, Salgado CA, Kalil KL, Victor MM, Sousa NO, Vitola ES, Picon FA, Zeni GD, Rohde LA, Belmonte-de-Abreu P, Grevet EH. Late-onset ADHD in adults: milder, but still dysfunctional. *Journal of Psychiatric Research*, 2009, 43(7): 697–701.

Salgado CAI, Baú CHD, Grevet EH, Fischer AG, Victor MM, Kalil KLS, Sousa NO, Garcia CR, Belmonte-de-Abreu P. Inattention and Hyperactivity Dimensions of ADHD Are Associated with Different Personality Profiles. *Psychopathology*, 2009; 42:108–112.

Silva KL, Guimarães-da-Silva PO, Grevet EH, Victor MM, Salgado CAI, Vitola ES, Mota NR, Fischer AG, Contini V, Picon FE, Karam RG, Belmonte-de-Abreu P, Rohde LA, Bau CHD. Cognitive deficits in adults with ADHD go beyond comorbidity effects. *Journal attention disorders*, 2012. Disponível em: 1087054711434155, doi: 10.1177/1087054711434155.

ANEXOS

Anexo A - Critérios diagnósticos da CID-10 para o Transtorno Hiperativo

Anexo B - Critérios diagnósticos do DSM-IV para o TDAH

Anexo C - K-SADS

Anexo D - SNAP-IV

Anexo E - Escalas auto-aplicadas de Barkley

Anexo F - TCI – Inventário de Temperamento e Caráter - versão português

Anexo G - Termo de consentimento livre e esclarecido

Anexo A – Critérios diagnósticos do DSM-IV para o TDAH

A. Tanto (1) ou (2)

- (1) Seis ou mais dos seguintes sintomas de desatenção persistiram pelo período mínimo de 6 meses, em grau mal adaptativo e inconsistente com o nível de desenvolvimento:

Desatenção:

- (a) Frequentemente não presta atenção a detalhes ou comete erros por omissão em atividades escolares, de trabalho ou outros
- (b) Frequentemente tem dificuldades de manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas
- (c) Frequentemente parece não ouvir quando lhe dirigem a palavra
- (d) Frequentemente não segue instruções e não termina seus deveres escolares, tarefas domésticas ou deveres profissionais (não é devido a comportamento opositor ou incapacidade de entender as instruções).
- (e) Frequentemente tem dificuldades para organizar tarefas e atividades
- (f) Frequentemente evita, reluta, detesta se envolver em tarefas que exijam esforço mental contínuo (como tarefas escolares ou deveres de casa)
- (g) Frequentemente perde coisas necessárias para tarefas ou atividades (p. ex., brinquedos, tarefas escolares, lápis, livros ou outros materiais)
- (h) Frequentemente é distraído por estímulos ambientais alheios à tarefa
- (i) Frequentemente é esquecido em atividades diárias

- (2) Seis ou mais dos seguintes sintomas de Hiperatividade persistiram pelo período mínimo de 6 meses, em grau mal adaptativo e inconsistente com o nível de desenvolvimento:

Hiperatividade:

- (a) Frequentemente agita as mãos ou os pés ou se remexe na cadeira
- (b) Frequentemente abandona sua cadeira em sala de aula ou em situações nas quais se espera que permaneça sentado
- (c) Frequentemente corre ou escala em demasia em situações impróprias (em adolescentes ou adultos pode ser apenas sensações subjetivas de inquietude)
- (d) Frequentemente tem dificuldades de brincar ou se envolver silenciosamente em atividades de lazer
- (e) Frequentemente está "a mil" ou muitas vezes age como se estivesse "a todo vapor"
- (f) Frequentemente fala em demasia

Impulsividade:

- (g) Frequentemente dá respostas precipitadas antes das perguntas terem sido completamente formuladas
- (h) Frequentemente tem dificuldades de esperar a sua vez
- (i) Frequentemente interrompe ou se intromete em assuntos alheios (p.ex., em conversas ou brincadeiras)

B. Alguns sintomas de hiperatividade/impulsividade ou desatenção causadores de comprometimento estavam presentes antes dos sete anos de idade.

C. Algum comprometimento causado pelos sintomas está presente em dois ou mais contextos (p.ex., na escola e em casa).

D. Deve haver claras evidências de comprometimento clinicamente importante no funcionamento social, acadêmico ou oposicional.

E. Os sintomas não ocorrem exclusivamente durante o curso de um transtorno global do desenvolvimento, esquizofrenia ou outro transtorno psicótico, nem são melhor explicados por outro transtorno mental (p.ex., transtorno do humor, transtorno de ansiedade, transtorno dissociativo ou transtorno de personalidade).

Codificar com base no tipo:

314.00 Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, tipo combinado: se tanto o critério A1 quanto o critério A2 são satisfeitos durante os últimos seis meses.

314.01 Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, tipo predominantemente desatento: se o critério A1 é satisfeito, mas o Critério A2 não é satisfeito durante os últimos seis meses

314.02 Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, tipo predominantemente hiperativo/impulsivo: se o critério A2 é satisfeito, mas o critério A1 não é satisfeito durante os últimos seis meses.

Nota para codificação: Para indivíduos (em especial adolescentes e adultos) que atualmente apresentam sintomas que não mais Satisfazem todos os critérios, especificar "em remissão parcial".

Anexo B – Critérios diagnósticos do CID-10 para o Transtorno Hiperkinético

F 90 - TRANSTORNOS HIPERCINÉTICOS (OMS, 1993)

Nota: O diagnóstico para pesquisa de transtorno hiperkinético exige a presença inquestionável de níveis anormais de desatenção, hiperatividade e inquietação, que são invasivas nas situações, persistentes ao longo do tempo e não causadas por outros transtornos, como autismo e transtornos afetivos.

G1. Desatenção. Pelo menos seis dos seguintes sintomas de desatenção têm persistido por pelo menos seis meses, em um grau que é mal- adaptativo e inconsistente com o nível evolutivo da criança:

- (1) com freqüência falha em prestar atenção em detalhes ou comete erros por descuido em trabalhos escolares, atividades laborais ou outras;
- (2) com freqüência falha em manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas
- (3) com freqüência parece não ouvir o que lhe está sendo dito;
- (4) com freqüência falha em seguir instruções a termo ou em concluir trabalhos escolares, afazeres ou obrigações no local de trabalho (não decorrente de oposição nem de falha em entender instruções);
- (5) tem, com freqüência, comprometimento na organização de tarefas e atividades;
- (6) com freqüência evita ou desgosta intensamente de tarefas tais como deveres escolares, que exigem manutenção de esforço mental;
- (7) com freqüência perde coisas necessárias para certas tarefas ou atividades, tais como anotações escolares, Lápis, livros, brinquedos ou ferramentas;
- (8) é, com freqüência, facilmente distraído por estímulos externos; com freqüência se esquece de coisas no curso das atividades diárias.

G2. Hiperatividade. Pelo menos três dos seguintes sintomas de hiperatividade têm persistido por pelo menos seis meses, em um grau que é mal-adaptativo e inconsistente como nível evolutivo da criança:

- (1) com freqüência mexe desassossegadamente as mãos ou os pés ou se contorce no assento;
- (2) levanta do lugar na sala de aula ou em outras situações nas quais é esperado que permaneça sentado;
- (3) com freqüência corre excessivamente de lá para cá ou sobe nos objetos em situações nas quais isso é inapropriado (em adolescentes ou adultos, apenas sentimentos de inquietação podem estar presentes);
- (4) é com freqüência indevidamente barulhento em brincadeiras ou tem dificuldade de se ocupar tranquilamente em atividades de lazer;
- (5) exibe um padrão persistente de atividade motora excessiva que não é substancialmente modificado por contexto ou demandas sociais.

G3. Impulsividade. Pelo menos um dos seguintes sintomas de impulsividade tem persistido por pelo menos seis meses, em um grau que é mal-adaptativo e inconsistente com o nível evolutivo da criança:

- (1) com freqüência responde sem pensar, antes que as questões tenham sido completadas;
- (2) com freqüência falha em esperar em ordem ou aguardar sua vez em jogos ou situações de grupo;
- (3) com freqüência interrompe ou se impõe aos outros (por ex., intromete-se nas conversas ou jogos alheios);
- (4) com freqüência fala excessivamente sem o devido respeito às restrições sociais.

G4. O início do transtorno não ultrapassa a idade de 6 anos.

G5. Invasividade. Os critérios devem ser satisfeitos para mais do que uma situação isolada. Por exemplo, a combinação de desatenção e hiperatividade devem estar presentes tanto em casa quanto na escola quanto em um outro ambiente onde a criança seja observada, tal como uma clínica. Evidências de comprometimento de várias situações exigirão normalmente informações de mais de uma fonte; relatos dos pais a respeito do comportamento na sala de aula, por exemplo, provavelmente não serão suficientes.

G6. Os sintomas de G1-G3 causam angústia clinicamente significativa ou comprometimento no funcionamento social, escolar ou ocupacional.

G7. O transtorno não satisfaz os critérios para transtornos invasivos do desenvolvimento (F84.-), episódio maníaco (F30.-), episódio depressivo (F32.-) ou transtornos ansiosos (F41.-).

Anexo C – K-SADS (DSM-IV)

ATUAL

A) DESATENÇÃO

A1. INCAPACIDADE DE PRESTAR ATENÇÃO AOS DETALHES

Você freqüentemente não consegue prestar atenção aos detalhes?
 Você freqüentemente comete erros nas tarefas, no trabalho, durante outras atividades?
 Você comete erros banais por falta de atenção?

0) Ausente 1) Presente

A2. DIFICULDADE EM MANTER A ATENÇÃO (FOCO)

Você tem dificuldades em manter a atenção?
 Você em geral tem problemas em fixar a atenção nas tarefas, em projetos ou em atividades recreativas? (ex. Ler por muito tempo)

0) Ausente 1) Presente

A3. PARECE NÃO OUVIR

Você freqüentemente parece não escutar o que lhe está sendo dito?
 Seus familiares, colegas e amigos freqüentemente se queixam que você parece não estar prestando atenção (devaneando) ou não ouvindo o que lhe dizem?
 As pessoas se queixam que você não ouve o que lhe dizem?

A4. NÃO SEGUE AS INSTRUÇÕES

Você freqüentemente não segue as instruções que lhe são dadas?
 Você freqüentemente não consegue terminar uma tarefa, deveres ou obrigações no trabalho? (ex. seguir corretamente uma receita, ler um manual de instruções?)

0) Ausente 1) Presente

A5. DIFICULDADES DE SE ORGANIZAR

Você freqüentemente tem dificuldades de se organizar em tarefas, no trabalho ou nas atividades?

0) Ausente 1) Presente

A6. EVITAÇÃO OU DESAGRADO PROFUNDO POR TAREFAS MENTAIS

Você tem a tendência a evitar ou não gostar de tarefas que demandem esforço mental contínuo (ex. leitura, trabalhos burocráticos, escrever, estudar)?

0) Ausente 1) Presente

A7. FREQUENTEMENTE PERDE OU ESTRAVIA COISAS

Você perde coisas com freqüência? Especialmente aquelas que são necessárias para realizar tarefas e atividades (ex. chaves, ferramentas, contas, material de escritório).

0) Ausente 1) Presente

A8. FACILMENTE DISTRAÍDO

Você se distrai facilmente por estímulos externos?
 Qualquer coisa consegue lhe tirar a atenção do que está realizando?
 (ex. Em lugares públicos não consegue conversar por se distrair facilmente)

0) Ausente 1) Presente

A9. MUITAS VEZES ESQUECE

Você se esquece facilmente de coisas que tem que realizar tais como encontros, pagar contas, entregar coisas no prazo certo?

0) Ausente 1) Presente

B) HIPERATIVIDADE/IMPULSIVIDADE**HIPERATIVIDADE****B1. IRREQUIETO**

Você freqüentemente fica remexendo com suas mãos ou pés?
Você freqüentemente se contorce na sua cadeira?

0) Ausente 1) Presente

B2. DIFICULDADES EM PERMANECER SENTADO

Você tem dificuldade de ficar sentado por muito tempo em sua cadeira trabalhando, estudando, fazendo as refeições ou no cinema?

0) Ausente 1) Presente

B3. HIPERATIVIDADE/INQUIETAÇÃO

Você sente a necessidade de ficar constantemente em movimento, ficar mexendo em coisas sem muita objetividade?
Você vivencia situações de inquietação? (ex. sensação subjetiva de inquietação)

0) Ausente 1) Presente

B4. DIFICULDADES DE REALIZAR ATIVIDADES DE LAZER CALMAMENTE

Você tem dificuldades em empreender atividades de lazer calmamente ou sozinho?

0) Ausente 1) Presente

IMPULSIVIDADE**B5. DISPARA RESPOSTAS**

Você freqüentemente responde antes que alguém tenha acabado de fazer as perguntas (afobado)?

0) Ausente 1) Presente

B6. DIFICULDADES DE ESPERAR SUA VEZ

Você tem dificuldades de esperar em filas ou esperar a sua vez em atividades ou situações em grupo?

0) Ausente 1) Presente

B7. MUITAS VEZES “LIGADO NA TOMADA” OU AGE COMO “SE TIVESSE UM MOTORZINHO DENTRO DE VOCÊ”

Você freqüentemente se sente “ligado na tomada” ou como se “tivesse um motorzinho”?

0) Ausente 1) Presente

B8. FREQUENTEMENTE FALA DEMAIS

Você fala demais o tempo todo, mais do que as outras pessoas? Isto é um problema para você?

0) Ausente 1) Presente

B9. INTERROMPE OU SE INTROMETE MUITAS VEZES

Você fala ou interrompe os outros quando estes estão falando, sem esperar que tenham terminado? Frequentemente?

0) Ausente 1) Presente

C. CONTEXTOS

C1. COLÉGIO OU FACULDADE

Esses sintomas são percebidos no seu local de estudo? Você tem dificuldades no seu local de estudo?
0) Ausente 1) Presente

C2. TRABALHO

Esses sintomas são percebidos no seu local de trabalho? Você tem problemas no trabalho?
0) Ausente 1) Presente

C3. CASA

Esses sintomas são percebidos em casa? Você tem problemas em casa?
0) Ausente 1) Presente

Outros Exemplos de Contextos

Áreas
1. Em casa com minha família
2. Trabalho
3. Interações sociais
4. Atividades comunitárias
5. Nos estudos
6. Namoro ou casamento
7. Finanças
8. Condução de veículos
9. Lazer
10. Responsabilidades diárias

CRITÉRIOS PARA O DIAGNÓSTICO

1) Seis (ou mais) dos sintomas de desatenção (A1 a A9)

0) Ausentes 1) Presentes OU/E

2) Seis (ou mais) dos sintomas de Hiperatividade/Impulsividade (B1 a B9).

0) Ausentes 1) Presentes

3) prejuízo em dois ou mais contextos;

0) Ausentes 1) Presentes

Diagnóstico TDAH

0) Ausente 1) Sublimiar 2) Presente

Diagnóstico Subtipo

1) Desatento 2) Hiperativo 3) Combinado

K-SADS – FOLHA DE RESPOSTAS- (DSM-IV) - ATUAL -

Nome do paciente:
Número:

A) DESATENÇÃO

- A1. 0) Ausente 1) Presente
A2. 0) Ausente 1) Presente
A3. 0) Ausente 1) Presente
A4. 0) Ausente 1) Presente
A5. 0) Ausente 1) Presente
A6. 0) Ausente 1) Presente
A7. 0) Ausente 1) Presente
A8. 0) Ausente 1) Presente
A9. 0) Ausente 1) Presente

B) HIPERATIVIDADE

- B1. 0) Ausente 1) Presente
B2. 0) Ausente 1) Presente
B3. 0) Ausente 1) Presente
B4. 0) Ausente 1) Presente

IMPULSIVIDADE

- B5. 0) Ausente 1) Presente
B6. 0) Ausente 1) Presente
B7. 0) Ausente 1) Presente
B8. 0) Ausente 1) Presente
B9. 0) Ausente 1) Presente

C. CONTEXTOS

- C1. 0) Ausente 1) Presente
C2. 0) Ausente 1) Presente
C3. 0) Ausente 1) Presente

CRITÉRIOS PARA O DIAGNÓSTICO

1) Seis (ou mais) dos sintomas de desatenção (A1 a A9)

0) Ausentes 1) Presentes

OU/E

2) Seis (ou mais) dos sintomas de Hiperatividade/Impulsividade (B1 a B9)

0) Ausentes 1) Presentes

3) Prejuízo em dois ou mais contextos

0) Ausentes 1) Presentes

Diagnóstico TDAH

0) Ausente 1) Sublimiar 2) Presente

Diagnóstico Subtipo

1) Desatento 2) Hiperativo 3) Combinado

K-SADS (DSM-IV)

PASSADO

A) DESATENÇÃO

A1. INCAPACIDADE DE PRESTAR ATENÇÃO AOS DETALHES

Você freqüentemente não conseguia prestar atenção aos detalhes?

Você freqüentemente cometia erros nas tarefas, nos temas de casa, no trabalho, durante outras atividades?

0) Ausente 1) Presente

A2. DIFICULDADES DE MANTER A ATENÇÃO

Você tinha dificuldades em manter a atenção?

Você em geral tinha problemas em fixar a atenção nos temas de casa, nas tarefas, em projetos ou em atividades recreativas?

0) Ausente 1) Presente

A3. PARECIA NÃO OUVIR

Você freqüentemente parecia não escutar o que lhe estavam dizendo?

Seus familiares, colegas e amigos freqüentemente se queixavam que você parecia não estar prestando atenção (devaneando) ou não ouvindo o que lhe diziam?

As pessoas se queixavam que você não ouvia o que lhe diziam?

0) Ausente 1) Presente

A4. NÃO SEGUIA AS INSTRUÇÕES

Você freqüentemente não seguia as instruções que lhe eram dadas?

Você freqüentemente não conseguia terminar uma tarefa, os deveres de casa ou obrigações no trabalho?

0) Ausente 1) Presente

A5. DIFICULDADES DE ORGANIZAÇÃO

Você freqüentemente tinha dificuldades de se organizar nos temas, em tarefas, no trabalho ou atividades?

0) Ausente 1) Presente

A6. EVITAVA OU TINHA UM DESAGRADO PROFUNDO POR TAREFAS MENTAIS

Você tinha a tendência a evitar ou não gostar de tarefas que lhe demandavam esforço mental contínuo (ex. temas, leitura, trabalhos burocráticos, escrever, estudar)?

0) Ausente 1) Presente

A7. FREQÜENTEMENTE PERDIA OU ESTRAVIAVA COISAS

Você perdia coisas com freqüência? Especialmente aquelas que eram necessárias para realizar tarefas e atividades (ex. material escolar, chaves, ferramentas)?

0) Ausente 1) Presente

A8. FACILMENTE DISTRAÍDO

Você se distraía facilmente por estímulos externos?

Qualquer coisa conseguia lhe tirar a atenção daquilo que estava realizando?

0) Ausente 1) Presente

A9. MUITAS VEZES ESQUECIA

Você facilmente se esquecia de coisas que tinham que ser realizadas tais como encontros, provas, entregar temas no prazo certo, pagar contas, etc.?

0) Ausente 1) Presente

B) HIPERATIVIDADE/IMPULSIVIDADE

HIPERATIVIDADE

B1. IRREQUIETO

Você freqüentemente ficava remexendo com suas mãos ou pés?

Você freqüentemente se contorcia na sua cadeira?

0) Ausente 1) Presente

B2. DIFICULDADES EM PERMANECER SENTADO

Você tinha dificuldade de permanecer sentado por muito tempo em sua cadeira em sala de aula, no trabalho, estudando, fazendo as refeições ou no cinema?

0) Ausente 1) Presente

B3. HIPERATIVIDADE/INQUIETAÇÃO

Você freqüentemente subia nos móveis ou corria à toa em situações inadequadas? Sentia necessidade de ficar constantemente em movimento, ficava mexendo em coisas sem muita objetividade? Você era muito inquieto?

0) Ausente 1) Presente

B4. DIFICULDADE DE REALIZAR ATIVIDADES DE LAZER CALMAMENTE

Você tinha dificuldade de brincar calmamente?

Você tinha dificuldade em empreender atividades de lazer calmamente ou sozinho?

0) Ausente 1) Presente

IMPULSIVIDADE

B5. DISPARAVA RESPOSTAS

Você freqüentemente respondia antes que alguém tivesse acabado de fazer as perguntas (era afobado)?

0) Ausente 1) Presente

B6. DIFICULDADE DE ESPERAR SUA VEZ

Você tinha dificuldade de esperar em filas ou esperar a sua vez em atividades ou situações em grupo?

0) Ausente 1) Presente

B7. MUITAS VEZES “LIGADO NA TOMADA” OU AGIA COMO “SE TIVESSE UM MOTORZINHO DENTRO DE VOCÊ”

Você freqüentemente se sentia “ligado na tomada” ou como se “tivesse um motorzinho dentro de você”?

0) Ausente 1) Presente

B8. FREQUENTEMENTE FALA DEMAIS

Você falava demais o tempo todo, mais do que as outras pessoas? Isto era um problema para você?

0) Ausente 1) Presente

B9. INTERROMPIA OU SE INTROMETIA MUITAS VEZES

Você falava ou interrompia os outros quando estes estavam falando, sem esperar que tivessem terminado? Frequentemente?

0) Ausente 1) Presente

C. CONTEXTOS**C1. ESCOLA**

Esses sintomas eram percebidos no seu local de estudo? Você tinha dificuldades no seu local de estudo?

0) Ausente 1) Presente

C2. TRABALHO

Esses sintomas eram percebidos no seu local de trabalho? Você tinha problemas no trabalho?

0) Ausente 1) Presente

C3. CASA

Esses sintomas eram percebidos em casa? Você tinha problemas em casa?

0) Ausente 1) Presente

CRITÉRIOS PARA O DIAGNÓSTICO**1) Idade de início até os 12 anos de idade;**

0) Ausentes 1) Presentes

2) Seis (ou mais) dos sintomas de desatenção (A1 a A9)

0) Ausentes 1) Presentes

OU/E

3) Seis (ou mais) dos sintomas de Hiperatividade/Impulsividade (B1 a B9).

0) Ausentes 1) Presentes

4) prejuízo em dois ou mais contextos;

0) Ausentes 1) Presentes

Diagnóstico TDAH

0) Ausente 1) Sublimiar 2) Presente

Diagnóstico Subtipo

1) Desatento 2) Hiperativo 3) Combinado

**TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE
K-SADS – Folha de resposta - (DSM-IV)**

PASSADO

Nome do paciente:

Número:

A) DESATENÇÃO

A1. 0)Ausente 1) Presente

A2. 0)Ausente 1) Presente

A3. 0)Ausente 1) Presente

A4. 0)Ausente 1) Presente

A5. 0)Ausente 1) Presente

A6. 0)Ausente 1) Presente

A7. 0)Ausente 1) Presente

A8. 0)Ausente 1) Presente

A9. 0)Ausente 1) Presente

B) HIPERATIVIDADE

B1. 0)Ausente 1) Presente

B2. 0)Ausente 1) Presente

B3. 0)Ausente 1) Presente

B4. 0)Ausente 1) Presente

IMPULSIVIDADE

B5. 0)Ausente 1) Presente

B6. 0)Ausente 1) Presente

B7. 0)Ausente 1) Presente

B8. 0)Ausente 1) Presente

B9. 0)Ausente 1) Presente

C. CONTEXTOS

C1. 0)Ausente 1) Presente

C2. 0) Ausente 1) Presente

C3. 0) Ausente 1) Presente

CRITÉRIOS PARA O DIAGNÓSTICO

1) Idade de início até os 12 anos de idade;

0) Ausentes 1) Presentes

2) Seis (ou mais) dos sintomas de desatenção (A1 a A9)

0) Ausentes 1) Presentes

OU/E

3) Seis (ou mais) dos sintomas de Hiperatividade/Impulsividade (B1 a B9).

0) Ausentes 1) Presentes

4) prejuízo em dois ou mais contextos;

0) Ausentes 1) Presentes

Diagnóstico TDAH

0) Ausente 1) Sublimiar 2) Presente

Diagnóstico Subtipo

1) Desatento 2) Hiperativo 3) Combinado

Anexo D – SNAP-IV

Nome do Paciente: _____ Número: _____

Para cada item escolha a coluna que melhor descreve você:

MTA SNAP-IV	Nem um pouco	Um pouco	Bastante	Demais
1 Falho em prestar atenção aos detalhes ou cometo erros por falta de cuidado em trabalhos ou em tarefas				
2 Tenho dificuldade para manter a atenção em tarefas ou atividades de lazer				
3 Pareço não escutar quando me falam diretamente				
4 Não sigo instruções e falho em terminar tarefas ou obrigações.				
5 Tenho dificuldades para organizar tarefas ou obrigações				
6 Evito, não gosto ou reluto em envolver-me em tarefas que me exijam manutenção de esforço mental.				
7 Perco coisas necessárias para minhas atividades (chaves, livros, lápis, material de trabalho, contas)				
8 Sou distraído por estímulos do ambiente.				
9 Sou esquecido nas atividades diárias				
10 Sou Irrequieto com as mãos ou pés ou me remexe na cadeira				
11 Abandono minha cadeira em situações nas quais esperam que permaneça sentado				
12 Sou inquieto, não consigo me manter em um mesmo lugar				
13 Tenho dificuldade de me envolver silenciosamente em atividades de lazer				
14 Estou a mil ou freqüentemente ajo como se estivesse "a todo vapor".				
15 Falo em demasia				
16 Dou respostas precipitadas antes das perguntas serem completadas				
17 Tenho dificuldade para aguardar minha vez				
18 Interrompo ou me intrometo com os outros (ex. intrometo-me em conversas)				
19 Me descontrolo				
20 Discuto com os outros				
21 Ativamente desafio ou me recuso a seguir os pedidos dos chefes ou as regras				
22 Faço coisas para incomodar os outros de propósito				
23 Culpo os outros pelos meus erros ou má conduta				
24 Sou sensível ou facilmente incomodado pelos outros				
25 Sou raivoso ou ressentido				
26 Sou malvado ou vingativo				

Anexo E - Escalas auto-aplicadas de Barkley

Escala de sintomas atuais

Questionário pessoal

Nome _____ Número _____ Data ____/____/____

Instruções: Por favor, circule o número próximo a cada item que melhor descreva seu comportamento durante os últimos 6 meses.

Itens	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
1. Não consigo dar a devida atenção a detalhes ou cometo enganos por descuidos no meu trabalho	0	1	2	3
2. Sou inquieto com as mãos, os pés ou quando sentado	0	1	2	3
3. Tenho dificuldade em manter a atenção em tarefas ou atividades de lazer	0	1	2	3
4. Levanto-me de minha cadeira em situações em que se espera que fique sentado	0	1	2	3
5. Não presto atenção quando se dirigem a mim	0	1	2	3
6. Sinto-me inquieto	0	1	2	3
7. Não sigo instruções e não concluo tarefas	0	1	2	3
8. Tenho dificuldade em me envolver em atividades de lazer em silêncio	0	1	2	3
9. Tenho dificuldade em organizar atividades e tarefas	0	1	2	3
10. Sinto-me "ligado na tomada" ou "movido a jato"	0	1	2	3
11. Evito, não gosto, ou reluto em fazer trabalhos que exigem esforço mental prolongado	0	1	2	3
12. Falo demais	0	1	2	3
13. Perco coisas necessárias para tarefas e atividades	0	1	2	3
14. Respondo perguntas antes que sejam completadas	0	1	2	3
15. Distraio-me facilmente	0	1	2	3
16. Tenho dificuldade em esperar a minha vez	0	1	2	3
17. Sou esquecido nas atividades cotidianas	0	1	2	3
18. Interrompo os outros e sou intrometido	0	1	2	3

Que idade você tinha quando estes problemas com a atenção, impulsividade ou hiperatividade começaram?
_____ anos.

Em que extensão estes problemas que você acabou de assinalar interferem em sua capacidade nas seguintes áreas:

Áreas	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Frequente-mente	Muito frequen-temente
1.Em casa com minha família	0	1	2	3
2.Trabalho	0	1	2	3
3.Interações sociais	0	1	2	3
4.Atividades comunitárias	0	1	2	3
5.Nos estudos	0	1	2	3
6.Namoro ou casamento	0	1	2	3
7.Finanças	0	1	2	3
8.Condução de veículos	0	1	2	3
9.Lazer	0	1	2	3
10.Responsabilidades diárias	0	1	2	3

Instruções: circule o número que melhor descreve seu comportamento nos últimos 6 meses.

Comportamentos	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Frequente-mente	Muito frequen-temente
1. Perco as estribeiras	0	1	2	3
2. Discutir	0	1	2	3
3. Sou desafiador ou me recuso a seguir regras	0	1	2	3
4. Deliberadamente irrito os outros	0	1	2	3
5. Culpo aos outros pelos meus erros ou maus comportamentos	0	1	2	3
6. Os outros Irritam-me facilmente	0	1	2	3
7. Sou irritado e ressentido	0	1	2	3
8. Sou rancoroso ou vingativo	0	1	2	3

Escala de sintomas na infância (5 a 12 anos)
Questionário preenchido pelo paciente

Nome _____ Data ____/____/____

Instruções: Por favor, circule o número próximo a cada item que melhor descreva seu comportamento dos 5 aos 12 anos.

Itens	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
1. Não conseguia manter atenção firme a detalhes ou cometia enganos por descuido nos estudos	0	1	2	3
2. Era inquieto com mãos, pés ou ao sentar-me	0	1	2	3
3. Tinha dificuldade em manter a atenção em tarefas ou atividades de lazer	0	1	2	3
4. Levantava-me de minha cadeira em situações em que se esperava que ficasse sentado	0	1	2	3
5. Não ouvia quando se dirigiam a mim	0	1	2	3
6. Sentia-me inquieto	0	1	2	3
7. Não seguia instruções e não concluía tarefas	0	1	2	3
8. Tinha dificuldade em me manter em silêncio nas atividades de lazer	0	1	2	3
9. Tinha dificuldade para me organizar em atividades e tarefas	0	1	2	3
10. Sentia-me "ligado na tomada" ou "movido a jato"	0	1	2	3
11. Evitava, não gostava, ou relutava em fazer trabalhos que exigiam esforço mental prolongado	0	1	2	3
12. Falava demais	0	1	2	3
13. Perdia objetos necessários para realizar tarefas e atividades	0	1	2	3
14. Respondia a perguntas antes que fossem completadas	0	1	2	3
15. Distraía-me facilmente	0	1	2	3
16. Tinha dificuldade em esperar a minha vez	0	1	2	3
17. Era esquecido para realizar atividades cotidianas	0	1	2	3
18. Interrompia e era intrometido com os outros	0	1	2	3

Em que extensão estes problemas que você acabou de assinalar interferiam em sua capacidade nas seguintes áreas quando você tinha de 5 a 12 anos:

Áreas	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
1. Em casa com minha família	0	1	2	3
2. Trabalho	0	1	2	3
3. Interações sociais	0	1	2	3
4. Atividades comunitárias	0	1	2	3
5. Nos estudos	0	1	2	3
6. Namoro ou casamento	0	1	2	3
7. Finanças	0	1	2	3
8. Condução de veículos	0	1	2	3
9. Lazer	0	1	2	3
10. Responsabilidades diárias	0	1	2	3

Instruções: circule o número que melhor descreve seu comportamento quando você tinha de 5 a 12 anos

Comportamentos	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
1. Perdia as estribeiras	0	1	2	3
2. Discutia	0	1	2	3
3. Era desafiador ou me recusava a seguir regras	0	1	2	3
4. Deliberadamente irritava os outros	0	1	2	3
5. Culpava os outros pelos meus erros ou maus comportamentos	0	1	2	3
6. Os outros irritavam-me facilmente	0	1	2	3
7. Era irritado e ressentido	0	1	2	3
8. Era rancoroso ou vingativo	0	1	2	3

Escala de sintomas atuais

Questionário preenchido por familiar ou pessoa íntima

Nome _____ Data ___/___/___
Identificação do informante _____

Instruções: Por favor, circule o número próximo a cada item que melhor descreva o comportamento do paciente durante os últimos 6 meses.

Itens	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
1. Não consegue dar a devida atenção a detalhes ou comete enganos por descuidos no seu trabalho	0	1	2	3
2. É inquieto com as mãos, os pés ou quando sentado	0	1	2	3
3. Tem dificuldade em manter a atenção em tarefas ou atividades de lazer	0	1	2	3
4. Levanta-se de sua cadeira em situações em que se espera que fique sentado	0	1	2	3
5. Não presta atenção quando se dirigem a ele	0	1	2	3
6. Sente-se inquieto	0	1	2	3
7. Não segue instruções e não conclui tarefas	0	1	2	3
8. Tem dificuldade em se envolver em atividades de lazer em silêncio	0	1	2	3
9. Tem dificuldade em organizar atividades e tarefas	0	1	2	3
10. Sente-se "ligado na tomada" ou "movido a jato"	0	1	2	3
11. Evita, não gosta, ou reluta em fazer trabalhos que exigem esforço mental prolongado	0	1	2	3
12. Fala demais	0	1	2	3
13. Perde coisas necessárias para tarefas e atividades	0	1	2	3
14. Responde perguntas antes que sejam completadas	0	1	2	3
15. Distrai-se facilmente	0	1	2	3
16. Tem dificuldade em esperar sua vez	0	1	2	3
17. É esquecido nas atividades cotidianas	0	1	2	3
18. Interrompe os outros e é intrometido	0	1	2	3

Em que extensão estes problemas que você acabou de assinalar interferem na vida do paciente nas seguintes áreas:

Áreas	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
1. Em casa com a família	0	1	2	3
2. Trabalho	0	1	2	3
3. Interações sociais	0	1	2	3
4. Atividades comunitárias	0	1	2	3
5. Nos estudos	0	1	2	3
6. Namoro ou casamento	0	1	2	3
7. Finanças	0	1	2	3
8. Condução de veículos	0	1	2	3
9. Lazer	0	1	2	3
10. Responsabilidades diárias	0	1	2	3

Instruções: circule o número que melhor descreve o comportamento
do paciente nos últimos 6 meses

Comportamentos	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
1. Perde as estribeiras	0	1	2	3
2. Discute	0	1	2	3
3. É desafiador ou se recusa a seguir regras	0	1	2	3
4. Deliberadamente irrita os outros	0	1	2	3
5. Culpa os outros pelos seus erros ou maus comportamentos	0	1	2	3
6. Os outros irritavam-no facilmente	0	1	2	3
7. É irritado e ressentido	0	1	2	3
8. É rancoroso ou vingativo	0	1	2	3

Escala de sintomas na infância (5 a 12 anos)

Questionário preenchido por familiar ou pessoa íntima

Nome _____ Data ____/____/____
 Identificação do informante _____

Instruções: Por favor, circule o número próximo a cada item que melhor descreva o comportamento do paciente dos 5 aos 12 anos.

Itens	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
1. Não conseguia manter atenção firme a detalhes ou cometia enganos por descuido nos estudos	0	1	2	3
2. Era inquieto com mãos, pés ou ao sentar-se	0	1	2	3
3. Tinha dificuldade em manter a atenção em tarefas ou atividades de lazer	0	1	2	3
4. Levantava-se de sua cadeira em situações em que se esperava que ficasse sentado	0	1	2	3
5. Não prestava a atenção quando lhe dirigiam a palavra	0	1	2	3
6. Era inquieto	0	1	2	3
7. Não seguia instruções e não concluía tarefas	0	1	2	3
8. Tinha dificuldade em se manter em silêncio nas atividades de lazer	0	1	2	3
9. Tinha dificuldade para se organizar em atividades e tarefas	0	1	2	3
10. Parecia "ligado na tomada" ou "movido a jato"	0	1	2	3
11. Evitava, não gostava, ou relutava em fazer trabalhos que exigiam esforço mental prolongado	0	1	2	3
12. Falava demais	0	1	2	3
13. Perdia objetos necessários para realizar tarefas e atividades	0	1	2	3
14. Respondia a perguntas antes que fossem completadas	0	1	2	3
15. Distraía-se facilmente	0	1	2	3
16. Tinha dificuldade em esperar sua vez	0	1	2	3
17. Era esquecido para realizar atividades cotidianas	0	1	2	3
18. Interrompia e era intrometido com os outros	0	1	2	3

Com que idade do paciente surgiram os problemas que você acabou de assinalar? _____ anos

Em que extensão estes problemas que você acabou de assinalar interferiam na capacidade do paciente nas seguintes áreas, quando ele tinha de 5 a 12 anos:

Áreas	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
1. Em casa com sua família	0	1	2	3
2. Trabalho	0	1	2	3
3. Interações sociais	0	1	2	3
4. Atividades comunitárias	0	1	2	3
5. Nos estudos	0	1	2	3
6. Namoro ou casamento	0	1	2	3
7. Finanças	0	1	2	3
8. Condução de veículos	0	1	2	3
9. Lazer	0	1	2	3
10. Responsabilidades diárias	0	1	2	3

Instruções: circule o número que melhor descreve o comportamento
quando o paciente tinha de 5 a 12 anos

Comportamentos	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
1. Perdia as estribeiras	0	1	2	3
2. Discutia	0	1	2	3
3. Era desafiador ou se recusava a Seguir regras	0	1	2	3
4. Deliberadamente irritava os outros	0	1	2	3
5. Culpava os outros pelos seus erros ou maus comportamentos	0	1	2	3
6. Os outros irritavam-no facilmente	0	1	2	3
7. Era irritado e ressentido	0	1	2	3
8. Era rancoroso ou vingativo	0	1	2	3

Instruções: Por favor, indique se o paciente apresentava alguma das seguintes características
entre os 5 e 18 anos

1. Frequentemente provocava, ameaçava ou intimidava os outros	Não	Sim
2. Frequentemente envolvia-se em lutas corporais	Não	Sim
3. Usava armas que poderiam causar sérios danos físicos aos outros (e.g.: bastão, tijolo, garrafa quebrada, faca ou revólver)	Não	Sim
4. Era fisicamente cruel para com os outros	Não	Sim
5. Era fisicamente cruel para com animais	Não	Sim
6. Cometia assaltos	Não	Sim
7. Forçava pessoas a manter relações sexuais	Não	Sim
8. Deliberadamente ateava fogo em objetos para causar sérios danos	Não	Sim
9. Deliberadamente destruía propriedade alheia	Não	Sim
10. Arrombava carros, prédios ou residências	Não	Sim
11. Frequentemente mentia para obter vantagens, favores ou evitar obrigações	Não	Sim
12. Furtava objetos de valor	Não	Sim
13. Frequentemente pernoitava fora de casa, apesar da proibição dos pais (idade: _____ anos)	Não	Sim
14. Fugiu de casa à noite pelo menos duas vezes, enquanto vivia com os pais, em abrigos ou pensões protegidas. Quantas vezes? _____	Não	Sim
15. "Matava aulas" frequentemente. Com que idade? _____ anos	Não	Sim

Anexo F – TCI

INVENTÁRIO DE TEMPERAMENTO E CARÁTER

Neste encarte, você encontrará afirmações que as pessoas usam para descrever suas ações, opiniões, interesses e outros sentimentos pessoais.

Cada afirmação pode ser respondida com VERDADEIRO ou FALSO. Leia as afirmações e decida qual alternativa descreve melhor você.

Tente descrever como você NORMALMENTE ou GERALMENTE age e sente e não apenas como você está se sentindo exatamente agora.

Nós pedimos que você preencha este questionário à caneta. Quando você tiver terminado, por favor, devolva o encarte.

COMO RESPONDER AO QUESTIONÁRIO

- Para responder cada questão, basta assinalar o círculo correspondente à letra V, que significa VERDADEIRO, ou à letra F, que significa FALSO, no número correspondente à questão.
- Leia cada frase com atenção, mas não perca tempo demais para decidir a resposta.
- Responda a TODAS as questões, mesmo que você não tenha certeza se a resposta melhor é VERDADEIRO ou FALSO.
- Lembre-se: não há respostas certas ou erradas – apenas descreva suas opiniões pessoais e sentimentos.

Verdadeiro Falso

QUESTÕES

1. Muitas vezes, tento coisas novas apenas por divertimento ou emoção, mesmo que a maioria das pessoas ache isso uma perda de tempo.
2. Em geral, confio em que tudo dará certo, mesmo em situações que deixem muitas pessoas preocupadas
3. Muitas vezes, fico profundamente comovido(a) por uma fala delicada ou por uma poesia.
4. Muitas vezes, sinto que sou vítima das circunstâncias.
5. Geralmente, consigo aceitar as pessoas como elas são, mesmo quando elas são muito diferentes de mim.
6. Acredito que milagres aconteçam.
7. Gosto de me vingar de quem me agride.
8. Muitas vezes, quando estou concentrado(a) em alguma coisa, perco a noção da passagem do tempo.
9. Frequentemente, sinto que minha vida tem pouco objetivo ou significado
10. Gosto de ajudar a encontrar soluções para problemas para que todo mundo possa seguir em frente.
11. Eu, provavelmente, conseguiria realizar mais do que faço, mas não vejo finalidade para me esforçar mais do que o necessário para ir levando.
12. Muitas vezes, sinto-me tenso(a) e preocupado(a) em situações novas, mesmo quando os outros acham que há pouco com o que se preocupar.
13. Muitas vezes, faço as coisas baseado(a) em como me sinto no momento, sem pensar em como elas eram feitas no passado.
14. Geralmente, faço as coisas à minha maneira – ao contrário de ceder às vontades das outras pessoas.
15. Muitas vezes, sinto-me tão ligado(a) às pessoas ao meu redor que é como se não houvesse separação entre nós.

16. Em geral, não gosto de pessoas que tenham idéias diferentes de mim.
17. Na maioria das situações, minhas reações naturais são baseadas em bons hábitos que eu tenha desenvolvido.
18. Eu faria praticamente qualquer coisa dentro da lei para me tornar rico(a) e famoso(a), mesmo que perdesse a confiança de muitos dos velhos amigos.
19. Sou muito mais reservado(a) e controlado(a) que a maioria das pessoas.
20. Com freqüência, tenho que parar o que estou fazendo porque começo a me preocupar sobre o que pode estar errado.
21. Gosto de discutir abertamente minhas experiências e sentimentos com meus amigos ao invés de guardá-los comigo.
22. Tenho menos energia e me canso mais rapidamente que a maioria das pessoas.
23. Muitas vezes, sou chamado(a) de “distraído(a)”, pois fico tão envolvido(a) no que estou fazendo que perco de vista todo o resto.
24. Raramente me sinto à vontade para escolher o que eu quero fazer.
25. Muitas vezes, levo em consideração os sentimentos dos outros tanto quanto os meus próprios
26. Na maior parte do tempo, eu preferiria fazer alguma coisa um pouco arriscada (como correr de automóvel em descidas muito altas e curvas fechadas) ao contrário de ficar quieto(a) e inativo(a) por algumas horas.
27. Muitas vezes, evito encontrar estranhos porque fico inseguro(a) com pessoas que não conheço.
28. Gosto de agradar os outros o tanto quanto posso.
29. Gosto muito mais das maneiras “antigas e comprovadas” de fazer as coisas do que experimentar maneiras “novas e melhoradas”.
30. Em geral, não sou capaz de fazer as coisas segundo a prioridade que elas têm para mim, devido à falta de tempo.
31. Freqüentemente, faço coisas para ajudar a proteger animais e plantas da extinção.
32. Muitas vezes, gostaria de ser mais esperto(a) que todos os outros.
33. Fico satisfeito(a) ao ver meus inimigos sofrerem
34. Gosto de ser muito organizado(a) e, sempre que posso, estabelecer regras para as pessoas.
35. É difícil para mim manter os mesmos interesses por muito tempo porque minha atenção freqüentemente se desloca para outras coisas.
36. Pela repetição de certas práticas, adquiri bons hábitos que são mais fortes que muitos impulsos momentâneos ou que a persuasão.
37. Em geral, sou tão determinado(a) que continuo a trabalhar muito depois de várias pessoas terem desistido.
38. Fico fascinado(a) por muitas coisas na vida que não podem ser explicadas cientificamente.
39. Tenho inúmeros maus hábitos que gostaria de poder superar.
40. Muitas vezes, espero que alguém providencie uma solução para meus problemas.
41. Com freqüência, gasto dinheiro até “ficar liso(a)” ou então ficar cheio(a) de dívidas.
42. Acho que terei muita sorte no futuro.
43. Recupero-me mais devagar de pequenas doenças ou do estresse do que a maioria das pessoas.
44. Não me aborreceria de ficar sozinho(a) o tempo todo.
45. Muitas vezes, tenho lampejos inesperados da clareza de algo ou intuições enquanto estou descansando.
46. Não me importa muito se os outros gostam de mim ou da maneira como faço as coisas
47. Em geral, tento conseguir o que quero para mim mesmo(a), pois, de qualquer modo, não é possível satisfazer a todos.

48. Não tenho paciência com pessoas que não aceitam minhas opiniões.
49. Acho que não compreendo muito bem as pessoas.
50. Não é preciso ser desonesto(a) para ter sucesso nos negócios.
51. Algumas vezes, sinto-me tão ligado(a) à natureza que tudo parece fazer parte de um único organismo vivo.
52. Nas conversas me saio muito melhor ouvindo do que falando.
53. Perco a paciência mais depressa que a maioria das pessoas
54. Quando tenho que encontrar um grupo de estranhos, fico mais tímido(a) que a maioria das pessoas.
55. Sou mais sentimental que a maioria das pessoas.
56. Pareço ter um “sexto sentido” que, algumas vezes, me permite saber o que está para acontecer.
57. Quando alguém me machuca de alguma forma, geralmente tento revidar.
58. Minhas atitudes são, em grande parte, determinadas por influências fora do meu controle.
59. A cada dia procuro dar mais um passo em direção aos meus objetivos.
60. Muitas vezes, gostaria de ser mais forte do que todos os outros.
61. Gosto de pensar a respeito das coisas por um longo tempo antes de tomar uma decisão
62. Sou mais trabalhador(a) que muita gente.
63. Muitas vezes, preciso tirar um cochilo ou um período de descanso extra, pois me canso facilmente.
64. Gosto de ser útil aos outros.
65. Mesmo que exista algum problema temporário que eu precise resolver, sempre acho que tudo acabará bem.
66. É difícil para mim gostar de gastar dinheiro comigo, mesmo tendo economizado bastante.
67. Em geral, fico calmo(a) e seguro(a) em situações que, para muitas pessoas, representariam perigo físico.
68. Gosto de guardar meus problemas para mim mesmo(a)
69. Não me importo em discutir meus problemas pessoais com pessoas que conheci há pouco tempo ou superficialmente.
70. Gosto mais de ficar em casa do que viajar ou conhecer novos lugares.
71. Não acho que seja inteligente ajudar pessoas fracas que não podem ajudar a si mesmas.
72. Não consigo ficar com a consciência tranqüila se eu tratar outras pessoas injustamente, mesmo que sejam injustas comigo.
73. As pessoas geralmente me dizem como se sentem.
74. Muitas vezes, gostaria de ficar jovem para sempre.
75. Normalmente, fico mais aborrecido(a) pela perda de um grande amigo do que a maioria das pessoas.
76. Algumas vezes me senti como se fizesse parte de algo sem limites ou fronteiras no tempo e no espaço.
77. Algumas vezes sinto uma ligação espiritual com outras pessoas que não posso explicar em palavras.
78. Tento ser atencioso(a) aos sentimentos dos outros, mesmo que eles tenham sido injustos comigo no passado.
79. Gosto quando as pessoas podem fazer tudo o que querem sem regras rígidas ou regulamentos.
80. Provavelmente ficaria descontraído(a) e seguro(a) ao encontrar um grupo de estranhos, mesmo se eu fosse comunicado(a) de que eles não eram cordiais
81. Normalmente fico mais preocupado(a) com que alguma coisa possa dar errado no futuro do que a maioria das pessoas.
82. Em geral, penso sobre todos os fatos detalhadamente antes de tomar um decisão.

83. Acho mais importante ser simpático(a) e compreensivo(a) com os outros do que ser prático(a) e racional.
84. Muitas vezes, sinto uma forte sensação de unidade com tudo que está ao meu redor.
85. Muitas vezes, gostaria de ter poderes especiais como o Super-Homem.
86. As pessoas me controlam demais.
87. Gosto de compartilhar o que aprendi com outras pessoas.
88. As experiências religiosas me ajudaram a compreender o verdadeiro propósito de minha vida.
89. Frequentemente, aprendo muito com as pessoas.
90. A repetição de certas práticas tem me permitido ficar bom(boa) em muitas coisas que me ajudam a ser bem-sucedido(a).
91. Em geral, consigo fazer os outros acreditarem em mim, mesmo quando sei que o que estou dizendo é exagerado ou mentiroso.
92. Preciso de muito descanso extra, de apoio ou de que transmitam confiança para me recuperar de pequenas doenças ou tensões.
93. Sei que há regras no modo de viver que ninguém pode violar sem que venha a sofrer mais tarde.
94. Não quero ser mais rico(a) que todos.
95. Eu arriscaria de bom grado a própria vida para fazer do mundo um lugar melhor.
96. Mesmo depois de pensar a respeito de alguma coisa por um longo tempo, aprendi a confiar mais nos meus sentimentos do que em minhas razões lógicas.
97. Algumas vezes senti que minha vida estava sendo dirigida por uma força espiritual maior que qualquer ser humano.
98. Geralmente, gosto de ser malvado(a) com quem foi malvado comigo.
99. Tenho reputação de ser muito prático(a) e de não agir pelas emoções.
100. É fácil para mim organizar meus pensamentos enquanto falo com alguém.
101. Muitas vezes, reajo tão fortemente a notícias inesperadas que digo ou faço coisas de que me arrependo.
102. Fico profundamente comovido(a) por apelos sentimentais (por exemplo, quando me pedem para ajudar crianças aleijadas).
103. Normalmente me esforço muito mais que a maioria das pessoas, pois quero sempre fazer o melhor de que sou capaz.
104. Tenho tantos defeitos que não gosto muito de mim.
105. Tenho pouquíssimo tempo para procurar soluções a longo prazo para meus problemas.
106. Muitas vezes, não posso lidar com os problemas porque não sei o que fazer.
107. Muitas vezes, gostaria de poder parar o tempo.
108. Odeio tomar decisões baseadas somente em minhas primeiras impressões.
109. Prefiro gastar dinheiro a economizá-lo.
110. Normalmente tenho facilidade em exagerar a verdade para contar uma história mais engraçada ou fazer uma piada com alguém.
111. Mesmo havendo problemas numa amizade, quase sempre tento mantê-la apesar de tudo.
112. Se eu ficar embaraçado(a) ou humilhado(a), supero isso rapidamente.
113. É extremamente difícil ajustar-me a mudanças em minha forma costumeira de fazer as coisas porque fico muito tenso(a), cansado(a) ou preocupado(a).
114. Normalmente exijo razões práticas muito boas antes de aceitar mudar minhas antigas maneiras de fazer as coisas.

115. Preciso muito de ajuda dos outros para me treinar a adquirir bons hábitos.
116. Acho que percepção extra-sensorial (PES, como telepatia ou premonição) seja realmente possível.
117. Gostaria de ter amigos próximos e calorosos ao meu lado a maior parte do tempo.
118. Com freqüência, fico tentando a mesma coisa repetidas vezes, mesmo não tendo tido muito sucesso por um longo tempo.
119. Quase sempre estou relaxado(a) e despreocupado(a), mesmo quando quase todos estão com medo.
120. Acho filmes e canções tristes um tanto chatos.
121. As circunstâncias, muitas vezes, forçam-me a fazer coisas contra a minha vontade.
122. Sinto dificuldade em tolerar pessoas que sejam diferentes de mim.
123. Acho que a maioria das coisas tidas como milagres são apenas acaso.
124. Gostaria de ser mais gentil ao invés de me vingar quando alguém me agride.
125. Muitas vezes, fico tão encantado(a) com o que estou fazendo que fico totalmente concentrado(a) naquilo – é como se eu estivesse “desligado(a)” do tempo e do espaço.
126. Não acho que eu tenha um verdadeiro sentido de objetivo para minha vida.
127. Tento cooperar com os outros tanto quanto é possível.
128. Estou satisfeito(a) com as minhas realizações e tenho pouco desejo de fazer melhor.
129. Muitas vezes sinto-me tenso(a) e preocupado(a) em situações desconhecidas, mesmo quando os outros acham que não há risco algum.
130. Muitas vezes, sigo meus instintos, palpites ou intuições sem examinar completamente todos os detalhes.
131. As outras pessoas muitas vezes acham que sou independente demais porque não faço o que elas querem.
132. Muitas vezes, sinto uma forte ligação espiritual ou emocional com todos os que me cercam.
133. Em geral, é fácil para mim gostar de pessoas que tenham valores diferentes dos meus.
134. Tento trabalhar o mínimo possível, mesmo quando os outros esperam mais de mim.
135. Ter bons hábitos tornou-se uma “segunda natureza” em mim – eles são ações espontâneas e automáticas quase que o tempo todo.
136. Não me preocupa o fato de que, muitas vezes, os outros saibam mais do que eu a respeito de alguma coisa.
137. Em geral, tento me imaginar no lugar da outra pessoa, para poder realmente compreendê-la.
138. Princípios como justiça e honestidade desempenham papel pequeno em alguns aspectos da minha vida.
139. Sei economizar dinheiro melhor que a maioria das pessoas.
140. Raramente deixo-me aborrecer ou frustrar: quando as coisas não vão bem, simplesmente passo para outras atividades.
141. Mesmo quando os outros acham que isso não é importante, freqüentemente insisto em fazer as coisas de modo rigoroso e ordeiro.
142. Sinto-me muito confiante e seguro(a), em quase todas as situações sociais.
143. Meus amigos têm dificuldades em saber como me sinto porque raramente lhes falo a respeito das minhas opiniões pessoais.
144. Odeio mudar meu modo de fazer as coisas, mesmo se muita gente me diz que há um modo novo e melhor de fazê-las.
145. Acho tolice acreditar em coisas que não podem ser explicadas cientificamente.

146. Gosto de imaginar meus inimigos sofrendo.
147. Tenho mais energia e demoro mais a me cansar que a maioria das pessoas.
148. Gosto de prestar muita atenção aos detalhes em tudo o que faço.
149. Muitas vezes, paro o que estou fazendo porque fico preocupado(a), mesmo quando meus amigos me dizem que tudo vai dar certo.
150. Muitas vezes, gostaria de ser mais poderoso(a) que todo mundo.
151. Em geral, sou livre para escolher o que vou fazer.
152. Com freqüência, fico envolvido(a) no que estou fazendo que, por algum tempo, esqueço onde estou.
153. Membros de uma equipe raramente recebem sua parte justa.
154. Na maior parte do tempo, eu preferiria fazer alguma coisa arriscada (como saltar de pára-quadras ou voar de asa delta) que ficar quieto(a) e inativo(a) por algumas horas.
155. Como eu, freqüentemente, gasto muito dinheiro impulsivamente, fica difícil para mim economizar dinheiro, mesmo para algum projeto especial como umas férias.
156. Não mudo meu jeito de ser para agradar a outras pessoas.
157. Não fico tímido(a) com estranhos de jeito nenhum.
158. Freqüentemente, cedo aos desejos dos amigos.
159. Gasto a maior parte do tempo fazendo coisas que parecem necessárias, mas não realmente importantes para mim.
160. Não acho que princípios religiosos ou éticos acerca do que é certo ou errado devam ter muita influência em decisões de negócio.
161. Muitas vezes, tento colocar de lado meus próprios julgamentos, de modo que eu consiga compreender melhor o que as outras pessoas estão vivenciando.
162. Muitos dos meus hábitos tornam difícil para mim realizar objetivos que valham a pena.
163. Tenho feito verdadeiros sacrifícios pessoais com a intenção de fazer do mundo um melhor – como tentar evitar guerras, pobreza e injustiças.
164. Nunca me preocupo com coisas terríveis que poderiam acontecer no futuro.
165. Quase nunca fico tão agitado(a) a ponto de perder o controle.
166. Muitas vezes, desisto de um trabalho se ele demora muito mais do que pensei que fosse demorar.
167. Prefiro começar uma conversa do que ficar esperando que os outros falem comigo.
168. Na maior parte do tempo, perdôo logo qualquer um que tenha agido errado comigo.
169. As minhas ações são, em grande parte, determinadas por influências fora do meu controle.
170. Muitas vezes tenho de mudar minhas decisões, porque eu tivera um palpite falso ou me enganara em minha primeira impressão.
171. Prefiro esperar que alguém tome a iniciativa e indique o modo de fazer as coisas.
172. Em geral, respeito as opiniões dos outros.
173. Tive algumas experiências que tornaram meu papel na vida tão claro para mim, que me senti muito entusiasmado(a) e feliz.
174. Divirto-me em comprar coisas para mim.
175. Acredito ter eu mesmo(a) experimentado a percepção extra-sensorial.
176. Acredito que meu cérebro não esteja funcionando adequadamente.
177. Meu comportamento é fortemente guiado por certos objetivos que estabeleci para minha vida.
178. De modo geral, é tolice promover o sucesso de outras pessoas.
179. Muitas vezes, gostaria de poder viver para sempre.
180. Normalmente, gosto de ficar indiferente e “desligado(a)” das outras pessoas.

181. É mais provável eu chorar em um filme triste que a maioria das pessoas.
182. Recupero-me de pequena doenças ou estresse mais rapidamente que a maioria das pessoas.
183. Muitas vezes, quebro regras e regulamentos quando acho que posso me safar bem disso.
184. Preciso exercitar muito mais o desenvolvimento de bons hábitos antes que seja capaz de confiar em mim mesmo(a) em diversas situações tentadoras.
185. Gostaria que as pessoas não falassem tanto quanto fala.
186. Todos deveriam ser tratados com díade e respeito, mesmo que eles pareçam ser insignificantes ou maus.
187. Gosto de tomar decisões rápidas para que eu possa levar adiante o que tem que ser feito.
188. Em geral, tenho sorte em tudo o que tento fazer.
189. Em geral, estou certo(a) de que posso facilmente fazer coisas que muitas pessoas considerariam perigosas (como por exemplo, dirigir um automóvel em alta velocidade numa pista molhada ou escorregadia).
190. Não vejo sentido em continuar trabalhando em algo a não ser que haja uma grande possibilidade de que dê certo.
191. Gosto de explorar novas maneiras de fazer as coisas.
192. Gosto mais de economizar dinheiro do que gastá-lo com divertimentos ou emoções.
193. Os direitos individuais são mais importantes que as necessidades de qualquer grupo.
194. Já tive experiências pessoais nas quais me senti em contato com um poder espiritual divino e maravilhoso.
195. Já tive momentos de muita alegria nos quais subitamente tive uma sensação clara e profunda de estar intimamente ligado(a) a tudo o que existe.
196. Bons hábitos tornam mais fácil para mim fazer as coisas da maneira que quero.
197. A maioria das pessoas parece mais desembaraçada que eu.
198. Os outros e as circunstâncias, muitas vezes, são os responsáveis por meus problemas.
199. Tenho muito prazer em ajudar os outros, mesmo que eles tenham me tratado mal.
200. Muitas vezes, sinto-me como parte da força espiritual da qual depende toda a vida.
201. Mesmo quando estou com amigos, prefiro “não me abrir muito”.
202. Em geral, posso ficar ocupado(a) o dia inteiro sem ter que me forçar a isso.
203. Quase sempre penso a respeito de todos os fatos detalhadamente antes de tomar uma decisão, mesmo quando as pessoas exigem uma decisão rápida.
204. Não sou muito bom(boa) em me justificar para me livrar das enrascadas quando sou apanhado(a) fazendo algo errado.
205. Sou mais perfeccionista que a maioria das pessoas.
206. O fato de algo estar certo ou errado é apenas uma questão de opinião.
207. Acho que minhas reações naturais são agora, em geral, condizentes com meus princípios e meus objetivos a longo prazo.
208. Acredito que toda vida dependa de algum poder ou ordem espiritual que não possam ser completamente explicados.
209. Acho que ficaria confiante e relaxado(a) ao encontrar estranhos, mesmo se eu fosse informado(a) de que eles estão zangados comigo.
210. As pessoas acham fácil recorrer a mim em busca de ajuda, apoio e um “ombro amigo”.

211. Demoro mais que a maioria das pessoas para me empolgar com novas idéias e atividades.
212. Tenho problemas em mentir, mesmo quando pretendo poupar os sentimentos de alguém.
213. Existem algumas pessoas de quem eu não gosto.
214. Não quero ser mais admirado(a) que todos os outros
215. Muitas vezes, quando olho alguma coisa comum, ocorre algo maravilhoso – tenho a sensação de estar vendo essa novidade pela primeira vez.
216. A maioria das pessoas que conheço preocupam-me apenas com elas mesmas, não importa quem fique ferido.
217. Em geral, sinto-me tenso(a) e preocupado(a) quando tenho que fazer algo novo e desconhecido.
218. Muitas vezes, esforço-me ao ponto da exaustão ou tento fazer mais do que realmente posso.
219. Algumas pessoas acham que sou muito avarento(a) ou pão-duro com meu dinheiro.
220. Relatos de experiências místicas são provavelmente apenas interpretações de desejos ou esperanças.
221. Minha força de vontade é fraca demais para vencer as fortes tentações, mesmo sabendo que sofrerei as conseqüências.
222. Odeio ver alguém sofrer.
223. Sei o que quero fazer na minha vida.
224. Regularmente, levo um tempo considerável avaliando se o que estou fazendo é certo ou errado.
225. As coisas costumam dar errado para mim a menos que eu seja muito cuidadoso(a).
226. Se estou me sentido aborrecido(a), em geral me sinto melhor ao redor de amigos do que sozinho(a).
227. Não acho que seja possível compartilhar sentimentos com alguém que não tenha passado pelas mesmas experiências.
228. Muitas vezes, as pessoas acham que estou em outro mundo porque fico completamente desligado(a) de tudo o que está acontecendo ao meu redor.
229. Gostaria de ter aparência melhor do que todos os outros.
230. Menti bastante nesse questionário.
231. Geralmente, evito situações sociais em que teria que encontrar estranhos, mesmo se estou seguro(a) de que eles serão amigáveis.
232. Adoro o desabrochar das flores na primavera tanto quanto adoro rever um velho amigo.
233. Em geral, encaro uma situação difícil como um desafio ou oportunidade.
234. As pessoas envolvidas comigo precisam aprender como fazer a coisas do meu modo.
235. A desonestidade só causa problemas se você for apanhado(a).
236. Em geral, sinto-me muito mais confiante e com energia que a maioria das pessoas, mesmo depois de uma pequena doença ou estresse.
237. Gosto de ler tudo quando me pedem para assinar qualquer papel.
238. Quando nada de novo está acontecendo, geralmente, começo a procurar algo que seja emocionante ou excitante.
239. Às vezes, fico aborrecido(a).
240. De vez em quando, falo das pessoas “por trás”.

Anexo G - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Informação sobre o Estudo com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade em Adultos (TDAHA)

Prezado(a) Senhor(a):

Somos um grupo de pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e pretendemos estudar a relação entre o **Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade no Adulto** (identificado com a sigla **TDAHA**) e outros transtornos psiquiátricos, bem como o impacto do TDAHA na vida das pessoas. Este é um transtorno freqüente em adultos, acometendo cerca de 3 em cada 100 pessoas. O TDAHA tende a prejudicar o rendimento e o progresso da pessoa em diferentes áreas da vida, como trabalho e relacionamento social, mas raramente é visto como transtorno (em geral as pessoas acham que é falta de força de vontade, de caráter, etc.). É um problema que com freqüência também se associa a outros, como uso de drogas e álcool ou alterações cíclicas de humor (altos e baixos, também descritos como Transtorno Bipolar de Humor).

As pessoas selecionadas para o estudo serão submetidas a uma

avaliação psiquiátrica que será realizada através de uma entrevista clínica e complementada com questionários sobre transtornos psiquiátricos. Se houver um diagnóstico psiquiátrico (Síndrome Psiquiátrica) esse será comunicado ao paciente. Esforços serão feitos no sentido de orientá-lo e encaminhá-lo para o tratamento adequado, dentro dos recursos do HCPA e da comunidade. É importante colocar que o participante, mesmo após ingressar no estudo, poderá decidir por abandoná-lo em qualquer parte do mesmo. Os resultados desta pesquisa serão publicados em conjunto, sem mostrar o nome dos participantes. Em caso de qualquer dúvida, os pacientes são orientados a entrar em contato com o pesquisador Responsável, Dr. Paulo S. Belmonte de Abreu (fones 3316-8413 e 9191-1644) ou os executores deste trabalho, Dr. Eugênio Horacio Grevet (fone 3333-3734) e Dr. Carlos Alberto Iglesias Salgado (fone 3330-7818). Uma Cópia do Consentimento Informado ficará com o paciente.

Porto Alegre, ____ de _____ de 201__.

Eu, _____ recebi as orientações necessárias para entender o presente estudo, assim como li a Informação do mesmo.

Paciente

Responsável

Pesquisador