

Comorbidade entre Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade e Deficiência Intelectual: uma Revisão Sistemática

de Borba Galimberti Rodrigues, Ana Carolina Rost; Gamarra Salem, Andressa Aparecida Garces; Silva Ryskyk, Edinéia; Fante Viapiana, Vanisa; Irigoyen da Costa, Danielle; Paz Fonseca, Rochele
Comorbidade entre Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade e Deficiência Intelectual: uma Revisão Sistemática

Revista Neuropsicologia Latinoamericana, vol. 13, núm. 2, 2021

Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología, Canadá

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439574158007>

DOI: <https://doi.org/10.5579/rnl.2021.0676>

Comorbidade entre Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade e Deficiência Intelectual: uma Revisão Sistemática

Comorbilidad entre Trastorno del Déficit de Atención e Hiperactividad y Deficiencia Intelectual: una Revisión Sistemática

Comorbidité entre le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité et la déficience intellectuelle : une revue systématique

Comorbidity between Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Intellectual Disability: A Systematic Review

Ana Carolina Rost de Borba Galimberti Rodrigues

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil

Andressa Aparecida Garces Gamarra Salem

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil

Edinéia Silva Ryskyk

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil

Vanisa Fante Viapiana

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil

Danielle Irigoyen da Costa

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil

Rochele Paz Fonseca rochele.fonseca@gmail.com

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil

Revista Neuropsicologia
Latinoamericana, vol. 13, núm. 2, 2021

Sociedad Latinoamericana de
Neuropsicología, Canadá

Recepción: 28 Octubre 2020
Aprobación: 26 Julio 2021

DOI: <https://doi.org/10.5579/rnl.2021.0676>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439574158007>

Resumo: O presente estudo tem como principal objetivo é discutir a possível comorbidade entre os diagnósticos de Deficiência Intelectual e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, bem como, identificar como são realizados os diagnósticos. Foi realizada uma revisão sistemática, a partir do método Prisma, sendo conduzida nas bases de dados PubMed, LILACS, Scopus e ERIC. Um total de 679 foram identificados e 11 destes atenderam aos critérios de inclusão. A revisão dos 11 estudos indicam que 7 artigos discutem diretamente a relação entre os diagnósticos e 4 deles discutem os diagnósticos tangencialmente. Apesar de algumas evidências sugerirem que o TDAH é uma comorbidade encontrada em crianças com DI, ainda permanecem divergências sobre este tema, pois os manuais diagnósticos não apontam como uma comorbidade possível. Desta forma, sugere-se a importância do olhar clínico acerca dos sintomas de cada diagnóstico, e como estes impactam no funcionamento do dia a dia de cada paciente.

Palavras-chave: deficiência intelectual, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade, funcionalidade.

Resumen: El presente estudio tiene como objetivo discutir la posible comorbilidad entre los diagnósticos de Deficiencia Intelectual y Trastorno del Déficit de Atención e Hiperactividad, así como, identificar como son realizados los diagnósticos. Fue realizada una revisión sistemática, a partir del método Prisma, siendo conducida en las bases de datos PubMed, LILACS, Scopus y ERIC. Un total de 679 estudios fueron identificados y 11 de ellos atendieron a los criterios de inclusión. La revisión de los 11 estudios

indica que 7 artículos discutieron directamente la relación entre los diagnósticos y 4 de ellos discuten los diagnósticos tangencialmente. A pesar de algunas evidencias sugieren que el TDAH es una comorbilidad encontrada en niños con DI, todavía permanecen divergencias sobre este tema, ya que los manuales diagnósticos no adoptan como una comorbilidad posible. De esta forma, se sugiere la importancia de la observación clínica acerca de los síntomas de cada diagnóstico, y como estos impactan en el funcionamiento del día a día de cada paciente.

Palabras clave: deficiencia intelectual, trastorno del déficit de atención e hiperactividad, funcionalidad.

Résumé: La présente étude vise à discuter de la comorbidité possible entre les diagnostics de déficience intellectuelle et de trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité, ainsi qu'à identifier la manière dont les diagnostics sont établis. Une revue systématique a été réalisée selon la méthode Prisma, en utilisant les bases de données PubMed, LILACS, Scopus et ERIC. Un total de 679 études a été identifié et 11 d'entre elles répondaient aux critères d'inclusion. L'examen des 11 études indique que 7 articles discutent directement de la relation entre les diagnostics et 4 d'entre eux discutent des diagnostics de manière tangentielle. Malgré certaines preuves suggérant que le TDAH est une comorbidité présente chez les enfants atteints de DI, des divergences subsistent sur cette question, car les manuels de diagnostic ne l'adoptent pas comme une comorbidité possible. Ainsi, l'importance de l'observation clinique des symptômes de chaque diagnostic, et de leur impact sur le fonctionnement quotidien de chaque patient, est suggérée.

Mots clés: Déficience intellectuelle, trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité, fonctionnalité.

Abstract: The main objective of this study is to discuss the possible comorbidity between the diagnoses of Intellectual Disability and Attention Deficit Hyperactivity Disorder, as well as to identify how diagnoses are made. A systematic review was conducted, using the Prisma method, being conducted in the databases PubMed, LILACS, Scopus and ERIC. A total of 679 were identified and 11 of them met the inclusion criteria. The review of the 11 studies indicates that 7 articles directly discuss the relationship between diagnoses and 4 of them discuss diagnoses tangentially. Although some evidence suggests that ADHD is a comorbidity found in children with ID, there are still disagreements on this topic, as diagnostic manuals do not indicate as a possible comorbidity. Thus, it is suggested the importance of the clinical view about the symptoms of each.

Keywords: intellectual disability, attention deficit hyperactivity disorder, functionality.

1. INTRODUÇÃO

A avaliação diagnóstica de crianças e adolescentes é um desafio constante para as especialidades da saúde e da educação. Destacam-se as semelhanças e diferenças sutis entre os vários Transtornos do Neurodesenvolvimento. Embora haja avanços nos critérios diagnósticos e aprimoramento e refinamento dos instrumentos clínicos quantitativos, diferenciar diagnósticos que impactam comportamento, performance e funcionalidade cognitiva é ainda muito desafiador e complexo, principalmente pela ocorrência constante de mudanças no neurodesenvolvimento. Adicionalmente, os mesmos comportamentos atípicos podem compor quadros de transtornos específicos ou ainda comórbidos (Reale et al., 2017).

Para a definição de um diagnóstico é necessária a avaliação conduzida por profissionais, levando-se em consideração determinados critérios diagnósticos. Dentre os manuais existentes para estabelecer critérios diagnósticos para Transtornos Mentais, atualmente existe o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mentais – 5a edição (DSM-5)

que é uma das referências mais utilizadas. Porém, também existem outras diretrizes, como a Classificação Internacional de Doenças (CID) que padroniza e codifica doenças e outros problemas relacionados à saúde, englobando transtornos mentais e do neurodesenvolvimento.

Ao longo do tempo estes manuais passaram por atualizações quanto aos critérios diagnósticos a serem considerados. Desta forma é importante identificar como a literatura se posiciona a respeito destas atualizações e se as pesquisas realizadas refletem sobre estes aspectos.

Um dos transtornos comumente identificados na infância e adolescência é o Transtorno de Déficit de Atenção e ou Hiperatividade / TDAH (Banaschewski et al., 2017) que pode impactar no desenvolvimento global da criança e refletir em prejuízos no desempenho acadêmico. É considerado um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por sintomas de desatenção, agitação e/ou impulsividade que interfere no funcionamento do indivíduo (American Psychological Association [APA], 2014). Crianças e adolescentes com TDAH podem apresentar prejuízos cognitivos (Biederman et al. 2004; Gonçalves et al., 2013), acadêmicos, sociais (Efron et al., 2014) com impactos funcionais em diferentes contextos (Vacher et al., 2020).

Os contextos se referem, principalmente, ao ambiente escolar, seja por dificuldades acadêmicas ou comportamentais, ao ambiente domiciliar e ao ambiente social, impactando, por exemplo, no convívio social com seus pares (APA, 2014; Banaschewski et al., 2017; Mahone & Denckla, 2017). Ademais, dos aspectos supracitados, os sintomas do transtorno de TDAH podem vir associados a outras condições, como o quociente de inteligência (QI) abaixo da média (Mackenzie & Wonders, 2016).

O rebaixamento do nível intelectual pode estar relacionado/ caracterizar outros transtornos do neurodesenvolvimento, como a Deficiência Intelectual (DI). A definição conceitual de DI mudou ao longo dos anos, dessa maneira passou a considerar além do QI, as relações com outras variáveis como, as habilidades intelectuais, comportamento adaptativo, habilidades sociais, saúde e contextos de vida diária prática e instrumentais (Tassé et al., 2016).

Compreende-se que pessoas com DI apresentam tanto prejuízo significativo do funcionamento intelectual, QI, caracterizado como desempenho abaixo da média esperado para sua idade, quanto limitações nas habilidades conceituais, sociais e práticas, na participação, interação e papéis sociais, bem como, dificuldades de adaptação aos diferentes contextos em que está inserido. Este perfil cognitivo e dificuldades adaptativas devem estar presentes antes dos 18 anos de idade (APA, 2014; Association of Intellectual and Developmental Disability #AAIDD#, 2010; Brito, 2009; Carr et al., 2016).

Durante alguns anos, o DSM-4 considerou como critério diagnóstico de DI apenas o ponto de corte avaliado em escalas de inteligência. Dessa maneira crianças e adolescentes com QI rebaixado, quando comparado a dados normativos, poderiam ser diagnosticados com o antigo retardo mental e atual deficiência intelectual, e o nível de gravidade era definido pela pontuação obtida a partir do desempenho do sujeito na escala de

inteligência. A partir da versão do DSM- 5, os níveis de DI passam a ser estabelecidos a partir da avaliação do funcionamento adaptativo, sendo que este está relacionado com o nível de suporte que o sujeito necessita no seu cotidiano (APA, 2014; Schalok et al., 2019).

No que tange a relação entre o TDAH e a DI há uma diferença significativa entre os critérios diagnósticos do DSM-4 e DSM-5 (APA, 2003; 2014). O principal aspecto divergente é que o DSM-4 exclui a possibilidade de comorbidade entre estes transtornos neurodesenvolvimentais e o DSM-5 considera que a DI pode apresentar o quadro de TDAH. Embora o DSM-5 apresente a condição de comorbidade, é debatido muitas vezes (ou: ainda não se há um consenso) se o TDAH é um diagnóstico válido em crianças e adolescentes com DI (Faraone et al., 2016).

Estudos demonstram que o TDAH é o transtorno do neurodesenvolvimento que mais possui comorbidade com a DI (Clark & Bélange, 2018), apresentando a taxa de prevalência de três a quatro vezes maior em crianças ou jovens com DI do que na população em desenvolvimento típico (Baker et al., 2010). Entretanto, esta comorbidade é pouco discutida, pois, em sua maioria, sujeitos que apresentam QI limítrofe ou médio inferior, são geralmente excluídos da amostra em estudos clínicos com TDAH (Kofler et al., 2019, Krieger, & Amador-Campos, 2018). Além disso, acredita-se que os sintomas relativos ao TDAH seriam secundários ao de DI, principalmente por haver uma tendência dos profissionais em não considerar outros diagnósticos psiquiátricos após a confirmação da DI, podendo implicar na desconsideração de outros sintomas significativos em detrimento do rebaixamento do QI (Reiss & Szyszko, 1983). A discussão centra-se na escassez de diretrizes correspondentes a manifestação dos sintomas de desatenção, hiperatividade e/ou impulsividade em pessoas com DI, pois não é claro se estes sintomas estão relacionados a uma expressão do déficit no funcionamento intelectual ou se podem ser considerados comórbidos ao TDAH nestes pacientes (Ahuja et al., 2013).

Ademais dos aspectos relacionados à comorbidade, também, evidencia-se a questão da avaliação dos comportamentos adaptativos, que podem ser considerados como a funcionalidade do sujeito. As formas de avaliação da funcionalidade ainda são diversas na literatura. Evidências demonstram a existência da avaliação padronizada, através do uso de instrumentos normatizados e avaliação não padronizada, a partir da observação clínica, comportamental e entrevistas, bem como, a combinação destas (Ferreira & Van Muster, 2014). Estudos referem que a avaliação da funcionalidade, seja para fins diagnósticos, como para a identificação de potencialidades e dificuldades para o desenvolvimento de intervenções, deve ser baseada levando- se em consideração critérios padronizados e culturalmente adaptados (Ferreira & Van Muster, 2014; Selau et al., 2020). Dessa maneira, ressalta-se a importância de instrumentos que levem em consideração variáveis, como as socioeconômico- culturais, que podem impactar no desenvolvimento cognitivo, intelectual e funcional

do sujeito (Durkin & Yeargin-Allsopp, 2018; Engel de Abreu et al., 2015; Ferreira & Van Muster, 2014; Ready & Reid, 2019).

Diante da realidade encontrada na literatura e prática clínica, ainda há a necessidade de investimentos e esforços para a compreensão da relação entre os diagnósticos de DI e TDAH, seja pela não consensualidade a respeito desta questão, mesmo após as diretrizes estabelecidas no DSM-5, quanto pela lacuna observada na literatura. Desta forma, o presente estudo tem como principais objetivos investigar, identificar e compreender quais critérios são utilizados para a realização do diagnóstico de DI e TDAH e a possível comorbidade entre estes, quais manuais diagnósticos são considerados, bem como, se há consideração de variáveis individuais, cognitivas, clínicas e aspectos contextuais e socioculturais.

2. MÉTODO

A pesquisa foi conduzida nas bases de dados PubMed, LILACS, Scopus e ERIC. Foram utilizados os seguintes termos: ("attention deficit disorder with hyperactivity" OR ADHD OR "attention deficit hyperactivity disorder") AND ("intellectual disabilities" OR "intellectual development disorder" OR "intellectual disabilities") AND ("child" OR "children" OR "childhood" OR "adolescent" OR "adolescents" OR "adolescence"). Houve restrição quanto ao idioma para português, espanhol, inglês e francês, bem como, restrição quanto ao período de publicação, abrangendo estudos realizados entre os anos de 2009 até 2019.

A pesquisa do material bibliográfico foi conduzida de acordo com o método Prisma (Galvão et al., 2015). Na primeira etapa definiram-se as bases de dados, período de publicações e palavras-chaves. No segundo momento, estabeleceram-se os critérios de inclusão e exclusão para a elegibilidade dos estudos. Para inclusão os seguintes critérios foram adotados (1) artigos empíricos escrito em inglês, português, espanhol ou francês; (2) possuir amostra com crianças e/ou adolescentes com idade entre 5 e 18 anos; (3) apresentar as palavras-chaves no resumo ou título dos artigos (4) artigos que respondem à questão de pesquisa comparando/considerando TDAH e DI (5). Os critérios de exclusão definidos foram: (1) existência do Transtorno do Espectro Autista permeando a relação entre TDAH e DI (2) existência de outras condições médicas ou genéticas que explicassem a relação entre os diagnósticos de TDAH e DI.

Todos os estudos foram selecionados por dois autores, com análise de consenso por um terceiro juiz externo especialista. As variáveis observadas para análise posterior foram as seguintes: (1) objetivo (2) método: amostra (n, idade, diagnóstico clínico) e instrumentos, (3) resultados e (4) discussão dos achados (mapeamento de informações e posicionamentos sobre a relação dos diagnósticos comórbidos entre TDAH e DI). O processo de pesquisa e seleção dos estudos é apresentado abaixo na Figura 1.

3. RESULTADOS

Os estudos incluídos na revisão sistemática são apresentados Tabelas 1 e 2, sendo que a Tabela 1 corresponde aos Estudos Específicos (EE), isto é, objetivam encontrar alguma relação entre o diagnóstico de TDAH e DI. A Tabela 2 corresponde aos Estudos Tangenciais (ET), visto que discutem sobre os diagnósticos de TDAH e DI sem ser o objetivo específico do estudo. As tabelas foram sistematizadas quanto ao ano da publicação, objetivos do estudo, amostra, idade, método utilizado, resultados e discussão. Dentre os 11 estudos selecionados, 7 encontram-se na categoria EE e 4 na categoria ET.

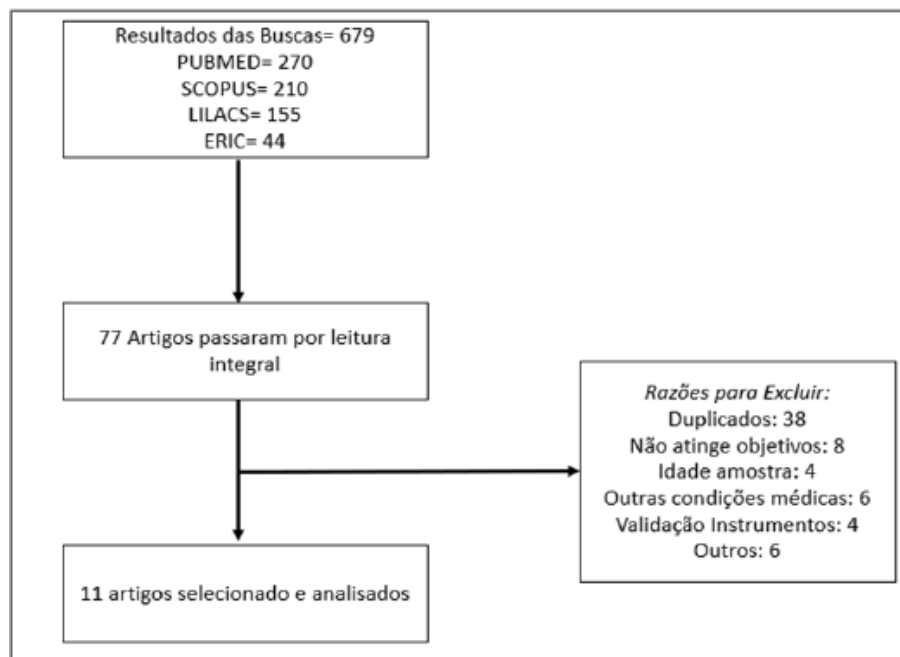


Figura 1.

Fluxo de inclusão e exclusão de artigos da revisão sistemática segundo método PRISMA

Dentre os 11 estudos incluídos, 6 deles foram publicados antes da atualização da nova versão do DSM, e 5 foram publicados após o lançamento, isto é, a partir de 2013. Usando esta data como marco, entende-se de que os estudos publicados até 2013 utilizam como referência os critérios diagnósticos do DSM-IV (1994) ou anteriores para diagnóstico de DI, isto é, sem a necessidade da avaliação de funcionalidade. Desta forma, dividiu-se os estudos a fim de identificar quais eram os manuais diagnósticos e se a funcionalidade foi levada em consideração.

Assim sendo, dos 6 estudos anteriores a 2013, dois não descrevem qual manual diagnóstico utilizam como critério para definição dos transtornos (TDAH e DI), entretanto, citam que utilizam escalas (Diagnostic Interview Schedule for Children- DISC e Child Behavior Checklist - CBCL) que são construídas com base no DSM-IV (1994). Um estudo utiliza o DSM-IV (1994). Um estudo utiliza duas versões do DSM, visto que sua coleta ocorre durante o processo de atualização dos manuais,

sendo assim, utilizam DSM-IV (1994) e DSM- III-R (1952). Um estudo utiliza o DSM-III-R (1952) e um estudo não descreve qual manual diagnóstico é levado em consideração, descrevendo apenas que utilizam o banco de dados do sistema de saúde do estado.

Entre os artigos publicados após a nova versão do DSM-V (2013), há 5 estudos. Dentre estes, dois utilizam o CID 10 (1993) como manual diagnóstico. Um o DSM-IV (1944), um utiliza uma escala que é construída com base nos critérios do DSM-V (2013) e um estudo não especifica qual manual utiliza como critério diagnóstico.

No que diz respeito à avaliação de funcionalidade, dos 11 artigos, 5 não utilizam nenhum instrumento ou entrevista para avaliação. Dentre os 6 que consideram, 04 avaliam a funcionalidade pela escala Vineland, 1 utiliza perguntas subjacentes a uma escala que avalia sintomas de TDAH (Child and Adolescent Behavior Inventory- CABI) e outro não utiliza nenhuma forma de avaliação de funcionalidade, entretanto, utiliza um inventário de ajuste social (Social Adjustment Inventory for Children and Adolescents- SAICA).

No que concerne à metodologia das pesquisas, os 11 artigos selecionados eram estudos empíricos, sendo apenas um deles com amostra randomizada. A seguir serão apresentados na Tabela 1 e 2 um resumo dos achados encontrados nos estudos selecionados.

4. DISCUSSÃO

Conforme os critérios estabelecidos para a realização desta pesquisa foram encontrados poucos estudos que relacionaram específica e diretamente os quadros clínicos de TDAH e DI. Dentre o total de 679 artigos encontrados, apenas 11 (0,61%) destes abordaram a temática, evidenciando a escassez de estudos na literatura. A partir dos achados, iremos discutir os resultados baseados nas perguntas norteadoras.

4.1 Quais manuais diagnósticos foram considerados para realizar o diagnóstico DI e TDAH?

Esta revisão buscou abranger artigos publicados nos últimos 10 anos (2009-2019), período correspondente ao processo de atualização dos manuais. Atualmente o DSM está na sua quinta edição, mas faz-se necessário comentar as alterações propostas do DSM-IV-TR (2000) para a atual versão DSM-V (2013).

Tabela 1.
Descrição das variáveis analisadas nos artigos específicos

Referências	Objetivos	Grupos amostrais	Idade	Método	Resultados	Discussão
Estudo 1 (Arias et al., 2018)	Avaliar a invariância de mensuração das avaliações dos sintomas de TDAH entre crianças com deficiência intelectual leve a moderada e crianças sem deficiência intelectual com as subescalas ADHD-IN e ADHD-HI do Child and Adolescent Behavior Inventory	Amostra de 663 crianças dividido em dois grupos. Grupo de participantes sem DI (N=474). Grupo de participantes com DI (N=189).	Grupo sem DI: Idade: M=10,3, DP=2,3, 42% do sexo masculino Grupo com DI: Idade: M=10,8, DP=2,2, 46% do sexo masculino	Fazer a invariância dos sintomas avaliados na escala a partir de métodos estatísticos de análise de dados	Apesar de ser uma pesquisa feita a partir da percepção dos pais, os resultados encontrados demonstram a prevalência de TDAH de 18% em crianças com DI. E quando analisado o critério de comprometimento social ou acadêmico apresentou a prevalência de TDAH de 7,4% em crianças com DI.	Os sintomas de TDAH avaliados pela escala proposta estão validos quando avaliados em grupos de crianças com TDAH com DI e TDAH sem DI
Estudo 2 (Memisević & Sinanović, 2015)	Averiguar a ocorrência de TDAH em crianças com DI na Bósnia; se a razão entre os meninos e meninas na ocorrência do transtorno corresponde a estudos semelhantes e determinar a ocorrência de TDAH em relação ao nível e etiologia da DI.	167 crianças e adolescentes com DI.	Entre 7 e 15 anos, 62,87% do sexo masculino.	A coleta de dados foi a partir da análise dos prontuários. Avaliação do diagnóstico de TDAH foi por meio da entrevista com profissionais, utilizando critérios do DSM-IV.	A prevalência de TDAH foi de 20,4%. Maior ocorrência de TDAH em meninos, não houve diferença estatisticamente significativa. Em relação ao nível de DI, as crianças com deficiência DI moderada foram mais propensas a ter TDAH. Não houve diferença estatística na prevalência de TDAH em relação à etiologia da DI.	Lacunas na literatura que façam a discussão sobre o a prevalência de comorbidade no TDAH, pois o diagnóstico de DI sempre é critério de exclusão. Ausência de estudos prévios que tratem da ocorrência de TDAH em relação às diferentes categorias etiológicas de deficiência intelectual.
Estudo 3 (Neece et al., 2014)	Examinar mais detalhadamente a validade do TDAH entre adolescentes com ID moderada a limitrofe, concentrando-se nas influências prévias, ou fatores que possam preceder ou fundamentar o diagnóstico de TDAH em jovens com ou sem DI.	164 famílias de adolescentes com TDAH e DI	Adolescentes de 13 anos de idade, 60,2% do sexo masculino	Avaliações comportamentais (Escala Vineland), medidas demográficas através de entrevista com familiar, e avaliação de inteligência e neuropsicológica.	Sintomas de TDAH foram significativamente maiores no grupo com DI quando comparado ao grupo controle. Sintomas de TDAH dos adolescentes foram significativos com os sintomas maternos de TDAH. Variáveis neuropsicológicas estão significativamente relacionadas aos sintomas de TDAH.	Sintomas de TDAH na adolescência foram mais altos no grupo de DI. Primeiro estudo a avaliar correlatos biológicos do TDAH em uma amostra de adolescentes com e sem DI

Continuação da Tabela 1.
Descrição das variáveis analisadas nos artigos específicos

Referências	Objetivos	Grupos amostrais	Idade	Método	Resultados	Discussão
Estudo 4 (Aluja et al., 2013)	Determinar se as crianças com transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) e com deficiência mental leve (ID) são um subgrupo de TDAH clinicamente distinto.	971 crianças e adolescentes com diagnóstico de TDAH e DI, dividido em grupos (TDAH+DI=97) e (TDAH=864).	Crianças e adolescentes de 5 a 17 anos (Idade=10,1, DP=2,8) 84,8% do sexo masculino	Avaliação de inteligência por psicólogos treinados, e os sintomas e o diagnóstico de TDAH foi confirmado através de uma escala.	A pontuação média de QI para o grupo de TDAH+DI e do grupo somente com TDAH apresentou uma diferença de 16 pontos. O grupo de TDAH+DI apresentou maiores sintomas para transtorno de conduta.	Crianças com TDAH e DI leve parecem ser clinicamente típicas de crianças com TDAH, exceto pela prevalência de transtornos de conduta. Discute intervenções clínicas para crianças com TDAH e DI, além das possibilidades de estratégias lidar com transtornos de conduta como comorbidades.
Estudo 5 (Neece et al., 2013)	Examinar se o TDAH é um diagnóstico válido para adolescentes com DI moderada a limitrofe.	142 adolescentes com diagnóstico de DI	Adolescentes com 13 anos, 55% do sexo masculino	Fizeram avaliação de comportamentos adaptativos, avaliação de inteligência e de saúde mental.	52,4% dos adolescentes com DI preencheram critérios para pelo menos um diagnóstico, sendo a maior prevalência para TDAH (40,3%), significando a taxa de risco para TDAH de 3,38 vezes mais prevalentes na amostra de DI.	Adolescentes com DI apresentam risco elevado para TDAH quando comparado a crianças em desenvolvimento típico. Apresentação do TDAH foi semelhante em adolescentes com ou sem DI, apoiando o diagnóstico de TDAH para a população de pessoas com DI.
Estudo 6 (Biederman et al., 2012)	Investigar se crianças com TDAH possuem redução no QI em relação ao QI dos pais	515 crianças e adolescentes. Dois grupos, 276 crianças e adolescentes com TDAH, 239 crianças e adolescentes em desenvolvimento típico.	Idade entre 6 e 18 anos. Grupo clínico, (Idade: M=10,9, DP=3,2) Grupo controle, (Idade: M=11,9, DP=3,3)	Calcularam um QI estimado de acordo com o QI dos pais. Aconteceram sessões de psicodiagnóstico, e avaliações com instrumentos para mensurar inteligência.	A correlação entre os escores de QI estimado foi significativamente maior para os controles do que para crianças e adolescentes com TDAH. Participantes com TDAH+ déficit no QI eram mais propensos a serem do sexo feminino e menos propensos a ter sintomas de TDAH, porém apresentou uma taxa significativa para maiores transtornos de ansiedade, e funcionamento social mais comprometido.	Quando comparados a controles, crianças com TDAH tem maior probabilidade de apresentar QI menores usando o QI dos pais como base. O artigo ainda discute que há razões perinatais que possam explicar esses decréscimos, mas ainda há necessidade de maiores estudos para entender melhor a etiologia desses déficits de QI.
Estudo 7 (Baker et al., 2010)	Avaliar crianças pequenas para distúrbio específico TDAH, comparadas a um grupo de cognição típico.	236 famílias com crianças (95 com atraso no desenvolvimento e 141 com desenvolvimento típico).	Crianças de 5 anos de idade.	Foram feitas avaliações de medida de inteligência infantil (Stanford-Binet-IV), saúde mental infantil (DISC com responsáveis), dados sociodemográficos e observações de interações pai-filho.	O grupo com atraso no desenvolvimento apresentou maior prevalência para a presença de distúrbios, entretanto, a porcentagem de crianças que atendem critérios para TDAH diferenciou muito entre os grupos.	Achados corroborados com outras pesquisas que demonstram que o TDAH pode ser semelhante em crianças com ou sem atraso no desenvolvimento, ou seja, que o TDAH é o mesmo transtorno independente da capacidade intelectual.

Tabela 2.
Descrição das variáveis analisadas nos artigos tangenciais

Referências	Objetivos	Grupos amostrais	Idade	Método	Resultados	Discussão
Estudo 8 (Pulcini et al., 2015)	Examinar as tendências de prevalência e coexistência das condições de TDAH, TEA e DI na população de Renda Suplementar de Segurança (SS) pediátrica e população em geral.	Registro SSI de pessoas que tinham diagnóstico de TDAH, TEA ou DI dos anos de que 2000 até 2011.	Crianças inscritas na SSI, com idade entre 1 a 18 anos, com condições primárias e coexistentes.	Utilizaram dados da Administração do Seguro Social (SSA) e do National Health Interview Survey (NHIS) para explorar as tendências das condições primárias entre as crianças na população de SSI e população geral para TDAH, TEA e DI considerando o nível de pobreza e condições coexistentes para essas populações.	População com o benefício entre 2000 e 2011 aumentou no TDAH (5,8%) e uma diminuição na DI (10,3%).	Abordam questões relacionadas a prevalência de TDAH, DI e TEA em um determinado país, durante o período de 2000 até 2011. Também buscam relacionar as prevalências e a incidência destes transtornos e o aumento dos recursos de benefícios para esta população.
Estudo 9 (Macešić-Petrović et al., 2009)	Compreender o funcionamento comportamental das crianças com DI que estão em um regime de escola regular.	Amostra randomizada de 124 crianças.	Entre 8 e 13,6 anos	Comportamento foi avaliado pela escala Conners preenchida pelos professores.	Presença de transtornos de comportamento e prejuízos socioemocionais variam de 11,2% a 40,4% na população de pessoas com DI.	Análise através do comportamento das crianças em sala de aula, atitude perante autoridade e relacionamento com colegas e professores. Necessidade de adaptação educacional frente as demandas individuais.
Estudo 10 (Faraone et al., 2016)	Buscaram clarificar a questão da etiologia da comorbidade entre TDAH e DI e como essa comorbidade deve ser abordada em contextos clínicos.	Todos os indivíduos nascidos na Suécia entre 1987 e 2006 (n = 2.049.587)	Não apresenta.	O grupo amostral foi identificado usando o Medical Birth Register (MBR). Feitas análises dentro do indivíduo e dentro da família para avaliar a associação entre TDAH e DI.	Questões genéticas e familiares	
Estudo 11 (Singh et al., 2019)	Avaliar e comparar a prevalência de várias comorbidades psiquiátricas em pessoas com DI, em diferentes grupos étnicos (desde a primeira infância até a idade adulta média).	546 pacientes encaminhados para avaliação do período de 2010 a 2016	Não discrimina a quantidade de participantes com relação a idade, 61,4% eram dos masculinos	Dados coletados em registros dos casos de pacientes encaminhados para avaliação do QI (utiliza escalas de inteligência) e para funcionalidade o Vineland. Registrados variáveis sociodemográficas e clínicas. Avaliados e diagnosticados por um psiquiatra treinado	Prevalência de comorbidade de pessoas internadas em um hospital psiquiátrico com DI.	

Juntamente com a atualização do DSM, a AAIDD passam a considerar novos componentes para o diagnóstico de DI. Para além do QI rebaixado é necessário avaliar a funcionalidade e os comportamentos adaptativos. Neste sentido, a avaliação de comportamentos funcionais e adaptativos deveriam ser feitas através de instrumentos com parâmetros psicométricos, normatizados para a população geral e com condições específicas, como para os casos de DI para crianças e adolescentes (Mecca et al., 2015).

Desta forma, dos artigos encontrados, em relação aos critérios diagnósticos para DI ou TDAH, apenas 02 se basearam ou citaram explicitamente os critérios do DSM-IV sendo que 01 desses considerou também o DSM-III-R. Nenhum dos artigos incluídos utilizaram os novos critérios, DSM-5, entretanto, vale ressaltar que ainda a funcionalidade não fosse critério diagnóstico para DI alguns artigos tentaram avaliar funcionalidade, mesmo que com instrumentos não específicos para a população. Ou seja, observa-se que comportamentos funcionais e adaptativos começam a ser considerados antes que a nova versão do DSM seja lançada.

4.2 A funcionalidade foi um domínio avaliado em busca de diagnósticos comórbidos ou de exclusão de DI? Caso afirmativo, como foi avaliada?

Dos 11 artigos, apenas três estudos avaliaram a funcionalidade. Entretanto, a medida utilizada para analisar estes comportamentos foi a escala Vineland, sendo esta um instrumento desenvolvido especificamente para avaliar comportamentos adaptativos. A Vineland-III avalia a funcionalidade em 5 domínios, sendo estes, comunicação, habilidades cotidianas, socialização, habilidade motoras e comportamentos desadaptativos. Podendo ser utilizada em pessoas com DI, Autismo, TDAH e outros transtornos. Tem como objetivo

determinar a elegibilidade ou qualificação para serviços especiais, planejar intervenções e acompanhar o progresso do usuário (Sparrow et al., 2005).

Ou seja, a maioria dos artigos embasam o diagnóstico de DI nos resultados de escalas de inteligência, toda vida, com as atualizações do DSM-5 é fundamental que se avalie comportamentos funcionais e adaptativos (APA, 2013). A OMS criou a Classificação Internacional de Funcionalidade e Saúde (CIF), que traz um sistema de classificação e modelo teórico baseados na junção dos modelos médico e social e usa uma abordagem biopsicossocial para integrar as dimensões da saúde. A funcionalidade e a incapacidade humanas são providas e entendidas como uma interação dinâmica entre as condições de saúde e os fatores contextuais (incluindo fatores individuais e ambientais) (OMS, 2003).

4.3 Considerando-se limites de avaliação de QI versus variáveis individuais, socioculturais e clínicas, tal reflexão foi considerada na relação entre TDAH e DI abordada pelos artigos?

Na totalidade dos artigos encontrados, nenhum dos estudos abordam outras variáveis que possam estar influenciando no rebaixamento de QI ou na relação entre os diagnósticos. Das 11 pesquisas, apenas um traz sobre aborda benefícios relativos a pessoas com DI, contudo este estudo refere-se à categoria dos artigos tangenciais, ou seja, não discute a relação entre TDAH e DI.

Desta forma, observa-se não há discussões sobre estes transtornos do neurodesenvolvimento sob outra perspectiva além da clínica, corroborando com a recente literatura que evidencia que poucos são os estudos que discutem esses aspectos e apontam para a necessidade de inserção das variáveis sociais e econômicas ao se considerar a etiologia e desenvolvimento do TDAH (Nigg et al., 2010, Rowland et al., 2018), bem como da DI. Outros estudos apontam que variáveis sociais, econômicas e culturais podem exercer influência no desenvolvimento cognitivo e dessa maneira também na inteligência do indivíduo (Rindermann et al., 2010, Jacobsen et al., 2013). Corroborando a necessidade destes fatores também serem investigados ao se tratar da DI.

Uma revisão narrativa (Lynn et al., 2018) que investigou sobre as diferenças regionais em inteligência em 22 países (Brasil entre os países estudados) e seus aspectos sociais, econômicos e demográficos demonstrou que há consistência entre esses países em relação aos aspectos já citados. Uma das relações que os autores encontraram foi que em todos os países, os QI regionais foram positivamente correlacionados com a renda per capita medida como renda média, PIB ou alguma medida semelhante, demonstrando que a inteligência é um fator importante para a renda dos indivíduos. Os autores apontam que essa associação surge através de um ciclo de feedback positivo, o que quer dizer que, a forma que os grupos com QI alto garantam uma renda maior esta renda tende a aumentar o QI das crianças, resultando assim em melhores níveis de educação, saúde e outros aspectos ambientais.

Isto posto, sugere-se que o diagnóstico desses transtornos considere informações amplas que não se restringem a avaliação da dimensão comportamental da criança, mas também das informações do ambiente familiar e fatores socioculturais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da discussão acerca da comorbidade entre os diagnósticos, 5 artigos dos 11 artigos, ou seja 45%, encontrados apresentaram índices de prevalência entre os diagnósticos de TDAH e DI. Estes trazem resultados demonstrando que crianças com DI possuem uma propensão a apresentar sintomas característicos para TDAH. Com estes resultados, os estudos discutem sobre as lacunas na literatura sobre a possibilidade de comorbidade entre estes diagnósticos, pois a validade do TDAH como diagnóstico para crianças e adolescentes com DI permanece não claro (Neece et al., 2013).

Apesar das evidências de que o TDAH é mais em crianças com DI, e que o risco aumenta com o aumento da gravidade de DI (Arias et al., 2018; Baker et al., 2010; Biederman et al., 2012; Memišević & Sinanović, 2015; Neece et al., 2014). Ainda tem sido sugerido que o TDAH não ocorre em crianças com DI, e que qualquer comportamento inadequado em crianças com DI seria resultantes do rebaixando de QI (Rutter, et. al. 2011).

Pouco é conhecido sobre a apresentação clínica e etiologia do TDAH em crianças com DI, pois aquelas com menor capacidade cognitiva (escores de QI abaixo de 70) são frequentemente excluídas dos estudos de TDAH. Entretanto, o TDAH ocorre em todos os níveis de funcionamento intelectual. Estudos que abordam o TDAH, é frequente a exclusão da amostra de indivíduos com menor capacidade cognitiva (Ahuja et al., 2013), apesar da alta prevalência do TDAH na população com DI (Einfeld et al., 2011), bem como, de evidências de que quanto maior a gravidade da DI maiores são os riscos para o TDAH (Ahuja et al., 2013).

Frente aos resultados encontrados, e desta nova discussão sobre os diagnósticos, faz-se necessário refletir sobre a importância da discussão do tema, visto que mesmo com opiniões divergentes acerca das comorbidades estes diagnósticos começam ser cada vez mais frequentes, especialmente em países com muita desigualdade econômica e sociocultural observa-se que a falta de condições esperadas pode afetar na inteligência.

Na América Latina, mais especificamente no Brasil, isto pode ser observado, porém, pouco se sabe como ocorre, pois, a inteligência e Deficiência Intelectual (DI) são controladas ou excluídas para estudos com psicopatologia, e em ao se tratar de estudos com medidas de inteligência fatores socioculturais não são considerados nos dados normativos, ou seja, ao se comparar resultados de inteligência ou de cognição, crianças e adolescentes de diferentes contextos sociais são considerados igualmente para as normativas.

Dentre algumas das implicações da presente revisão sistemática, destaca-se o papel da avaliação da funcionalidade, que parece ter sido

negligenciado na maior parte dos estudos. Ademais, nos processos de anamnese e entrevista clínica, as análises quantitativas de mapeamento de inteligência (em geral QI) e de desenvolvimento de habilidades intelectuais devem ser considerados aspectos de vulnerabilidade sociocultural e econômica que podem impactar negativamente a inteligência, podem contribuir para um falso positivo de DI. De tal modo, o exame associado de funcionalidade e de QI relativizado à história de vida e às oportunidades de estimulação sociocultural e cognitiva desta derivada torna-se fundamental rumo a uma avaliação psicológica e neuropsicológica socioculturalmente embasada.

Referências

- Ahuja, A., Martin, J., Langley, K., & Thapar, A. (2013). Intellectual Disability in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *The Journal of Pediatrics*, 163(3), 890-895.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.02.043>
- American Psychiatric Association. (1952). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (1994). *Psychiatric Diagnosis and the Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders (4th Ed.)*. American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2003). *DSM-IV-TR: Manual Diagnóstico Estadístico de Transtornos Mentais*. Artes Médicas.
- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. Artmed.
- Arias, V. B., Arias, B., Burns, G. L., & Servera, M. (2018). Invariance of parent ratings of attention deficit hyperactivity disorder symptoms for children with and without intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 32(2), 1–12. <https://doi.org/10.1111/jar.12525>
- Association of Intellectual and Developmental Disability (2010). *Intellectual disability: definition, classification, and systems of supports (11th ed)*. The AAIDD Ad Hoc Committee on Terminology and classification.
- Baker, B. L., Neece, C. L., Fenning, R. M., Crnic, K. A., & Blacher, J. (2010). Mental disorders in five-year-old children with or without developmental delay: Focus on ADHD. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 39(4), 492- 505. <https://doi.org/10.1080/15374416.2010.486321>
- Banaschewski, T., Becker, K., Döpfner, M., Holtmann, M., Rösler, M., & Romanos, M. (2017). Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder. *Deutsches Arzteblatt international*, 114(9), 149–159. <https://doi.org/doi:10.3238/arztebl.2017.0149>
- Biederman, J., Fried, R., Petty, C., Mahoney, L., & Faraone, S. V. (2012). An Examination of the Impact of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder on IQ#: A Large Controlled Family- Based Analysis. *The Canadian Journal of Psychiatry* 57(10), 608–616. <https://doi.org/10.1177/070674371205701005>
- Biederman, J., Monuteaux, M. C., Doyle, A. E., Seidman, L. J., Wilens, T. E., Ferrero, F., Morgan, C. L., & Faraone, S. V. (2004). Impact of

- executive function deficits and attention- deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on academic outcomes in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(5), 757–766. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.72.5.757>
- Brito, I. P. (2009) Avaliação Neuropsicológica da Deficiência Intelectual. In WAJNSZTEJN, Alessandra Caturani; WAJNSZTEJN, Rubens. *Dificuldades Escolares: um desafio superável* (2a ed.), (pp.19-39). Ártemis.
- Carr, A., Linehan, C., O'Reilly, G., Walsh, P. N., & McEvoy, J. (2016). *The handbook of intellectual disability and clinical psychology practice*. Routledge.
- Clark, B., & Bélanger, S. A. (2018). ADHD in children and youth: Part 3 —Assessment and treatment with comorbid ASD, ID, or prematurity. *Paediatrics & child health*, 23(7), 485-490. <https://doi.org/10.1093/pch/pxy111>
- Durkin, M. S., & Yeargin-Allsopp, M. (2018, October). Socioeconomic status and pediatric neurologic disorders: current evidence. *Seminars Pediatric Neurology*, 27, 16- 25. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2018.03.003>
- Efron, D., Sciberras, E., Anderson, V., Hazell, P., Ukoumunne, O. C., Jongeling, B., Schilpzand, E. J., Bisset, M., & Nicholson, J. M. (2014). Functional status in children with ADHD at age 6–8: a controlled community study. *Pediatrics*, 134(4), e992-e1000. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1027>
- Einfeld, S. L., Ellis, L. A., & Emerson, E. (2011). Comorbidity of intellectual disability and mental disorder in children and adolescents: A systematic review. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 36(2), 137-143. <https://doi.org/10.1080/13668250.2011.572548>
- Engel de Abreu, P., Tourinho, C., Puglisi, M., Nikaedo, C., Abreu, N., Miranda, M., Befi-Lopes, M. C., Bueno, D. M., & Martin, R. (2015). *A pobreza e a mente: Perspectiva da ciência cognitiva*. University of Luxembourg.
- Faraone, S. V., Ghirardi, L., Kuja-halkola, R., Lichtenstein, P., & Larsson, H. (2016). The Familial Co-Aggregation of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Intellectual Disability: A Register-Based Family Study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(2), P167-174.E1. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2016.11.011>
- Ferreira, E., & Van Munster, M. (2014). Métodos de avaliação do comportamento adaptativo em pessoas com deficiência intelectual: uma revisão de literatura. *Revista Educação Especial*, 1(1), 193-208. <https://doi.org/10.5902/1984686X14339>
- Galvão, T. F., Pansani, T. D. S. A., & Harrad, D. (2015). Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(2), 335-342. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>
- Gonçalves, H. A., Mohr, R. M., Moraes, A. L., Siqueira, L. de S., Prando, M. L., & Fonseca, R. P. (2013). Componentes atencionais e de funções executivas em meninos com TDAH: Dados de uma bateria neuropsicológica flexível. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 62(1), 13–21. <https://doi.org/10.1590/S0047-20852013000100003>
- Jacobsen, G. M., Moraes, A. L., Wagner, F., & Trentini, C. M. (2013). Qual é a participação de fatores socioeconômicos na inteligência de crianças?

Revista Neuropsicología Latinoamericana, 5(4), 32-39. <http://dx.doi.org/10.5579/rnl.2013.0165>

- Kaufman, A. S. (2009). *IQ testing* 101. Springer.
- Kofler, M. J., Irwin, L. N., Soto, E. F., Groves, N. B., Harmon, S. L., & Sarver, D. E. (2019). Executive functioning heterogeneity in pediatric ADHD. *Journal of abnormal child psychology*, 47(2), 273-286. <https://doi.org/10.1007/s10802-018-0438-2>
- Krieger, V., & Amador-Campos, J. A. (2018). Assessment of executive function in ADHD adolescents: contribution of performance tests and rating scales. *Child Neuropsychology*, 24(8), 1063-1087. <https://doi.org/10.1080/09297049.2017.1386781>
- Lynn, R., Fuerst, J., & Kirkegaard, E. O. W. (2018). Regional differences in intelligence in 22 countries and their economic, social and demographic correlates: A review. *Intelligence*, 69, 24-36. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2018.04.004>
- Maćešić-Petrović, D., Japundža-Milisavljević, M., & Djuric- Zdravkovic, A. (2009). Intellectual Functioning and Behavioral Disorders. *Atten Defic Hyperact Disord*, 1(1), 25-31. <https://doi.org/10.1007/s12402-009-0005-3>
- Mackenzie, G. B., & Wonders, E. (2016). Rethinking intelligence quotient exclusion criteria practices in the study of attention deficit hyperactivity disorder. *Frontiers in Psychology*, 7, 794.
- Mahone, E. M., & Denckla, M. B. (2017). Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder: A Historical Neuropsychological Perspective. *Journal of the International Neuropsychological Society : JINS*, 23(9-10), 916-929. <https://doi.org/10.1017/S1355617717000807>
- Mecca, T. P., Dias, N. M., Reppold, C. T., Muniz, M., Gomes, C. M. A., Fioravanti-Bastos, A. C. M., Yates, D. B., Carreiro, L. R. R., & de Macedo, E. C. (2015). Funcionamento adaptativo: panorama nacional e avaliação com o adaptive behavior assessment system. *Psicologia: teoria e prática*, 17(2), 107-122. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872015000200009&lng=pt&tlng=
- Memišević, H., & Sinanović, O. (2015). Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children with Intellectual Disability in Bosnia and Herzegovina. *Coll Antropol* 39(1), 27-31.
- Neece, C. L., Baker, B. L., & Crnic, K. & Blacher, J. (2013). Examining the Validity of ADHD as a Diagnosis for Adolescents with Intellectual Disabilities#: Clinical Presentation. *J Abnorm Child Psychol*, 41(4), 597-612. <https://doi.org/10.1007/s10802-012-9698-4>
- Neece, C., Baker, B. L., & Lee, S. S. (2014). ADHD among adolescents with intellectual disabilities: Pre-pathway influences. *Research in Developmental Disabilities*, 34(7), 2268-2279. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.02.025>
- Nigg, J. T., Tannock, R., & Rohde, L. A. (2010). What is to be the fate of ADHD subtypes? An introduction to the special section on research on the ADHD subtypes and implications for the DSM-V. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 39(6), 723-725. <https://doi.org/10.1080/15374416.2010.517171>

- Organização Mundial da Saúde. (1993). CID-10: Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento: Descrições Clínicas e Diretrizes Diagnósticas. Editora Artes Médicas Sul Ltda.
- Organização Mundial da Saúde. (2003). Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. Edusp.
- Pulcini, C. D., Perrin, J. M., Houtrow, A. J., Sargent, J., Shui, A., & Kuhlthau, K. (2015). Examining Trends and Coexisting Conditions Among Children Qualifying for SSI Under ADHD, ASD, and ID. *Academic Pediatrics*, 15(4), 439–443. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2015.05.002>
- Ready, D. D., & Reid, J. L. (2019). Children's executive function development and school socio-economic and racial/ethnic composition. *Early Childhood Research Quarterly*, 47, 457-471. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.08.002>
- Reale, L., Bartoli, B., Cartabia, M., Zanetti, M., Costantino, M. A., Canevini, M. P., Termine, C., Bonati, M., & Lombardy ADHD Group (2017). Comorbidity prevalence and treatment outcome in children and adolescents with ADHD. *European child & adolescent psychiatry*, 26(12), 1443-1457. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-1005-z>
- Reiss, S., & Szysko, J. (1983). Diagnostic overshadowing and professional experience with mentally retarded persons. *American journal of mental deficiency*, 87(4), 396-402.
- Rindermann (2010) - Rindermann, H., Flores-Mendoza, C., & Mansur-Alves, M. (2010). Reciprocal effects between fluid and crystallized intelligence and their dependence on parents' socioeconomic status and education. *Learning and Individual Differences*, 20(5), 544-548. <http://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.07.002>
- Rowland, A. S., Skipper, B. J., Rabiner, D. L., Qeadan, F., Campbell, R. A., Naftel, A. J., & Umbach, D. M. (2018). Attention - Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): Interaction between socioeconomic status and parental history of ADHD determines prevalence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(3), 213-222. <http://doi.org/10.1111/jcpp.12775>
- Rutter, M. J., Bishop, D., Pine, D., Scott, S., Stevenson, J. S., Taylor, E. A., & Thapar, A. (2011). *Rutter's child and adolescent psychiatry*. John Wiley & Sons.
- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2019). The contemporary view of intellectual and developmental disabilities: Implications for psychologists. *Psicothema*, 31(3), 223-228. <http://doi.org/10.7334/psicothema2019.119>
- Selau, Thais, Silva, Mônia Aparecida da, & Bandeira, Denise Ruschel. (2020). Construção e Evidências de Validade de Conteúdo da Escala de Funcionamento Adaptativo para Deficiência Intelectual (EFA-DI). *Avaliação Psicológica*, 19(3), 333-341. <https://doi.org/10.15689/ap.2020.1903.17952.11>
- Singh, S., Kumar, L., Sahu, M., & Krishna, S. T. (2019). Do comorbidities among patients with mental retardation differ across various age groups? *Asian Journal of Psychiatry*, 39, 12–14. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2018.11.001>
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Balla, D. A. (2005). *Vineland adaptive behavior scales – Vineland II* (2nd ed.). Pearson

- Tassé, M. J., Luckasson, R., & Schalock, R. L. (2016). The relation between intellectual functioning and adaptive behavior in the diagnosis of intellectual disability. *Intellectual and developmental disabilities*, 54(6), 381-390. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-54.6.381>
- Vacher, C., Goujon, A., Romo, L., & Purper-Ouakil, D. (2020). Efficacy of psychosocial interventions for children with ADHD and emotion dysregulation: a systematic review. *Psychiatry Research*, 113151. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113151>