

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE NEUROCIÊNCIAS

**TDAH E DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: POSSÍVEL
COMORBIDADE**

SÍLVIA ALVES SALGADO MIRACHI

BELO HORIZONTE

2014

1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE NEUROCIÊNCIAS

**TDAH E DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: POSSÍVEL
COMORBIDADE**

Autora: SÍLVIA ALVES SALGADO MIRACHI

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Pós-Graduação do Departamento de Neurociências da Universidade Federal de Minas Gerais, para conclusão do Curso de Especialização em Neurociências, sob a orientação do Prof. Dr. Arthur Mello e Kummer.

BELO HORIZONTE

2014

SÍLVIA ALVES SALGADO MIRACHI

TDAH E DEFICIÊNCIA MENTAL: POSSÍVEL COMORBIDADE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Neurociências da Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG, como parte dos requisitos para obtenção do título de especialização em Neurociências, defendido em 21 de maio de 2014, pela Banca Examinadora constituída por:

Prof. Dr. Arthur Melo e Kummer- Orientador

Dr^a Sílvia Mendonça da Matta

Dr. José Belisário Ferreira Filho

Dedico este trabalho a todas as pessoas que, de alguma forma, participam da minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por estar em tudo que faço, penso e sonho...

À minha família, pelo apoio incondicional às minhas escolhas.

A meu orientador, Prof. Dr. Arthur Kummer por aceitar me orientar neste trabalho. Por toda paciência dedicada a mim diante minha inexperiência na construção de um trabalho de conclusão de curso.

À minha irmã Cíntia, por ser sempre um exemplo a seguir na vida e nos conhecimentos acadêmicos. Por não medir esforços em me ajudar tornando assim tudo mais leve. A você todo meu amor e gratidão.

À minha prima Betânia, por toda ajuda, orientações e esclarecimentos. Sou muito grata ao tempo dedicado a mim. Todo agradecimento será pouco...

A meu querido marido, Henrique, companheiro que me proporcionou este e tantos outros sonhos.

Ao Dr. Christóvão de Castro Xavier e equipe, pelo apoio e confiança no meu trabalho junto ao ambulatório de TDAH, onde aprendo tanto, a cada dia.

Às crianças e adolescentes do ambulatório de TDAH, e do meu consultório, e seus pais, por permitirem e aceitarem minha singela contribuição aos esclarecimentos sobre suas dificuldades. A vocês, todo meu carinho e respeito.

Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.

(Paulo Freire)

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi verificar na literatura científica se há evidências de comorbidade entre Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Deficiência Intelectual (DI). Através destas pesquisas poderemos avaliar se é possível a comorbidade entre os transtornos, se esta comorbidade ocorre em prevalência tendo o TDAH como transtorno primário, ou a DI; além de verificarmos a validade de instrumentos que caracteriza o diagnóstico de TDAH utilizados para o diagnóstico da DI. O estudo foi realizado através de uma revisão sistemática da literatura, nas bases de dados *Pubmed*, com os seguintes descritores: *ADHD and mental retardation*. A partir desta busca foram localizados 488 artigos. Destes, foram selecionados 71 de acordo com os títulos. Foram selecionados 26 artigos para um estudo mais detalhado, por abordarem o tema central desta revisão, e encontram-se no período de 2003 a maio de 2013 e tratam de estudos com crianças e adolescentes. Foram analisados os dados quantitativos e qualitativos que avaliaram a frequência, as possibilidades dessa comorbidade e os critérios que excluem a possibilidade da comorbidade entre estes transtornos. Diante os artigos revisados podemos observar que é frequente a incidência de achados que quantificam o TDAH e a DI como distúrbios concomitantes.

Palavras-chave: TDAH. Deficiência Intelectual. Comorbidade.

ABSTRACT

The aim of this study was to verify the scientific literature for evidence of comorbidity between Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD) and Intellectual disabilities (ID). Through these surveys we can assess whether it is possible a comorbidity between disorders and whether this occurs in comorbidity with ADHD or DI prevalence as primary disorder. In these findings, it was also observed the validity of the instruments featuring the diagnosis of ADHD used for the diagnosis of ID. The study was conducted through a systematic literature review of the Pubmed with the following descriptors: ADHD and mental retardation. From this search 488 articles were found. The articles were screened as: 71 were selected according to the title. From all of the studies, 26 were selected for a more detailed study for addressing the central theme of this review: studies with children and adolescents in the periods 2003 to May 2013, quantitative and qualitative data that evaluated were analyzed: frequency, the possibilities of comorbidity and criteria that exclude the possibility of comorbidity between these disorders. Given the revised articles it was observed that it is often found that the incidence of ADHD and quantify the ID as concomitant disorders.

Keywords: ADHD, Intellectual Disability, and Comorbidity

LISTA DE ABREVIATURAS

AAIDD- American Association Intellectual and Developmental Disabilities

ABC-C - Aberrant Behavior Checklist-Comunidade

AN- Avaliação Neuropsicológica

CID-10 - Classificação Internacional de Doenças- 10ª Edição

CONNERS-R- Conners Rating Scale-Revised

DM – Deficiência Mental

DI- Deficiência Intelectual

DSM-IV - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais- 4ª Edição

DT - Desenvolvimento típico

LCM-Lesão Cerebral Mínima

OMS - Organização Mundial de Saúde

QI- Quociente Intelectual

SNC- Sistema Nervoso Central

TAB- Transtorno Afetivo Bipolar

TC- Transtorno de Conduta

TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

TOD- Transtorno Opositor Desafiador

IDD- Disorders Intellectual Development

SUMÁRIO

| | |
|-----------------------------|----|
| 1-Introdução | 11 |
| 2-Fundamentação Teórica | 14 |
| 2.1-Deficiência Intelectual | 15 |
| 2.2-TDAH | 21 |
| 2.3-Neuropsicologia | 25 |
| 3-Objetivo | 28 |
| 3.1-Objetivo geral | 29 |
| 3.2-Objetivos específicos | 29 |
| 4-Método | 30 |
| 4.1-Instrumentos | 31 |
| 4.2-Procedimentos | 31 |
| 5-Resultados e discussão | 33 |
| 6-Conclusão | 50 |
| 7-Referências | 53 |

INTRODUÇÃO

A avaliação diagnóstica ainda se constitui um desafio para a psiquiatria, neurologia, psicologia e educação. Ao longo do tempo, verificam-se avanços nos critérios diagnósticos bem como um refinamento dos instrumentos e compreensão dos mesmos. A Neuropsicologia como ciência que estuda a organização cerebral e as inter-relações com o comportamento e cognição abre perspectivas neste campo (MÄDER-JOAQUIM, 2010).

Os diagnósticos na infância são ainda mais difíceis, uma vez que há mudanças orgânicas e mentais ao longo do desenvolvimento e, além disso, os mesmos comportamentos podem compor transtornos diferenciados como, por exemplo, no caso da depressão, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Transtorno Afetivo Bipolar (TAB).

As mesmas dificuldades são evidenciadas ao se fazer um diagnóstico das dificuldades escolares. Muitas crianças não apresentam um quadro único, mas podem apresentar sintomas de outros transtornos – como agitação, impulsividade, comportamento opositor – o que dificulta a conclusão diagnóstica. Quando pensamos sobre a importância do diagnóstico a questão central recai sobre o tratamento, ou seja, a partir dele é que se planejam condutas interventivas que possam contribuir para o desenvolvimento integral da criança. A avaliação diagnóstica tem como objetivo a tomada de decisão bem como o planejamento e monitoramento das condutas interventivas eleitas pela equipe de profissionais envolvida no processo.

Como exposto, o diagnóstico na infância é complexo e tal complexidade aumenta quando da existência de comorbidade. Marques, et. al. (1994) definem comorbidade como a ocorrência de uma entidade clínica distinta adicional quando uma doença índice esteja sob investigação. Segundo os autores, a comorbidade pode ser de três tipos: patogênica, diagnóstica e prognóstica. A primeira é definida quando duas ou mais doenças estão etiológicamente relacionadas; a segunda ocorre quando os sintomas da doença associada fizerem parecer as da doença índice e por fim, a terceira se refere à predisposição de uma doença a desenvolver outras.

Um dos transtornos psiquiátricos mais comuns na infância é o TDAH. Acomete de 3 a 5 % das crianças. Pode ter interferência no desenvolvimento global da criança, notadamente no desempenho escolar. O diagnóstico deste transtorno deve envolver informações amplas que não se restringem à avaliação da dimensão comportamental da criança, mas também informações do âmbito familiar e do contexto social. No entanto, os sintomas do TDAH podem vir associados a outros, dentre eles a uma acentuada dificuldade nas dimensões

intelectuais. Apesar disso, o DSM-IV excluía a possibilidade diagnóstica de TDAH em pessoas com deficiência intelectual (APA, 2003). No DSM-5 o diagnóstico de deficiência intelectual já não é mais excludente para o TDAH.

Diante deste panorama geral o presente estudo foi motivado pelas seguintes questões: É possível a comorbidade entre TDAH e DI? A decisão tomada no DSM-5 está calcada nas melhores evidências científicas?

Este estudo se justifica uma vez que o refinamento das propostas diagnósticas pode auxiliar a equipe de profissionais envolvida no diagnóstico da criança com TDAH, bem como no desenvolvimento de propostas interventivas adequadas à criança.

Alguns estudos abordam as possibilidades do TDAH não existir sozinho na criança, ou seja, de tratar-se de um transtorno que se apresenta não como diagnóstico principal, mas como comorbidade de outro transtorno, entre eles, a DI. Além da perspectiva do diagnóstico, a presente investigação abre espaço para a discussão sobre a existência ou não de comorbidade entre estes transtornos. As demais comorbidades do TDAH são bem estabelecidas na literatura. No entanto, a DI é um ponto em que ainda surgem algumas divergências.

O presente estudo consta de seis capítulos. O primeiro foi dedicado à fundamentação teórica, composta de três subcapítulos. O primeiro subcapítulo se dedicou à conceituação e evolução histórica da deficiência intelectual. O segundo subcapítulo foi dedicado à conceituação do TDAH; suas bases históricas e conceitos atuais, bem como o diagnóstico. O terceiro subcapítulo foi dedicado à Neuropsicologia, ciência que embasa alguns dos procedimentos diagnósticos destes transtornos. O segundo capítulo do trabalho definiu o objetivo geral e os específicos, sendo estes norteadores. O terceiro capítulo se dedicou a demonstrar o caminho metodológico utilizado, e no quarto a apresentação dos resultados. No quinto capítulo foram tratadas as discussões que o trabalho trouxe acerca da temática trabalhada. No sexto e último, constam as considerações finais que o estudo permitiu vislumbrar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Deficiência Intelectual

O conceito de deficiência intelectual(DI) data de mais de dois séculos. Algumas modificações ocorreram ao longo do tempo, a partir de estudos e avanços nas ciências. Neste capítulo, será tratado, inicialmente, seu percurso histórico para em seguida defini-la, ressaltando sua perspectiva atual. Serão abordadas também questões relativas ao diagnóstico.

A natureza psicopatológica da DI, até recentemente chamada de retardo mental, ou deficiência mental, teve sua inscrição no século XIX, quando Pinel acrescentou o idiotismo à categorização de alienação mental em sua obra clássica *Traité médico- philosophique sur l'alienation mentale*, de 1809. O idiotismo de Pinel não era concebido como loucura, mas significava “carência ou insuficiência intelectual” (PESSOTI,1999, p. 57). A classificação de Pinel foi adotada e ampliada por Esquirol em *Des maladies mentales considere ES sous ses rapports médical, higiénique et médico-legal*, de 1838. A imbecilidade ou idiotia, como descrita por Esquirol, devia-se a causas maturacionais, ou seja, “os órgãos responsáveis pelas atividades intelectuais jamais se desenvolveram normalmente” (PESSOTI, 1999, p. 61).

Essa posição foi reforçada por Beaugrand na obra “*Aliénation*”, de 1865. Este estudioso distinguiu loucura de idiotia, sendo a última voltada essencialmente para insuficiência no âmbito das aptidões intelectuais e morais (PESSOTI, 1999). Além disso, Beaugrand lhe atribui causa orgânica, congênita, de origem encefálica e provocadora de parada do desenvolvimento. Essa concepção veio a influenciar as demais classificações da época.

No final do século XIX a concepção de DI estava mais voltada para a perspectiva organicista, de natureza neurológica, identificada e caracterizada pelo atraso no desenvolvimento nos processos cognitivos, diferenciando-se da doença mental, que incorpora aspectos subjetivos, sintomatológicos e tem uma perspectiva de multicausalidade. A DI, no entanto, foi considerada como distúrbios congênitos da personalidade, inscrito na categoria das oligofrenias, assim entendidas como estados deficitários congênitos e que são adquiridos precocemente (PESSOTI, 1999).

É importante ressaltar que a conceituação histórica da DI não se difere em tudo dos conceitos atuais, quanto à concepção clínica, à perspectiva desenvolvimentista precoce e à centralidade do déficit. No entanto, algumas mudanças ocorreram desde então.

No ano de 1992, DI era definida de acordo com o valor do Quociente Intelectual (QI). No entanto, esta mensuração da inteligência para definir esta patologia passou a ser inconsistente e insuficiente. Em 2002, a definição passou a considerar as relações entre várias outras dimensões, que são elas: habilidades intelectuais, comportamento adaptativo, participação, interações, papéis sociais, saúde e contextos (CARVALHO e MACIEL, 2003).

O DSM-IV-TR (2003), *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, muito embora destaque uma etiologia orgânica, adiciona critérios funcionais e psicométricos na caracterização da deficiência intelectual, enfatizando os primeiros, ao definir e especificar áreas de conduta adaptativa como parte dos critérios diagnósticos. Essa definição orienta a verificação do funcionamento intelectual significativamente inferior à média e dos déficits ou comprometimentos concomitantes ao funcionamento adaptativo em pelo menos duas das seguintes áreas: comunicação, cuidados pessoais, vida doméstica, habilidades sociais/interpessoais, independência, habilidades acadêmicas, trabalho, lazer, saúde e segurança. Além disso, para a caracterização da DI é necessário o início anterior aos 18 anos.

Dito de forma mais simples, a DI caracteriza-se por prejuízo significativo do funcionamento intelectual, concomitantemente a déficits no comportamento adaptativo, e que se manifesta durante o período de desenvolvimento. Tal definição é interessante, visto que ela não se restringe apenas ao déficit intelectual, como foi inicialmente descrita. A isso se somam déficits no comportamento adaptativo, ou seja, em comportamentos da vida diária e prática.

Em outros termos e de forma mais específica, “a deficiência intelectual é considerada como condição deficitária, que envolve habilidades intelectuais; comportamento adaptativo (conceitual, prático e social); participação comunitária; interações e papéis sociais; condições etiológicas e de saúde; aspectos contextuais, ambientais, culturais e as oportunidades de vida do sujeito. A proposta teórica é funcionalista, sistêmica e biológica, incluindo as dimensões intelectual, relacional, adaptativa, organicista e contextual.” (DE CARVALHO e MACIEL, 2003). Foi identificada como condição individual, inerente, restrita à pessoa. Essa posição encontra fundamento nas perspectivas organicistas e psicológicas, atribuindo-se pouca importância à influência de fatores socioculturais (LUCKASSON, *et al.*, 2002).

De acordo com a Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento – CID-10, publicação da Organização Mundial de Saúde – OMS e o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-IV publicação da Associação Psiquiátrica Americana – APA, a concepção de DI como fenômeno, é caracterizado por incompetência generalizada e limitação no funcionamento individual; vem sendo notificada por estudiosos

do assunto, evidenciando-se ainda em nossos dias. Fundamenta-se no julgamento clínico e na literatura especializada, como indicam os atuais sistemas categoriais de doenças e transtornos mentais,

De acordo com a definição da CID-10 (1993), denominada por retardo mental, a DI foi dividida em quatro tipos: retardo mental leve, retardo mental moderado, retardo mental grave e retardo mental profundo. Também pode ser classificado como outro retardo mental e retardo mental não especificado. Todos eles, no entanto, são caracterizados pelo comprometimento significativo do comportamento, requerendo vigilância e/ou tratamento.

Ao refletir sobre estas definições, verificamos que as crianças que apresentam tal condição provavelmente vão se desempenhar de forma diferente dependendo da gravidade da deficiência na dimensão intelectual, o que leva a pensar em termos diagnóstico, prognóstico e resposta à intervenção. Além disso, a própria definição impõe a necessidade de uma equipe interdisciplinar que possa abranger as várias perspectivas da criança.

De acordo com a nova terminologia revista no DSM-5, lançado em maio de 2013, o termo diagnóstico “retardo mental” está finalmente sendo eliminado nas próximas classificações internacionais de doenças e desordens. Retardo mental substitui termos mais antigos, como debilidade mental, idiotice e subnormalidades mentais, por serem considerados pejorativos. Agora, após mais de cinco décadas, o termo “retardo mental” está sendo eliminado por motivos semelhantes. Esta foi a 5ª revisão do DSM (Manual Diagnóstico e Estatístico de transtornos Mentais) e a 11ª do CID (Classificação Internacional de Doenças).

O trabalho do CID-11 propõe a substituição do termo “retardo mental” por Disorders Intellectual Development (IDD); em nossos termos, transtorno do desenvolvimento intelectual. Termo que define como “um grupo de condições caracterizada por significativo comprometimento do desenvolvimento das funções cognitivas, que está associado com limitações de aprendizagem, comportamento adaptativo e habilidades”. O novo termo proposto no DSM-5 é deficiência intelectual (DI). A nova categoria se assemelha do proposto no CID-11, na medida que se refere a uma condição de saúde ou doença (HARRIS,2013).

No que se refere ao diagnóstico da DI este está a cargo de médicos e psicólogos clínicos, realizando-se em consultórios, hospitais, centros de reabilitação e clínicas. Equipes interdisciplinares de instituições educacionais também o realizam. De modo geral, a demanda atende a propósitos educacionais, ocupacionais, profissionais e de intervenção clínica (CARVALHO e MACIEL, 2003).

A realização do diagnóstico requer instrumentos e recursos que garantam resultados confiáveis. Os manuais de psiquiatria e os sistemas internacionais de classificação estão entre as referências que mais orientam esse procedimento. Para chegar ao diagnóstico os profissionais lançam mão de alguns instrumentos. Dentre eles, destacam-se as entrevistas de anamnese e os testes psicológicos (particularmente de mensuração da inteligência), associando-se a uma análise clínica, para a condução do processo. No entanto, nem todos os profissionais utilizam dos mesmos instrumentos. Isso se explica de maneira que o diagnóstico, por ser complexo, envolve ainda a compreensão da ação combinada de quatro grupos de fatores etiológicos – biomédicos, comportamentais, sociais e educacionais. A ênfase em elementos dessas dimensões depende do enfoque e da fundamentação teórica que orientam a concepção dos estudiosos. Ao considerar que a DI consiste em uma insuficiência da inteligência, vale refletir sobre esta dimensão.

A inteligência é concebida como capacidade geral, incluindo “raciocínio, planejamento, solução de problemas, pensamento abstrato, compreensão de ideias complexas, rapidez de aprendizagem e aprendizagem por meio da experiência” (LUCKASSON, *et al.*, p.40). Estas habilidades intelectuais são avaliadas por meio de testes psicológicos específicos para inteligência.

Segundo Wechsler (2003, p. 1) dentro da abordagem psicométrica, a inteligência é:

Capacidade conjunta ou global do indivíduo para agir com finalidade, pensar racionalmente e lidar efetivamente com seu meio ambiente, ou seja, está relacionada a múltiplas áreas como a capacidade global do indivíduo, constituição genética, experiências socioeducacionais e as características de personalidade.

Em outra perspectiva teórica que utiliza e aceita o instrumento desenvolvido por Wechsler para a avaliação da inteligência, para a Neuropsicologia, o desenvolvimento dos processos mentais ocorre através da maturação neurológica e estimulação ambiental como favorecedora das interconexões neurais. Ela estuda as funções cognitivas, comportamentais e emocionais correlacionando com as funções anatômicas do cérebro.

De maneira geral os profissionais da saúde que lidam com estes transtornos mentais consideram o desenvolvimento cognitivo como uma contínua interação entre as experiências do indivíduo com fatores genéticos, biológicos e socioculturais. Com isso, constata-se que a inteligência e a DI não devem ser compreendidas de maneira única e de forma unilateral, mas que diversos fatores são intervenientes e inter-relacionados (MACIEL, 2003).

Na CID-11 proposta, “transtorno do desenvolvimento intelectual”, como uma condição de saúde ou doença, refere-se a um “agrupamento sindrômico”, ou meta-síndrome que é análoga à construção da demência (transtorno neurocognitivo maior no DSM-5), que é caracterizada por um déficit no funcionamento cognitivo antes da aquisição de competências através da aprendizagem. Componentes críticos de inteligência propostos, tanto no DSM-5, quanto no CID-11, são a compreensão verbal, memória de trabalho, raciocínio perceptual, e a eficácia cognitiva.

No DSM-5 o diagnóstico irá enfatizar tanto o julgamento clínico, quanto a padronização de testes de inteligência. No entanto, menos ênfase deverá ser colocada na pontuação de QI e maior ênfase ao raciocínio adaptativo em ambientes acadêmicos, sociais e prático. O plano proposto é a incorporação de um foco em raciocínio adaptativo em três contextos: aprendizagem acadêmica, a compreensão social e prática, enfatizando a ciência dominante da inteligência. Este consenso de inteligência como a capacidade mental geral que envolve raciocínio, resolução de problemas, planejamento, pensamento abstrato, compreensão de ideias complexas, julgamento, conhecimentos acadêmicos, e aprender com a experiência. No DSM-5 o termo diagnóstico proposto “deficiência intelectual / transtorno do desenvolvimento intelectual”, será listado junto com outros diagnóstico de transtorno mental (HARRIS, 2013).

Os níveis de classificação de DI permanecerão no CID 11, sendo eles: leve, moderada, grave ou profunda. No DSM-5, a proposta é usar especificadores em vez de subtipos para designar o grau de disfunção adaptativa no meio acadêmico, social e domínios práticos. (DUPAUL, GORMLEY, LARACY, 2013)

As novas definições e abrangência do diagnóstico de DI, introduzidas pelo DSM-5, notadamente no que se refere às disfunções adaptativas, fazem-nos pensar nas reais possibilidades de comorbidade entre DI e TDAH. É importante dizer que as crianças com TDAH podem apresentar também disfunções adaptativas semelhantes às crianças com DI, tal como será apresentado no próximo subcapítulo. Nesse sentido sustenta o questionamento a respeito da comorbidade. Alguns estudos desenvolvidos na área, e que serão abordados neste trabalho, já apontaram para esta possibilidade.

Diante o exposto parece possível a comorbidade entre TDAH e DI, uma vez que se trata de transtornos do desenvolvimento cerebral que afetam habilidades distintas, sociais, comportamentais e escolares. Como tais, os transtornos do neurodesenvolvimento tendem a

co-ocorrer num mesmo indivíduo se levarmos em consideração estes aspectos e, alterações genéticas em comum.

2.2 Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um distúrbio neurocomportamental, uma desordem neuropsiquiátrica, de início precoce, caracterizado por inquietação psicomotora, dificuldade em manter a atenção e impulsividade cognitiva e social. Tem como principais características dificuldades das crianças em manter a atenção em tarefas que exijam concentração, em finalizar tarefas e em permanecer sentadas; falhas ao manter a atenção nas instruções das tarefas, baixo desempenho nas avaliações, material e trabalhos desorganizados, fala constante, conversas e/ou barulhos, momentos inapropriados, baixo rendimento em tarefas atencionais e de funções executivas. Trata-se de um problema de autocontrole, com repercussões amplas no desenvolvimento, na capacidade de aprendizagem e na adaptação social (AZONI e CAPELATTO, 2013).

É um dos transtornos mais comuns da infância, apresentando níveis prejudiciais de desatenção, impulsividade e hiperatividade. É consensualmente aceito tendo como base predisposição genética e desregulação neurobiológica. No entanto ainda não são conhecidas as causas do TDAH. Sabe-se que fatores genéticos e ambientais estão envolvidos nesse transtorno. Estes fatores não são independentes, mas interagem entre si o que leva a diferentes formas de manifestação (CASELLA e RESENDE, 2011).

É comum a solicitação de diagnósticos para crianças e adolescentes com estas características descritas com a suspeita de que possivelmente apresentem deficiência intelectual. Da mesma maneira, crianças e adolescentes apresentando comportamento social inapropriado e fracasso escolar, são facilmente nomeados, seja pelos pais, pelos professores, e por médicos, como portadores de TDAH.

Geralmente seus sintomas aparecem na idade pré-escolar, e é possível um diagnóstico mais preciso nesta fase. O TDAH atinge a adolescência (60% a 70%), podendo chegar a idade adulta (50%). Em alguns casos pode persistir ao longo de toda a vida. Seus sintomas variam de acordo com a faixa etária (CASELLA e RESENDE, 2011).

Os primeiros relatos clínicos de TDAH datam de 1854, na Alemanha, por Hoffman. No entanto, a primeira publicação veio apenas em 1902, feita pelo psiquiatra inglês, George Still. Este descreveu o quadro de 43 crianças que apresentavam sérias dificuldades em manter a atenção, muitas delas eram exageradamente ativas e apresentavam, frequentemente, comportamentos agressivos e desafiadores, passando a fazer parte do quadro denominado de Defects in Moral Control (BARKLEY, 2008).

Após este período, em 1904, muitos outros casos foram descritos por Meyer e Goldstein, classificados em decorrência de problemas cerebrais diversos. Em 1918 Hohman apresentou o caso de um paciente com encefalite apresentando inquietação, desatenção, impaciência e hiperatividade. Sintomas que não ocorriam antes da doença (CASELLA e RESENDE, 2011).

Em 1940 foi usado para definir os sintomas de desatenção e hiperatividade o termo Lesão Cerebral Mínima, resultantes de dano ou lesão no Sistema Nervoso Central (SNC). Em 1950 foi substituído por Disfunção Cerebral Mínima, uma vez descoberto que crianças com TDAH não apresentavam lesão estrutural específica, mas sintomas funcionais de hiperatividade, déficit percepto-motor, labilidade emocional, déficit de memória e pensamento, distúrbios de aprendizagem, déficit de linguagem e sinais neurológicos ambíguos (CRINELLA, 1973).

No DSM-II o TDAH já aparecia como “transtorno de reação hipercinética da infância”, mas foi em 1980, com a publicação do DSM-III (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais da Associação Americana de Psiquiatria) que o TDA (Transtorno de Déficit de Atenção) foi reconhecido como entidade médica. Atualmente é conhecido por TDAH, após a criação de três subtipos: desatento, hiperativo/impulso e combinado, segundo o DSM-IV (CASELLA e RESENDE, 2011).

O subtipo combinado, que acomete cerca de 50% a 75% dos casos é definido por manifestações dos comportamentos de desatenção, impulsividade e hiperatividade, caracterizado pela desordem disruptiva da infância. O subtipo predominantemente desatento com cerca de 20% a 30% dos casos é definido por acentuada desatenção e caracterizado por dificuldades na infância, e residual, em que características do déficit de atenção estão presentes em adolescentes e adultos, que já apresentaram o quadro desatento/hiperativo, mas passam a não apresentar o comportamento de hiperatividade (CIASCA, 2010).

Os indivíduos com TDAH demonstram um padrão persistente de desatenção/hiperatividade, mais frequente e em maior grau do que os apresentados em indivíduos sem o transtorno. Estudos comprovaram alterações do mecanismo do impulso nervoso ao nível de sinapses que levam à anomalia dos neurotransmissores (dopamina, serotonina e noradrenalina) responsáveis pelo bom nível da atenção (DSM-IV TR, 2002).

No caso das causas ambientais pode-se classificar em pré, peri e pós natal: toxemia, eclâmpsia, pós-maturidade fetal, duração do parto, baixo peso ao nascer, hemorragia pré-parto, idade materna, alcoolismo e tabagismo. No entanto, a maior parte dos estudos sobre

fatores ambientais como uma possível causa para o TDAH encontrou apenas associações, impossibilitando a afirmação de causa e efeito para o transtorno (ROHDE e MATTOS, 2003).

Tal como na DI, o TDAH passou pelo processo de revisão no DSM-5. Os critérios diagnósticos e sintomas de classificação foram analisados por pesquisadores e alguns artigos recentes trazem investigações a respeito da abrangência desses critérios para classificar tal transtorno.

Com seu estudo comparativo entre o DSM-IV e DSM-5, Ghanizadeh (2013) esperava que a taxa de TDAH aumentaria utilizando os critérios propostos pelo DSM-5. Além disso, verificou que os recém-adicionados sintomas têm uma baixa especificidade para o diagnóstico de TDAH. Há a especulação de que o aumento da taxa de TDAH, devido à mudanças nos critérios diagnósticos do DSM-5 levasse a um aumento na prescrição de medicamentos e na utilização dos serviços de cuidados de saúde mental. Por outro lado, se os critérios diagnósticos reduzirem há a possibilidade de alguns diagnósticos de pacientes serem inadequados, o que reduziria a oportunidade de tratamento para muitos deles.

No novo projeto desenvolvido pela APA foram acrescentados quatro sintomas como critérios diagnósticos para TDAH, adicionados à hiperatividade e impulsividade; domínios deste diagnóstico. São como se segue: 1) “Tende a agir sem pensar”; 2) “é muitas vezes impaciente”; 3) “sente-se desconfortável fazendo coisas lentas e sistematicamente”; 4) “acha difícil resistir a tentações ou oportunidades”. Assim houve um aumento de 9 a 13 critérios de sintomas na classificação da hiperatividade e impulsividade. No entanto, semelhante ao DSM-VI, seis sintomas, dentre os 13 apresentados, são necessários para caracterizar o diagnóstico de TDAH. Desta maneira, pode-se concluir que quando comparados os critérios entre DSM-IV e DSM-5 há maior frequência de diagnóstico neste último (GHANIZADEH, 2013).

Portanto, com este estudo comparativo entre o DSM-IV e o DSM-5, nota-se que, de acordo com o aumento de características admitidas para diagnosticar o TDAH, cresce a incidência de pessoas com este diagnóstico. No entanto, estes resultados sugerem que os quatro sintomas adicionados são muito comuns nos pacientes com outros transtornos psiquiátricos, ou seja, estes sintomas não são específicos para o TDAH.

A associação entre o TDAH e DI é muitas vezes vista como impulsionada principalmente por sintomas de desatenção, como os coeficientes de correlação entre sintomas de desatenção e medidas de desempenho acadêmico. Estes normalmente são mais fortes do que para sintomas hiperativo-impulsivo (MASSETTI *et al*, 2008).

Encarar o problema da atenção implica em conhecer adequadamente a relação direta dos mecanismos cerebrais e comportamentais, assim como os danos psíquicos, emocionais, e acadêmicos que esses mecanismos podem causar (CIASCA *et al*, 2010).

Partindo da mesma investigação, DuPaul, Gormley e Laracy (2013), nos trazem um artigo abordando a comorbidade entre TDAH e as dificuldades acadêmicas específicas. Este estudo teve como objetivo averiguar as implicações do DSM-5 para a avaliação e tratamento do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), dificuldade de aprendizagem (DA) e a incidência de co-ocorrer por uma minoria significativa de crianças com cada transtorno. Para isto, foram averiguados vários estudos, datados de 2001 a 2011, tratando da temática da comorbidade entre TDAH e DA, que revelaram uma maior taxa de comorbidade para estes transtornos. No entanto, diante a proposta do DSM-5, para ambos os transtornos, existe maior suscetibilidade de afetar as taxas de comorbidade, apesar de que não está claro se essas taxas vão aumentar ou diminuir.

Nota-se que a associação do insucesso escolar ao TDAH não é surpreendente, dado que o atual critério proposto no DSM para este distúrbio basea-se em que os sintomas devem levar ao comprometimento acadêmico, social ou ocupacional (Associação Americana de Psiquiatria, 2000). O que não fica muito claro para os autores é até que ponto o grau em que as dificuldades acadêmicas apresentadas estão diretamente relacionados com os sintomas de TDAH, ou se os alunos com TDAH também estão em maior risco de déficits de habilidades acadêmicas e dificuldades de aprendizagem. Com base nestes estudos, observou-se que os alunos com TDAH estão em risco acima da média para ter DA, e vice-versa.

As alterações propostas para critérios do DSM para DI e TDAH são suscetíveis de afetar a comorbidade dos dois transtornos. As mais importantes formas de investigação propostas para distúrbios de aprendizagem (juntamente com dislexia e discalculia) incluem a exigência para várias medidas de avaliação e é provável que este requisito utilizado inclua a administração de instrumentos individuais e culturalmente apropriados que farão o diagnóstico de DI de maneira mais conservadora e, portanto, pode diminuir a probabilidade para DI como comorbidade entre os alunos com TDAH.

No entanto, os autores concluem, que a comorbidade de DI e TDAH é relativamente alta, cerca de 31% a 45% de alunos com TDAH ter DI e vice-versa. Algumas alterações recomendadas, por exemplo, a exigência de múltiplas medidas de DI, é suscetível de diminuir a probabilidade de comorbidade, enquanto outras alterações, por exemplo, aumento da idade para início dos sintomas de TDAH, pode aumentar a frequência da comorbidade. Portanto as

investigações empíricas consistentes necessitam empregar um critério diagnóstico baseado em evidências para que estimativas precisas da comorbidade TDAH-DI possam ser verificadas em alunos com ambos os transtornos e tratados de uma forma confiável e válida.

Ao analisar estas informações e considerando os novos critérios propostos pelo DSM-5, pode-se dizer que será necessário a iniciativa de inúmeras pesquisas a fim de elucidar as conjecturas colocadas até então; não apenas para uma investigação de estudos científicos, mas também observações clínicas com o objetivo de uma fidedignidade no diagnóstico das sintomatologias apresentadas pelo sujeito.

Tanto a DI, quanto o TDAH são transtornos investigados por áreas multidisciplinares, além de médicas. A neuropsicologia é uma delas. Através de instrumentos quantitativos e qualitativos, tem como foco principal a avaliação comportamental, mas principalmente, as habilidades cognitivas do sujeito.

Os esforços de relacionar cognição com área cerebral, partem muitas vezes de avaliações neuropsicológicas que incluem a dimensão da inteligência, do comportamento, do ambiente, dentre outras. Desta forma, cabe aqui abordarmos este tema.

2.3 A neuropsicologia como investigação diagnóstica

A neuropsicologia é uma ciência interdisciplinar que integra o escopo mais amplo das chamadas neurociências (MÄDER-JOQUIM, 2010). Seu surgimento foi muito influenciado por estudos do século XIX que associavam alterações comportamentais a lesões neurológicas específicas identificadas em exames *post mortem*. Os nomes dos neurologistas Broca e Wernicke e seus estudos com pacientes afásicos são muito citados para exemplificar essa abordagem. Porém, a neuropsicologia adquiriu *status* de disciplina científica após este período, quando passou a empregar técnicas psicométricas para quantificar medidas de comportamento no lugar da mera observação do comportamento alterado. Passou a desenvolver e a utilizar uma metodologia própria. Para a neuropsicologia o desenvolvimento dos processos mentais ocorre através da maturação neurológica e estimulação ambiental como favorecedora das interconexões neurais. Ela estuda as funções cognitivas, comportamentais e emocionais correlacionando com as funções anatômicas do cérebro. (RUFF, 2003)

Atualmente a localização das funções não é mais o objetivo central da neuropsicologia, o que se tornou desnecessário perante o surgimento e crescente resolução e sensibilidade das

técnicas de neuroimagem. Assim, para além da localização das funções, a neuropsicologia procura compreender a relação entre cérebro, cognição, e comportamento. Uma definição clássica estabelece que a neuropsicologia clínica é uma ciência aplicada, cujo principal objetivo é a compreensão da expressão comportamental da disfunção cerebral (LEZAK, HOWIESON e LORING, 2004), dedicando-se ao “estudo dos distúrbios cognitivos e emocionais, bem como ao estudo dos distúrbios de personalidade” (GIL, 2002, p 1).

As definições de vários autores concordam que a neuropsicologia é a ciência que busca relacionar a atividade do sistema nervoso ao funcionamento psicológico, tanto em condições normais, quanto em condições patológicas, o que inclui o estudo do desenvolvimento e dos distúrbios cognitivos, emocionais e de personalidade (SEABRA e CAPOVILLA, 2009). Neste sentido, a neuropsicologia tem provido contribuições e se afirmado como parte fundamental da psicologia (RALPH, 2004).

Ainda no século XIX, neurologistas como Wernicke e Bastian começaram a fazer interferências sobre o processamento intacto e a arquitetura cognitiva da linguagem a partir do estudo de alterações nesta habilidade, verificadas em seus pacientes com lesões neurológicas. Esse foco sobre os processos cognitivos influenciou o início de uma nova disciplina, a neuropsicologia cognitiva. No entanto, foi apenas no século XX que esta se firmou como disciplina distinta quando entre as décadas de 1960 e 1970 ocorreu a chamada “revolução cognitiva” e a psicologia cognitiva teve grande influência sobre a neuropsicologia (CARAMAZZA e COLTHEART, 2006; DAVIES, 2010).

A ênfase da neuropsicologia cognitiva é o estudo do processamento da informação, isto é, das diferentes operações mentais que são necessárias para a execução de determinadas tarefas (GAZZANIGA, IVRY E MANGUN, 2006). Neste sentido essa disciplina compartilha com a psicologia cognitiva o objetivo de desenvolver modelos teóricos que possibilitem a compreensão da arquitetura funcional da cognição normal e diferencia-se dela pelo tipo de dado que utiliza para inferir tal conclusão, ou seja, investiga padrões de desempenho atípico em populações afetadas por distúrbios ou lesões diversas (McGEER, 2007). Desta forma, a neuropsicologia cognitiva é considerada por alguns autores (COLTHEART, 2010; McGEER, 2007) como uma subdisciplina da psicologia cognitiva, referindo-se a área que estuda pessoas com alterações cognitivas, adquiridas ou resultantes de distúrbios do desenvolvimento, com o objetivo de promover a compreensão dos processos cognitivos normais (CARAMAZZA e COLTHEART, 2006). No entanto, não são todos os autores que compartilham desta ideia,

muitos dos quais argumentam que a neuropsicologia cognitiva integra o escopo mais amplo e interdisciplinar da neurociência cognitiva (KANDEL E KUPFERMANN, 1997).

Para muitos autores permanecer com uma concepção de neuropsicologia como área específica da psicologia cognitiva poderia, inclusive, limitar o avanço do conhecimento da área, promovendo seu isolamento face ao desenvolvimento da neurociência (McGEER, 2007; PLAUT e PATTERSON, 2010). Neste sentido, compreendem a neuropsicologia cognitiva como ciência necessariamente interdisciplinar em diálogo constante com outros campos do conhecimento.

Enquanto a neuropsicologia clássica se concentrava na busca pelos correlatos neuroanatômicos e neurofuncionais dos processos mentais, ou seja, pelas bases neurológicas das atividades mentais superiores (VENDRELL, 1998), a neuropsicologia cognitiva alterou a ênfase para o estudo das operações mentais. Assim, visa a compreender “como um indivíduo processa a informação, em termos funcionais, sendo de menor interesse, para essa abordagem, o mapeamento das relações cérebro-comportamento e a descrição de sequelas típicas de lesão cerebral” (FERNANDES, 2003, p. 268-269).

Dentro deste contexto, temos a avaliação neuropsicológica (AN). De acordo com Costa, Azambuja, Portuguez e Costa (2004), a AN é indicada quando há hipótese de déficits cognitivos e comportamentais de origem neurológica. Um dos seus objetivos é justamente auxiliar no diagnóstico e tratamento de diversas patologias dentre as quais os problemas no desenvolvimento infantil, alterações psiquiátricas e de conduta, sendo extensivas aos problemas de aprendizagem pois envolve a avaliação de funções mentais superiores como a atenção, a memória, a linguagem e aprendizagem simbólica, mas ressaltam que o clínico não deve considerar os resultados dos testes como sendo absolutos. A sua interpretação está atrelada ao conhecimento dos aspectos cognitivos, afetivos e fatores intervenientes durante a realização da tarefa.

Contudo, acreditamos que AN seja um ramo da ciência psicológica que pode auxiliar no diagnóstico do TDAH e da DI, diante a sintomatologia apresentada nestes transtornos; inadequação comportamental, dificuldades e/ou fracasso escolar, inabilidade cognitiva e intelectual; possibilitando direcionar o tratamento.

OBJETIVO

3.1 Objetivo geral:

Verificar na literatura científica se há evidências de comorbidade entre Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Deficiência Intelectual (DI).

3.2 Objetivos específicos:

- ✓ Identificar os principais indicadores da existência ou não da comorbidade nos transtornos estudados.
- ✓ Buscar indicadores diagnósticos de TDAH em crianças com DI, ou se há apenas a presença de sintomas.

MÉTODO

O método utilizado para o desenvolvimento desta pesquisa foi a revisão sistemática da literatura. De acordo com Mulrow, este é um método de busca de materiais bibliográficos, indicando a possível generalização dos achados científicos para outros contextos. Oxman indica que a preparação da revisão sistemática envolve: determinação do foco/objetivo; identificação, seleção e avaliação crítica dos estudos relevantes da área estudada; coleta e síntese das principais informações dos estudos selecionados; organização das próprias conclusões com base nos achados.

De acordo com as recomendações da “*The Cochrane Collaboration*” (<http://www.cochrane.org>), a revisão sistemática pode ser dividida nas seguintes etapas:

- a) Formulação da pergunta - inicialmente é formulada uma pergunta; uma hipótese. A partir dessa pergunta é estabelecida a necessidade ou não de se realizar a revisão;
- b) Localização e seleção dos estudos – os artigos devem ser identificados e localizados e gerada uma relação e tabulação dos trabalhos que poderão fazer parte da revisão;
- c) Avaliação da qualidade dos estudos – são avaliados em termos de qualidade e considerando os critérios de inclusão/exclusão;
- d) Coleta de dados – os estudos randomizados (incluídos) passam por uma análise e coleta dos dados de acordo com um protocolo pré-estabelecido;
- e) Análise e apresentação dos resultados – os dados são organizados para a devida apresentação e analisados, levando em conta o objetivo/pergunta de pesquisa;
- f) Interpretação dos resultados;
- g) Aprimoramento e atualização das revisões – a revisão pode levar a outras perguntas de pesquisa e novas revisões podem se tornar necessárias.

1- Busca Bibliográfica

Para a busca bibliográfica foi utilizada a seguinte Base de Dados:

- a) *Pubmed* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>): artigos datados de 2003 a maio 2013.

A relação e combinação de descritores para busca dos artigos na Base de Dados *Pubmed* foi: *ADHD and mental retardation*. A partir desta busca foram localizados 488 artigos. Foi feita uma leitura dos títulos e selecionados 71 artigos relacionados ao tema. No total 26 artigos foram selecionados para um estudo mais detalhado, por abordarem o tema central desta revisão.

2- Critérios de inclusão e exclusão

Após a identificação e localização dos trabalhos, foram usados os seguintes critérios de inclusão:

- Estudos que abordassem a frequência do TDAH em crianças com DI, e a frequência da DI em crianças com TDAH.
- Estudos que abordassem a comorbidade entre TDAH e DI em crianças e adolescentes;
- Artigos originais.

Foram considerados critérios de exclusão:

- Estudos que abordaram o TDAH e DI em outras patologias;
- Estudos que abordaram a comorbidade entre os transtornos em adultos;
- Estudos que abordaram o TDAH e DI quanto a fatores genéticos e sintomatologia pós-cirúrgica;

Tabela1. Protocolo de análise dos artigos.

| PROTOCOLO DE ANÁLISE DOS ARTIGOS | |
|---|--|
| 1. Identificação dos artigos | |
| Título/ Autores/ Ano de publicação/Objetivos/Material e Método/Resultados | |
| 2. Objetivo Geral | |
| 3. Aspectos metodológicos do trabalho | |
| Tipo de artigo | Estudos de caso Artigo original |
| Instrumentos de avaliação | Testes cognitivos Questionário Observação comportamental Histórico médico ambulatorial Escala de observação Comportamental |

Análise dos Resultados

Após a análise dos artigos por meio do protocolo, os dados foram tabulados em planilha do Excel e analisados de forma descritiva, apresentados por meio de quadros e tabelas.

RESULTADOS

Os resultados deste estudo demonstram haver 26 artigos científicos abordando exclusivamente o tema TDAH e DI como comorbidade.

Na tabela 2 é possível visualizar as características de cada um detalhadamente, conforme os critérios de análise elaborados pelo Método deste estudo (título, autores, ano de publicação, objetivos, material e método, resultados).

Tabela2. Síntese dos artigos selecionados sobre a frequência da comorbidade entre Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Deficiência Intelectual (DI).

| Título | Autores/Ano | Objetivos | Método | Resultados e Conclusões |
|--|---------------------|---|---|--|
| 1.Treatment effects of methylphenidate on behavioral adjustment in children with mental retardation and ADHD. | Pearson, et al 2003 | Investigar os efeitos do tratamento com medicamento estimulante (metilfenidato) em crianças com retardo mental (RM) e transtorno de atenção (ADHD). | Pais e professores fizeram observações do comportamento e relatórios de efeitos colaterais foram obtidos a partir da administração do medicamento para as crianças com idade média 10,9 anos. Os estudos foram um placebo controlado, duplo-cego, ensaio de tratamento cruzado com doses administrada de 0,15 mg / kg, 0,30 mg / kg e 0,60 mg /kg de metilfenidato. | A mais significativa melhora ocorreu com a dose de 0,60 mg / kg de metilfenidato para as classificações de professores de desatenção, hiperatividade, agressão, comportamento antissocial. Em relação ao comportamento, todas as dosagens administradas tiveram sucesso, pela análise dos professores. Tais resultados são para os dois transtornos. |
| 2.Effects of methylphenidate treatment in children with mental retardation and ADHD: Individual variation in medication response | Pearson, et al 2004 | Investigar a variação individual na resposta cognitiva e comportamental do metilfenidato (MPH) em crianças com retardo mental e transtorno de déficit de atenção. | 24 crianças participaram de um placebo controlado, duplo-cego, cruzamento de análise com administração de doses de 0,15, 0,30 e 0.60-mg/kg de MPH. Pais e professores fizeram avaliações comportamentais, bem como o desempenho de tarefas cognitivas, foram avaliados em cada dose. | Comparado ao placebo a maioria das crianças com TDAH e DI mostraram algum grau de melhora comportamental e cognitiva no tratamento com MPH. Na dose mais elevada, 55% das crianças apresentaram ganhos substanciais de comportamento adaptado e 46% obtiveram ganhos substanciais no desempenho de tarefas cognitivas. |

| | | | | |
|---|-------------------------------|--|--|--|
| 3. Psychometric properties of ADHD rating scales among children with mental retardation II: Validity | Miller, <i>et al</i> , 2004 | Avaliar se as escalas de avaliação para TDAH poderiam ser usadas em crianças com deficiência intelectual. | 48 crianças com DI foram classificadas pelos pais, professores e assistentes de ensino em escalas de medição de TDAH, escala ABC-C. Além disso, as observações diretas foram conduzidas usando a Sala de Observação do Código Abikoff. | Escalas preenchidas pelos professores e assistentes foram utilizadas para fornecer informações para a avaliação de TDAH em crianças com DI. Os resultados forneceram o melhor suporte para a escala ABC-C na avaliação de TDAH em crianças com DI. |
| 4. Symptoms of ADHD and their correlates in children With intellectual disabilities | Hastings <i>et al</i> , 2005 | Pesquisa sugere que as crianças com deficiência intelectual têm um risco aumentado para TDAH, e que os sintomas da doença podem ser tratados com sucesso com medicamentos estimulantes. | Análises de três amostras de crianças com DI. Amostra 1: 123 crianças entre 4 e 18 anos de idade, com DI grave; Amostra 2: 75 crianças com DI, idade média de 9,75 anos. Amostra 3 eram de um estudo de adaptação dos pais para crianças com DI. | Correlações entre a idade cronológica da criança com deficiência intelectual e sintomas de TDAH / hiperatividade foram estatisticamente significativas em todas as três amostras. |
| 5. Co-occurrence of developmental delays among preschool children with attention-deficit hyperactivity disorder | Yochman, <i>et al</i> , 2006. | O objetivo deste estudo foi o de fornecer um perfil abrangente do funcionamento sensorial, motor, intelectual e da linguagem, de uma amostra da comunidade de 49 crianças pré-escolares com déficit de atenção e hiperatividade, e 48 crianças com desenvolvimento típico. | 49 crianças com TDAH, e 48 crianças com DT. O grupo de comparação tinha que estar dentro da norma em todas as escalas de ambos os questionários, de pais e professores, ter inteligência normal, e sem déficits físicos e /ou neurológicos. | Os resultados do grupo TDAH foram significativamente menores que o grupo de comparação em todas as medidas. 13 crianças (26%) do grupo com TDAH tinham um outro déficit e 23 (47%) tinham dois ou mais déficits em comorbidade ao TDAH. |

| | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|---|
| <p>6. Developmental dissociation, deviance, and delay: occurrence of attention deficit-hyperactivity disorder in individuals with and without borderline-to-mild intellectual disability.</p> | <p>Voigt, <i>et al</i>, 2006.</p> | <p>Determinou-se a ocorrência do perfil do comportamento desviante dissociado e desencadeado transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em crianças com e sem atrasos cognitivos (inteligência limítrofe a deficiência intelectual leve).</p> | <p>Registros de dificuldade de aprendizagem, incluindo serviços de ambulatório, médico e social, internações, pronto-socorro, visitas domiciliares, relatórios e resultados de testes de psiquiatria e psicologia, desde o nascimento. As descrições dos processos para identificação dos 5.718 membros deste corte de nascimentos foram incluídos como participantes para este estudo.</p> | <p>Entre as 70 crianças identificadas com inteligência limítrofe e DI leve, 30% atendiam aos critérios para TDAH, em comparação com apenas 6,4% das crianças sem DI. As chances do TDAH em crianças com comorbidade, comparada à crianças sem DI leve e inteligência limítrofe foi 6,3.</p> |
| <p>7. Inattention, Hyperactivity, and Impulsivity in Teenagers With Intellectual Disabilities, With and Without Autism.</p> | <p>Bradley, <i>et al</i>, 2006</p> | <p>O estudo teve como objetivo explorar comportamentos de desatenção, hiperatividade e impulsividade em adolescentes com DI, com e sem autismo.</p> | <p>Adolescentes com DI, com e sem autismo participaram do estudo. O grupo com autismo foi pareado por idade, sexo e QI não verbal, com aqueles que apresentavam apenas DI. Foram subdivididos ainda o grupo com autismo com comportamento hiperativo e os autistas sem comportamento hiperativo.</p> | <p>Um em cada dois adolescentes com DI apresentou significativo comportamento impulsivo, desatento, hiperativo, comparado com 1 em 7 das pessoas com DI, apenas.</p> |

| | | | | |
|--|-------------------------------|---|---|---|
| 8. ADHD Symptoms in Children With Mild Intellectual Disability | Simonoff, <i>et al</i> , 2007 | Determinar se a natureza dos correlatos dos sintomas e de atenção e hiperatividade (TDAH) são diferentes em indivíduos com deficiência mental leve (DI) em comparação com indivíduos com capacidade intelectual média. | Sintomas de TDAH e outros problemas emocionais / comportamentais foram medidos com os pais e professores através de Questionário de Capacidades e Dificuldades e QI com o WISC-III. | Houve uma relação linear negativa entre sintomas de TDAH e QI. Nem os perfis de sintomas de TDAH, nem a comorbidade com problemas emocionais/comportamentais diferem de acordo com a presença de DI. Quando o QI foi contabilizado, a diferença do grupo em comparação não foi significativa. |
| 9. Untreated ADHD in Adults: Are There Sex Differences in Symptoms, Comorbidity, and Impairment? | Rasmussen <i>et al</i> , 2008 | Analisar se há diferença nos sintomas de TDAH dos adultos nos diferentes sexos, em pacientes que nunca receberam tratamentos com estimulantes. | Os dados de 600 pacientes foram encaminhados para uma equipe especializada e analisadas durante sete anos. | Um terço dos pacientes apresentou ser do tipo desatento, e apenas 2% do subtipo hiperativo/impulsivo. |
| 10. The usefulness of Conners' Rating Scales-Revised in screening for Attention Deficit Hyperactivity Disorder in children with intellectual disabilities and borderline intelligence. | S. Deb, <i>et al</i> , 2008 | Visa encontrar pontos de corte para o Conners 'Escalas-Revised (CPRS-R) Parent Rating e o Conners Teacher Rating Scale-Revised (CTRS-R). Isso lhe dará um nível máximo de sensibilidade e especificidade para a triagem de TDAH entre crianças com DI e inteligência limítrofe. | Todos os dados foram coletados de uma clínica especializada para crianças com problemas de comportamento. A maioria das crianças com DI ou inteligência limítrofe. Os pais e professores destas crianças preencheram o CPRS-R e o CTRS-R. | Das 109 crianças, 80 foram avaliadas utilizando os critérios do DSM-IV. Destas, 68 atendiam aos critérios de TDAH: 36 do tipo combinado, 16 desatento e 16 do tipo hiperativo/impulsivo. |
| 11. Comorbidity study of ADHD: Applying association rule mining (ARM) to National Health Insurance Database of Taiwan | Tai and Chiuc, 2009 | Explorar a comorbidade do TDAH, e examinar a viabilidade de ARM em estudos de comorbidade que utilizam bases de dados clínicos. | Foram avaliados 18321 jovens até 18 anos, com diagnóstico de TDAH, comparados com quatro grupos controles (sem TDAH), combinando sexo e idade. | O grupo com TDAH apresentou maior risco de comorbidade psiquiátrica. A frequência de DI leve nos jovens com TDAH foi de 4,42%. |

| | | | | |
|--|--------------------------------------|---|--|--|
| 12. Intellectual functioning and behavioral disorders | Petrovic, <i>et al</i> 2009. | O artigo discute áreas de funcionamento comportamental das crianças com DI com e sem hiperatividade. | Foram avaliadas 124 crianças de escolas complementares com DI. A Conners Rating Scale foi utilizada para avaliar o comportamento e problemas emocionais destas crianças. | Os resultados sugerem a presença de distúrbios de comportamento e funcionamento sócio-emocional variando em 11,2 e 40,4%. A taxa de transtornos comportamentais é maior na DI, característica relacionada ao nível educacional baixo. |
| 13. The psychometric properties of the Attention-Distracton, Inhibition-Excitation Classroom Assessment Scale (ADIECAS) in a sample of children with moderate and severe intellectual Disabilities | Suzanne Guerin, <i>et al</i> , 2009. | O presente estudo explorou as propriedades psicométricas do ADIECAS, que é uma escala para avaliar atenção e distração, e inibição de excitação | A escala ADIECAS foi feita pelos professores, em uma amostra de 84 crianças, sendo 53 homens e 31 mulheres, com DI moderada e grave. Os professores também preencheram a Conners Professores Rating Scale, para que fosse feita uma correlação entre essas duas escalas. | Os problemas cognitivo/desatenção foram menores que hiperatividade. (3,8% e 11%, respectivamente). A atenção/desatenção foi o melhor indicador de problemas de desatenção. A inibição/excitação foi o melhor indicador dos sintomas de hiperatividade. |
| 14. Emotional and behavioral problems in adolescents with intellectual disability with and without chronic diseases | Oeseburg, <i>et al</i> , 2009. | O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre doenças crônicas, DI, problemas emocionais e problemas comportamentais, em uma grande amostra no ambiente escolar. | Uma amostra de 1044 pais de adolescentes de 12 a 18 anos, com DI leve, moderada, ou grave responderam a um questionário, com dados sobre esses adolescentes. Adolescentes com DI profunda não foram incluídos. | Adolescentes com DI, transtornos mentais e doenças crônicas foram os mais propensos a terem problemas de comportamento. |
| 15. ADHD symptom presentation and trajectory in adults with borderline and mild intellectual disability | K. Xenitidis, <i>et al</i> , 2010 | Este estudo examinou os sintomas e curso da vida em adultos com Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), inteligência limítrofe e Deficiência Intelectual leve (DI). | Um total de 48 adultos com TDAH e DI foram comparados com 221 adultos com TDAH sem DI utilizando a escala Barkley informados na infância e com sintomas na idade adulta. | O grupo com TDAH e DI apresentou maior gravidade dos sintomas (adulto e infantil) em comparação com o grupo sem DI. |

| | | | | |
|--|-----------------------------------|---|--|---|
| 16.Prevalence of chronic diseases in adolescents with intellectual disability. | B. Oeseburg, <i>et al</i> , 2010. | O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência ea natureza das doenças crônicas em uma população de adolescentes com DI e compará-los com as taxas entre adolescentes na população em geral . Foram obtidos dados sobre 1083 adolescentes com DI que freqüentam escolas secundárias, creches ou vivendo em centros residenciais. | Foram coletados dados dos anos de 2006 a 2007 de adolescentes com Inteligência limítrofe, DI leve, moderada, severa ou profunda, com idades entre 12-18 anos. De um total de 2.271 adolescentes, 1.083 pais responderam a um questionário sobre a ocorrência de doenças crônicas em seu filho durante os últimos 12 meses. | Os cinco mais prevalentes foram: TDAH (21,1%) , PDD-NOS (14,0%), dislexia (13,9%), enxaqueca ou cefaléia (12,7%) e transtorno autista (10,9%). |
| 17.Mental disorders in Five Year Old Children With or Without Developmental Delay: Focus on ADHD | Baker, <i>etal</i> , 2010. | O estudo avaliou o comportamento de crianças de 3 a 5 anos, com atraso no desenvolvimento (DD), ou desenvolvimento típico (DT), com o foco na investigação do TDAH. | Participaram do estudo 236 famílias de crianças de 3 a 5 anos com DT, DD moderado, de acordo com as Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil (Bayley,1993). Crianças com registro de nascimento prematuro, ou diagnóstico de autismo foram excluídas do estudo. | 57,9% das crianças com DD preencheram critérios de transtorno mental. Os distúrbios mais prevalentes na amostra “DD” foram os comportamentos: TOD (43,2%) e TDAH (38,9%). A prevalência dos sintomas para qualquer doença foi significativamente maior em crianças com DD, do que aquelas com DT. |
| 18.Is there a relationship between attention deficit/hyperactivity disorder and manic symptoms among children with mental retardation of unknown etiology? | Fidan, <i>et al</i> , 2011 | O objetivo do estudo foi examinar a relação entre sintomas maníacos e TDAH, bem como transtorno opositivo-desafiador (TOD) e transtorno de conduta (TC) em crianças com DI de etiologia desconhecida. | 167 crianças e adolescentes de 5 a 21 anos, com DI foram incluídos no estudo. Os pais completaram a escala de Comportamento da Criança e Escala de Avaliação relacionada ao DSM-IV-S e a nova Versão de Escala de Classificação para Pais. | Sintomas de TDAH foram predominantes entre crianças e adolescentes com DI e hiperatividade. |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|--|
| <p>19. ADHD and other associated developmental problems in children with mild mental retardation. The use of the ‘‘Five-To-Fifteen’’ questionnaire in a population-based sample.</p> | <p>Lindblad, <i>et al</i>, 2011</p> | <p>O objetivo deste estudo foi examinar através dos relatos dos pais as taxas e os tipos de problemas neuropsiquiátricos em crianças e adolescentes com deficiência mental leve (MMR), utilizando o questionário de ‘‘cinco a quinze’’ (FTF).</p> | <p>Participara do estudo alunos de escolas especiais, entre 7 e 15 anos com DI moderada. Foi utilizado o questionário FTF. O domínio executivo inclui todos os sintomas de TDAH que estejam de acordo com os critérios do DSM-IV.</p> | <p>Das 33 crianças com MMR, 5 (15%) haviam recebido o principal diagnóstico clínico de TDAH. Outras sete crianças (21%) tinham recebido um diagnóstico do espectro autista, quatro deles também tinham comorbidade com TDAH.</p> |
| <p>20. Attention deficit/hyperactivity disorder among children with and without intellectual disability: an examination across time.</p> | <p>Neece, <i>et al</i>, 2011</p> | <p>Este estudo é uma análise longitudinal de Déficit de Atenção e hiperatividade (TDAH) em crianças com e sem deficiência intelectual (DI).</p> | <p>Foram avaliadas 228 crianças de 5 anos de idade, 87 com DI e 141 com desenvolvimento típico (DT), paradiagnósticos clínicos, utilizando uma entrevista estruturada.</p> | <p>Desatenção foi mais de 3 vezes mais prevalentes no grupo DI do que no grupo DT nas idades de 5, 6, 7 e 8.O de TDAH tende a surgir mais cedo e foi mais estável no grupo DI, no entanto, o número total e frequência relativa de sintomas de TDAH pareceram ser semelhantes dentro de dois grupos ao longo do tempo.</p> |
| <p>21. Examining the Validity of ADHD as a Diagnosis for Adolescents with Intellectual Disabilities: Clinical Presentation</p> | <p>Neece, <i>et al</i>, 2012</p> | <p>Examinar a validade do TDAH como diagnóstico para adolescentes com déficit intelectual.</p> | <p>142 famílias de jovens com 13 anos participaram do estudo. A maioria das famílias foi recrutada há 10 anos, com a avaliação realizada perto do terceiro aniversário da criança. Outras sete famílias de crianças com DI participaram do estudo, com a idade da criança 5 anos. Os resultados foram baseados no Wisc IV, Escala de QI e Escala de Comportamento Adaptativo.</p> | <p>Os resultados indicam que as crianças com DI têm três vezes mais chances de ter um transtorno mental do que crianças com DT. O que parece é que a desordem mental mais comum é o TDAH. Para estes pesquisadores a validade do TDAH como um diagnóstico para crianças e adolescentes com DI permanece claro.</p> |

| | | | | |
|---|---------------------|--|---|--|
| 22. Behaviour profile of Hungarian adolescent outpatients with a dual diagnosis. | Dinya, Csorba, 2012 | As dimensões de comportamento de 244 pacientes adolescentes psiquiátricos ambulatoriais com diagnóstico de DI e diagnóstico psiquiátrico foram examinados por meio da versão adaptada do Inventário de Problemas de Comportamento. | Quatro subgrupos de QI foram criados: limítrofe, leve, moderada e profunda DI. Médias significativamente mais elevadas foram encontradas no auto-lesão/esteriotipias nas categorias de comportamento. | TDAH e distúrbios emocionais eram os diagnósticos psiquiátricos mais frequentes em comorbidades com DI (20,67% e 11,73%). |
| 23. ADHD among adolescents with intellectual disabilities: Pre-pathway influences | Neece, et al, 2013 | Para avançar na pesquisa sobre a validade do TDAH em adolescentes com DI, o presente estudo analisou as precursoras hipóteses de TDAH em adolescentes com desenvolvimento típico (DT) e adolescentes com DI, especificamente no que diz respeito à história familiar de TDAH, genética molecular e funcionamento neuropsicológico. Este estudo fornece uma investigação inicial dos correlatos biológicos do TDAH entre adolescentes com DI. | 164 famílias de jovens com 13 anos participaram da pesquisa. A maioria das famílias foi selecionada quando as crianças tinham 10 anos, com a avaliação realizada perto do terceiro aniversário da criança. Outras 8 famílias de crianças com DI entraram no estudo quando as crianças estavam com 5 anos. Além disso, 19 famílias de adolescentes com DT e 17 famílias de adolescentes com DI entraram no estudo com a idade da criança de 13 anos. | Sintomas de TDAH em adolescentes foram significativamente maiores no grupo DI em comparação com o grupo de DT. Estes resultados são consistentes com estudos anteriores que indicam que os adolescentes com DI estão em um maior risco para TDAH do que com adolescentes com DT. |

| | | | | |
|--|-----------------------------|---|---|--|
| 24. Intellectual Disability in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. | Ahuja, <i>et al</i> , 2013. | Este estudo teve como objetivo determinar se as crianças com TDAH e DI leve são um subgrupo de TDAH clinicamente distinto. | Este foi um estudo transversal, comparando as características clínicas entre as crianças com TDAH e leve DI, TDAH e teste de QI>70, e entre crianças com TDAH e DI, e uma amostra geral da população com apenas DI. | Não foram encontradas diferenças entre os 2 grupos de TDAH exceto a presença de sintomas de TC. Crianças com TDAH e DI tiveram taxas significativamente maiores de TOD, TC e maior incidência de TOD em comparação com crianças com TDAH sem DI. |
| 25. Association between parent reports of attention deficit hyperactivity disorder behaviours and child impulsivity in children with severe intellectual disability. | Bigham, <i>et al</i> 2013 | Objetivo do presente estudo foi comparar a clínica dos sintomas de impulsividade observados em crianças com DI cujos pais relataram-nos como sendo relativamente alta, e baixos sintomas de TDAH, e analisar se as diferenças que foram associadas como nível de desenvolvimento. | Os pais de 28 crianças com DI responderam uma escala de avaliação de comportamento de sintomas de hiperatividade. Os pais também foram entrevistados por meio de uma ferramenta focada em sintomas de hiperatividade. | Aqueles crianças com escores clínicos classificados através de questionário respondido pelos pais também apresentaram mais sintomas de TDAH. |
| 26. The Coexistence of Psychiatric Disorders and Intellectual Disability in Children Aged 3–18 Years in the Barwani District, India | Ali <i>et al</i> , 2013 | Este estudo determinou a prevalência de transtornos psiquiátricos em crianças com DI. | Um total de 262 crianças com DI foram avaliados para transtornos psiquiátricos, utilizando os critérios diagnósticos descritos na Classificação Internacional de Doenças (CID - 10). | Os transtornos psiquiátricos apareceram nos participantes com as seguintes frequências: TDAH, 6,5. A prevalência de transtornos psiquiátricos foi estatisticamente maior em crianças com DI grave, do que as crianças com DI leve. |

Quanto aos aspectos metodológicos dos estudos, foram analisados os seguintes itens: Tipo de estudo; desenho do estudo; instrumentos de avaliação.

- **Tipo de estudo**

Com relação ao tipo de estudo, todos os artigos selecionado são estudos originais.

- **Desenho do estudo**

Dos 26 artigos originais, podemos verificar que 2 (7%) foram estudo de duplo cego, utilizando placebo como material de estudo; 8 (30%) eram estudos experimentais transversal, ou seja, utilizava-se de análise de avaliações de crianças e adolescentes em um determinado período do desenvolvimento; 12 (48%) tratava-se de estudo comparativo de diferentes amostras e finalmente 4 (15%) destes eram estudo de caso controle, onde havia a comparação com crianças com desenvolvimento típico.

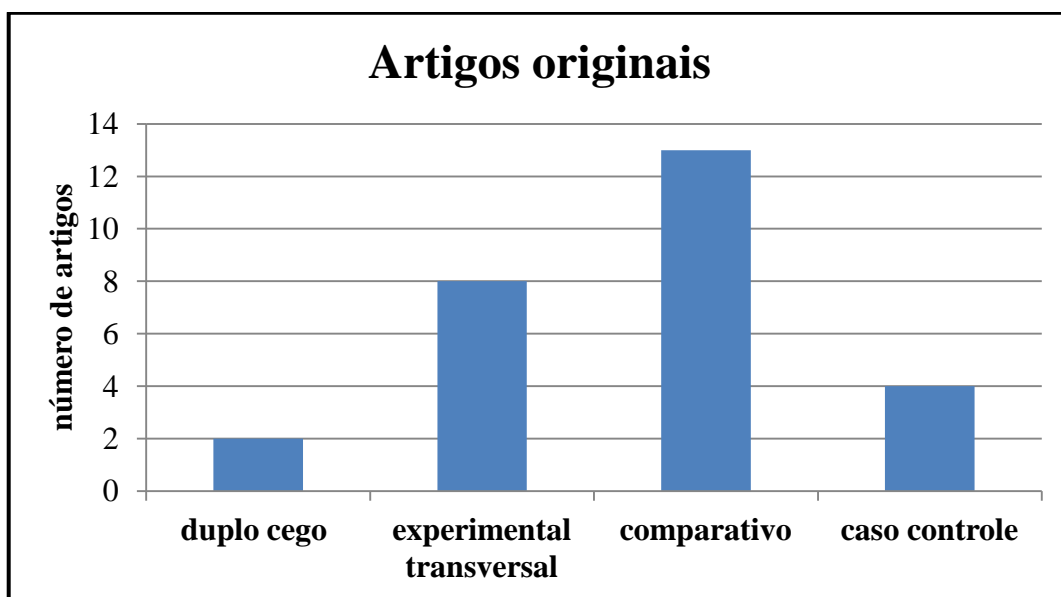


Gráfico 2. Desenho dos artigos originais

- **Instrumentos de avaliação**

No que se refere aos instrumentos de avaliação dos artigos revisados, podemos notar que houve 8 artigos (30%) que utilizaram Questionários/Escalas, 4(15%) Questionário/escalas e testes cognitivos, 5 (22%) questionário e observação comportamental, 1 (4%) Questionário/Escalas, testes cognitivos e observação comportamental, 1 (4%) que utilizou Escala/observação comportamental, 2 (7%) que utilizaram apenas os testes cognitivos, e 5

(18%) que utilizaram Histórico médico/ambulatorial. Dessa forma, fica evidente a maior utilização de instrumentos em forma de questionários/escalas nas pesquisas realizadas nesta revisão.

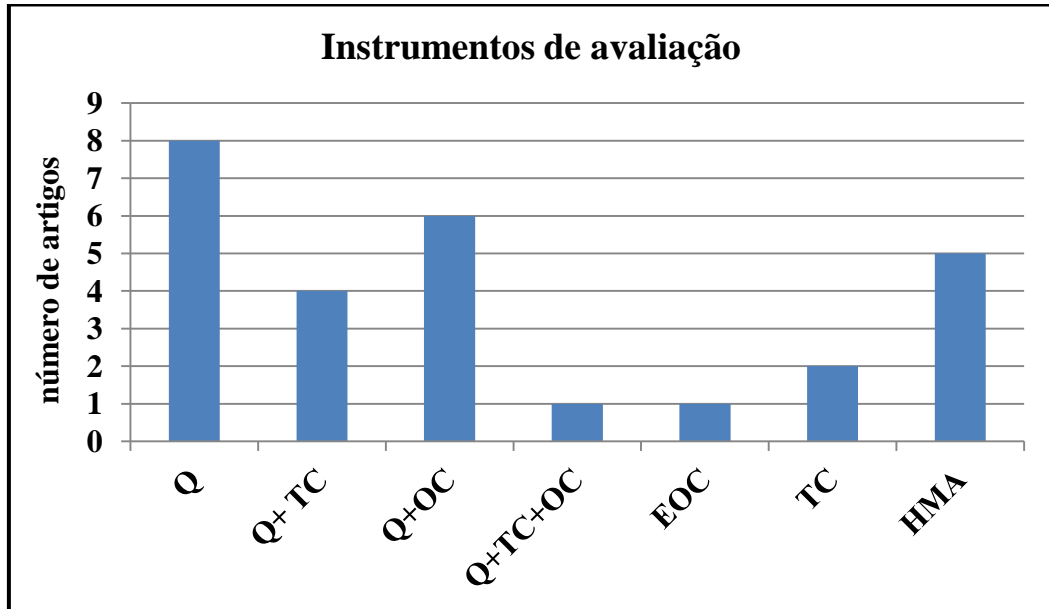


Gráfico 3. Artigos quanto ao critério Instrumentos de Avaliação

Legenda: Q= questionário; TC= testes cognitivos; OC= observação comportamental; EOC=escala de observação comportamental; HMA= histórico médico ambulatorial

DISCUSSÃO

A proposta deste estudo foi analisar pesquisas científicas no âmbito internacional que abordassem o TDAH e a DI como transtornos comórbidos. Dessa forma, conforme os critérios para a realização desta pesquisa, poucos estudos foram descritos na literatura relacionando estes dois grandes temas.

O que se pôde notar nos artigos é que a maioria dos estudos descreveu pesquisas experimentais clínicas nestes últimos dez anos a fim de verificar as características de crianças e adolescentes com deficiência intelectual. Estas características estão relacionadas a diversos fatores além das habilidades intelectuais, como o comportamento adaptativo, a interação e socialização (CARVALHO e MACIEL, 2003).

Existe uma real necessidade em se obter instrumentos confiáveis para avaliação de crianças e adolescentes que apresentam sintomas de TDAH. Na grande maioria vimos estudos com escalas utilizadas comparando medidas de um com o outro. Observamos que, por meio destes estudos, os autores mostram ser possível lançar mão destes instrumentos para avaliar estes sintomas. No entanto a observação clínica é necessária e muitas vezes torna-se fator definitivo no diagnóstico tanto do TDAH, quanto da DI.

Muitos instrumentos de avaliação utilizados são, primeiramente, para o diagnóstico de outros transtornos; é o caso da escala ABC-C usada para o diagnóstico do autismo. Este, portanto, foi considerado o mais confiável na avaliação dos sintomas de TDAH em crianças diagnosticadas com DI. Observamos que muitos destes instrumentos são adaptados para o uso com crianças com DI, que apresentam sintomas de TDAH.

Em nosso país contamos com alguns instrumentos, sendo o mais conhecido o SNAP-IV (MATTOS, et al., 2006) por ser um instrumento validado e de acesso público.

Na prática pessoal, no entanto, encontramos dificuldades porque muitas vezes o professor e/ou a família não respondem adequadamente ao questionário, o que pode mascarar o diagnóstico da criança. Vale lembrar que crianças com estes transtornos devem receber atenção de vários profissionais de forma interdisciplinar e o professor deve compreender o seu importante papel no processo diagnóstico, tratamento e adaptação pedagógica.

Para se detectar a deficiência intelectual lançamos mão de instrumentos mais específicos realizados pelos profissionais especialistas no assunto. Até mesmo para definir a intensidade do comprometimento intelectual é importante o uso de testes psicométricos. Para tanto, a contribuição da neuropsicologia tem sido de grande valia nos estudos e elaboração destes instrumentos de avaliação e de fundamental importância para a psicologia (RALPH, 2004).

Não estamos querendo dizer com isso que excluimos os comportamentos adaptativos propostos e ressaltados pelo DSM-5. Talvez esses sejam passíveis de investigação por meio de escalas, o que nos deixa claro a necessidade em se aperfeiçoá-las, além dos testes e dos questionários de investigação.

Partindo da premissa de que o TDAH e DI podem estar associados, principalmente por apresentarem sintomas de desatenção e baixo desempenho acadêmico com maior frequência do que os sintomas de hiperatividade (MASSETTI,etal., 2008), surge uma pergunta: Toda criança com DI apresenta sintomas de TDAH? De acordo com os estudos abordados neste trabalho, sim. Todos eles trazem evidências de que crianças com diagnóstico de DI apresentam sintomas de desatenção, hiperatividade/impulsividade, presentes no TDAH. No entanto acreditamos ser inconclusivo o diagnóstico de DI tendo o TDAH como transtorno primário.

As novas definições para diagnóstico tanto de TDAH, quanto de DI no DSM-5 e no CID-11 ampliam a caracterização dos transtornos. No entanto uma questão para pensarmos é se haverá, ou não, maior incidência na população com estes transtornos, podendo ocasionar inconsistência nos diagnósticos.

Rohde et al (2003) alertam que o TDAH é um transtorno de alta comorbidade, sendo que mais de 70% dos pacientes com TDAH que procuram ambulatórios apresentam esta característica. Diante disto, vemos que, de fato, este trabalho nos traz questões pertinentes.

Em relação aos estudos com medicamentos, podemos observar que os efeitos do Metilfenidato em crianças com DI foi eficaz para amenizar os sintomas de desatenção, em menor grau, e hiperatividade; neste sintoma apresentando maior benefício. Os achados destes estudos nos apontam que, tanto o TDAH, quanto a DI, por serem transtornos do desenvolvimento, apresentam etiologias de predisposição genética e desregulação neurobiológica (CASELLA e RESENDE, 2011) e apresentarem sintomas afins. A eficácia do uso desta medicação nos leva a pensar que afetam áreas cerebrais comuns. Sabemos, embasados em Damásio (1996) e Lent (2010) que, funções intelectuais e problemas de comportamento se localizam do lobo frontal. A medicação atuando no rearranjo e equilíbrio dos neurotransmissores favoreceria ambos os aspectos.

Dentre os estudos encontrados todos eles abordam o uso do metilfenidato como tratamento dos sintomas das crianças com TDAH, utilizando-os em crianças com DI. Observamos que o uso de psicoestimulante para sujeitos com o diagnóstico de DI foi de grande eficácia, promovendo mudanças significativas, tanto no comportamento, quanto no

desempenho cognitivo. Os resultados sugerem que os sintomas de TDAH podem ser tratados com sucesso em crianças com DI com o uso de psicoestimulante, no entanto houve diferenças na atuação de tais medicamentos. Algumas crianças apresentaram melhora nos níveis atencionais e melhor rendimento cognitivo. Outras crianças apresentaram melhoras comportamentais nos sintomas de hiperatividade.

Outra categoria de artigos encontrados foram os que trataram sobre a sintomatologia e diagnóstico de TDAH e DI, o que os torna passíveis de uma possível comorbidade, baseado em características comportamentais e cognitivas apresentadas por crianças com estes diagnósticos. As crianças com diagnóstico de DI apresentam sintomas significativos de desatenção, mas principalmente de hiperatividade.

Quanto ao diagnóstico, de todos os artigos revisados, verificamos que todos os estudos evidenciam a DI como diagnóstico primário e o TDAH como quadro comórbido, com variação dos sintomas.

CONCLUSÃO

Os estudos evidenciaram como principais indicadores a presença de sintomas de TDAH em pacientes com DI. Em muitos deles o diagnóstico de TDAH e DI são apresentados como transtornos em comorbidade, e não apenas com a presença de sintomas.

Os estudos também descreveram que o uso de escalas no diagnóstico é eficaz na identificação de sintomas de TDAH em crianças com DI.

Este estudo pode auxiliar as novas perspectivas quanto à decisão da retirada do critério de exclusão da DI no diagnóstico do TDAH no DSM-5.

Esta pesquisa demonstrou que a literatura revisada está em consonância com as mais recentes evidências científicas.

REFERÊNCIAS

AHUJA, Alka; MARTIN, Joanna; LANGLEY, Kate; THAPAR, Anita. Intellectual Disability in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *The Journal of Pediatrics, Art. Original*, 19 abril, 1-7, 2013.

Disponível: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.02.43>

AHUJA, Alka *et al.* Intellectual disability in children with attention deficit hyperactivity disorder. *The Journal of Pediatrics*, v. 163, n. 3, sep. 2013.

AL-YAGON, Michal; CAVENDISH, Wendy; CORNOLDI, Cesare, et al. The Proposed Changes for DSM-5 for SLD and ADHD: international perspectives - Australia, Germany, Greece, India, Israel, Italy, Spain, Taiwan, United Kingdom and United States. *Journal of Learning Disabilities*, 46(1):58-72, 2013.

ANTSHEL, K.M.; PHILIPS, Michael Gordon; BARKLEY, Russell; FARAONE, Stephen V. Is ADHD a valid disorder in children with intellectual delays? *Clinical Psychology Review*, 26:555-572, 2006.

ARNOLD, L.E. Commentary: Filling Out the Evidence Base for Treatment of Attention-deficit Hyperactivity Disorder Symptoms in Children with intellectual and Developmental Disability: Conclusions for Clinicians- A Response to Simonoff et al. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(6): 701-704, 2013.

BRADLEY, E. A.; ISAACS, B. J. Inattention, hyperactivity, and impulsivity in teenagers with intellectual disabilities, with and without autism. *Can J Psychiatry*, v. 51, n. 9, aug, 2006.

CANIVEZ, G. L.; GABOURY, A.R. Construct Validity and Diagnostic Utility of the Cognitive Assessment System for ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 1-11, 2013.

CARVALHO, E. N. S de; MACIEL, D.M.M.A. Nova Conceção de Deficiência Mental Segundo a *American Association on Mental Retardation - AAMR: sistema 2002*. *Temas em Psicologia da SBP*, 11(2): 147-156, 2003.

COSTA, D.; AZAMBUJA, L. S.; PORTUGUEZ, Mirna W.; COSTA, J.C. Avaliação neuropsicológica da criança. *Jornal de Pediatria*. 80 (2 Supl). S111-S116, 2004.

DAMÁSIO, A., R. *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DEB, S, DHALIWAL, A. J.; ROY, M. The usefulness of conners' rating scales-revised in screening for attention deficit hyperactivity disorder in children with intellectual disabilities and borderline intelligence. *Journal of Intellectual Disability Research*, v. 52, n. 11, pp. 950-965, nov. 2008.

DINYA, E. *et al.* Behaviour profile of Hungarian adolescent outpatients with a dual diagnosis. *Research in Developmental Disabilities*, n. 33, pp. 1574-1580, 2012.

DUPAUL, G. J.; GORMLEY, M. J.; LARACY, S. D. Comorbidity of LD and ADHD: implications of DSM-5 for assessment and treatment. *Journal of Learning Disabilities*, 46(1): 43-51, 2013.

FIDANA, T. *et al.* Is there a relationship between attention deficit/hyperactivity disorder and manic symptoms among children with mental retardation of unknown etiology? *Comprehensive Psychiatry*, n. 52, pp. 644–649, 2011.

GHANIZADEH, A. Agreement Between Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, and the Proposed DSM-V Attention Deficit Hyperactivity Disorder Diagnostic Criteria: an exploratory study. *Comprehensive Psychiatry*, 54:7-10, 2013.

GUERIM, S.; BUCKLEY, S.; MCEVOY, J.; HILLERY, J.; DODD, P. The Psychometric Properties of the Attention-Distracton, Inhibition-Excitation Classroom Assessment Scale (ADIECAS) in a Sample of Children with Moderate and Severe Intellectual Disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 30:727-734, 2009.

HARRIS, J.C. New terminology for mental retardation in DSM-5 and ICD-11. *Current Opin Psychiatry*, 26(3): 260-262, 2013.

HASTINGS, R. P.; BECK, A.; DALEY, D.; HILL, C.. Symptoms of ADHD and their correlates in children with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 26:456-468, 2005.

JONES, S. *et al.* Prevalence of, and factors associated with, problem behaviors in adults with intellectual disabilities. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, v. 196, n. 9, sep. 2008

LAKHAN, R. The coexistence of psychiatric disorders and intellectual disability in children aged 3–18 years in the Barwani District, India. *ISRN Psychiatry*, 2013.

LANGLEY, K. *et al.* Clinical and cognitive characteristics of children with number variants attention-deficit hyperactivity disorder, with and without copy number variants. *The British Journal of Psychiatry*, n. 199, pp. 398-403, 2011.

LENT, R. *Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociências*. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010.

LINDBLAD, I.; GILLBERG, C.; FERNELL, E. ADHD and other associated developmental problems in children with mild mental retardation. The use of the “Five-To-Fifteen” questionnaire in a population-based sample. *Research in Developmental Disabilities*, n. 32, pp. 2805–2809, 2011.

MALFA, G.La; LASSI, S. BERTELLI, M. PALLANTI, S. ALBERTINI. Detecting attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in adults with intellectual disability the use of Conner’s’ Adult ADHD Rating Scales (CAARS). *Research in Developmental Disabilities*, 29:158-164, 2008.

MATTOS, P.; SERRA-PINHEIRO, M. A.; ROHDE, L.A.; PINTO, D.. Apresentação de uma versão em português para uso no Brasil do instrumento MTA-SNAP-IV de avaliação de sintomas de transtorno do déficit de atenção/hiperatividade e sintomas de transtorno desafiador e de oposição. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, v. 28, n. 3, 2006.

MILLER, M L.; FEE, V.E.; JONES, C. J. Psychometric properties of ADHD Rating Scales among children with mental retardation II: Validity. *Research in Developmental Disabilities*, 25:477-492, 2004.

MULROW C. Rationale for systematic reviews. *British Medical Journal* 1994; 309 (6954) 597-599.

NEECE, C. L.; BACKER, B. L.; CRNIC, K.A. Attention-deficit/hyperactivity disorder among children with and without intellectual disability: an examination across time. *Journal of Intellectual Disability Research*, v. 55, n. 7, pp. 624-35, jul. 2011

NEECE, C L.; BAKER, B L.; CRNIC, Keith; BLACHER, Jan. Examining the validity of ADHD as a diagnosis for adolescents with intellectual disabilities: clinical presentation. *J. Abnormal Child Psychol.*, May, 41(4):597-612, 2013.

OESEBURG, B. Prevalence of chronic diseases in adolescents with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, n. 31, pp. 698-704, 2010.

OXMAN AD, COOK DJ, GUYATT GH. Users` Guides to the Medical Literature. *JAMA* 1994; 272(17): 1367-1371.

PEARSON, D.A.; SANTOS, C.W.; ROACHE, J.D.; et al. Treatment effects of methylphenidate on behavioral adjustment in children with mental retardation and ADHD. *Journal Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 42: 209-216, 2003.

PEARSON, D.A.; SANTOS, C.W.; ROACHE, J.D.; et al Treatment effects of methylphenidate on cognitive functioning in children with mental retardation and ADHD. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 43:667-685, 2004.

PETROVIC´, D. M.; MILISAVLJEVIC´, M. J.; ZDRAVKOVIC, A. D. Intellectual functioning and behavioral disorders. *ADHD Atten Def Hyp Disord*, n. 1, pp. 25-31, 2009.

RASMUSSEN, K., LEVANDER, S. Untreated ADHD in adults: are there sex differences in symptoms, comorbidity, and impairment? *Journal of Attention Disorders*, v.12, n. 4, pp. 353-60, jan. 2009.

TASSÉ, Marc J.; LUCKASSON, Ruth; NYGREN, Margaret. A AIDD Proposed Recommendations for ICD-11 and the Condition Previously Known as Mental Retardation. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 51(2): 127-131, 2013.

THAPAR, Anita; COOPER, Miriam; EYRE, Olga; LANGLEY, Kate Practitioner Review: what have we learnt about the causes of ADHD? *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(1):3-16, 2013.

VASCONCELOS, Márcio M. Retardo Mental. *Jornal de Pediatria*, 80(2 supl.):S71-S82,2004.

VOIGT, R. G *et al.* Developmental dissociation, deviance, and delay: occurrence of attention deficit–hyperactivity disorder in individuals with and without borderline to-mild intellectual disability. *Developmental Medicine & Child Neurology*, n. 48, 831–835, 2006.

XENITIDIS, K.; PALIOKOSTA, E.; ROSE,E.;MATEZOS,S.;BRAMHAM,J. ADHD Symptom Presentation and Trajectory in Adults with Borderline and Mild Intellectual Disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(part.7): 668-677, 2010.

YOCHMAN, A.; ORNOY, A.; PARUSH, S.Co-occurrence of developmental delays among preschool children with attention-deficit-hyperactivity disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, n. 48, pp. 483-88, 2006.