

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE MATERNO-
INFANTIL - MESTRADO ACADÊMICO

**PREVALÊNCIA DO TRANSTORNO DO
DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE
EM ESCOLAS PÚBLICAS DE
SÃO LUÍS DO MARANHÃO**

Tertuliana Medeiros Mota dos Reis

São Luis

2012

Tertuliana Medeiros Mota dos Reis

**PREVALÊNCIA DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE
ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM ESCOLAS PÚBLICAS
DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno-Infantil da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Materno-Infantil.

Área de concentração:
Saúde da Criança-

Orientador: Prof. Dr. José Albuquerque de Figueiredo Neto.

Coordenador: Maria Bethânia da Costa Chein.

São Luís

2012

Reis, Tertuliana Medeiros Mota dos

Prevalência do transtorno do déficit de atenção com hiperatividade em atividades escolares de São Luís do Maranhão / Tertuliana Medeiros Mota dos Reis. – São Luís, 2012.

105 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Saúde Materno-Infantil) – Universidade Federal do Maranhão – 2012.

Orientação: Profº Dr. José Albuquerque de Figueiredo Neto.

1. Transtorno do déficit atenção 2. Hiperatividade 3. Prevalência 4. Escolares I. Título.

CDU 616.89-008.47(812.1)

Tertuliana Medeiros Mota dos Reis

**PREVALÊNCIA DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE
ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM ESCOLAS PÚBLICAS
DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno-Infantil da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Materno-Infantil.

A Banca Examinadora da Dissertação de Mestrado apresentada em sessão pública, considerou a candidata aprovada em: ____/____/____.

Prof. Dr. José Albuquerque de Figueiredo Neto (Orientador)
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Patrícia Silva Sousa Carvalho
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Francisca Moraes da Silveira
Universidade Ceuma
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Jorge Antonio Meirelles
Universidade Federal do Maranhão

São Luís
2012

A Deus, minha família, professores, amigos e orientadores pelo apoio, força, incentivo companheirismo e amizade. Sem eles nada disso seria possível.

AGRADECIMENTOS

As estradas longes e difíceis não podem ser percorridas sozinha, e sim, ao lado de pessoas amigas e incentivadoras.

Agradeço a Deus pelo dom da vida e por iluminar toda minha jornada e pela fé de que tudo sempre vai dar certo.

Aos meus pais, Júlio Oliveira Mota (*in memorian*) e Amauriza Medeiros Mota, pelo exemplo de luta, honestidade, sacrifício, trabalho, enfim por me ensinar a não desistir diante dos obstáculos. Vocês são meus anjos da guarda.

Ao meu esposo pelo amor, companheirismo, e principalmente mesmo diante de todo estresse você sempre esteve aqui... Você é muito importante na minha vida.

Aos meus filhos Marcelo Medeiros Mota dos Reis e Ana Luiza Medeiros Mota dos Reis, pelo amor, pela força, pelo incentivo e pela orientação (quem diria, filhos orientadores) vocês são a razão de minha vida.

Aos meus irmãos Antonildes M. M. Gomes, Patrícia Karla M. Mota e Ricardo Márcio M. Mota, pelo exemplo de luta, de trabalho, de cumplicidade e perseverança. Vocês são muito importantes para mim.

Ao meu orientador profº. Drº. José Albuquerque F. Neto, que com disponibilidade, competência, paciência e ética aceitou orientar uma pesquisa em uma área diferente, e assim, mostrou seu verdadeiro conhecimento e compromisso com a ciência.

Aos amigos Profª. Dra. Márcia Sauaia Rostas, Profª. Ma. Hellyne Gisele Reis Madeira, Profª. Ma. Maria Nilza Quixaba, Prof. Me. José Ribeiro S. Filho, Dra. Alzira Castro e profº. Drº. José Adail Castro pela disponibilidade em ajudar, pegando em minhas mãos e organizando as idéias que fervilhavam em minha cabeça.

Aos Diretores e professores da Secretaria Municipal de Educação, na pessoa da Superintendente de Educação Especial Prof. Rosane, que me abriram as portas de suas escolas e com disponibilidades me forneceram todas as informações necessárias para a realização desta pesquisa.

Ao Programa de Saúde Materno Infantil (Coordenadores, Professores, Funcionários) pela acolhida, pela disponibilidade em informar e ajudar, pela paixão de transmitir conhecimentos, enfim, por acompanhar com paciência os passos desta

aprendiz.

Aos Professores Mestres Deysianne Costa Chagas e Itaquê Câmara pela cooperação e pela análise estatística.

As sobrinhas Mariele e Anne Reis, aos amigos Araceles, Carlos Augusto, Divana, Ana Lourdes e Dra. Maria José pelo incentivo, apóio, com a certeza de que sempre posso contar com vocês.

Aos familiares, amigos, funcionários, pelo companheirismo, pela ajuda constante, pelo incentivo e principalmente por continuarem ao meu lado.

Aos alunos agitados/calmos, atentos/desatentos, tenham paciência e fé, pois nossa luta é constante.

A todos pelo incentivo, pela amizade e pelo conhecimento, reparto o prazer e a satisfação do trabalho concluído.

*“A singularidade transforma o negativo da
deficiência no positivo da compensação.”*

(A. R. Luria)

RESUMO

O transtorno do déficit de atenção e Hiperatividade (TDAH) é a síndrome neurocomportamental mais frequente na idade escolar. É caracterizado segundo os critérios da Quarta Edição do Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais (DSM-IV) por: padrão persistente de desatenção, hiperatividade e impulsividade, em pelo menos dois contextos diferentes, gerando prejuízos de relacionamento e/ou aprendizado. O reconhecimento dos sintomas por parte dos pais e professores propicia o diagnóstico precoce e conseqüentemente uma intervenção multidisciplinar adequada que previna graves problemas acadêmicos e sociofamiliares. Objetivo: Avalia prevalência de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade em alunos de escolas públicas, municipais de São Luís – Maranhão. Métodos: Foi realizado um estudo transversal e analítico com uma população amostral de 266 alunos, no período de novembro de 2010 a maio de 2011, em 4 Escolas Públicas Municipais utilizando os critérios da Quarta Edição do Manual de Diagnóstico Estatístico dos Transtornos Mentais por meio do questionário SNAP-IV e posterior entrevista clínica semiestruturada. Resultados: Foram avaliadas 266 crianças no período de Novembro de 2010 a Maio de 2011, com uma idade média de $7,79 \pm 0,96$ anos; sendo 145 (54,51%) do sexo masculino e 121 (45,49%) do sexo feminino. Observou-se o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade em 19 escolares (7,14%), com predominância do sexo masculino (78,95%); sendo 9 (47,37%) do tipo desatento, 7 (36,84%) do tipo hiperativo e 3 (15,79%) misto. Quanto ao transtorno oppositor desafiante, foi identificado em 8 das 19 crianças diagnosticada com Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (42,11%). Conclusão: A prevalência do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade foi de 7,14%, com predominância no sexo masculino e do tipo desatento. O Transtorno oppositor desafiante, foi identificado em 42,11% das crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade.

Palavras-chave: Transtorno do déficit atenção. Hiperatividade. Prevalência. Escolares.

ABSTRACT

The disorder and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a neurobehavioral syndrome more common at school age. It is characterized according to the criteria of the Fourth Edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) by: a persistent pattern of inattention, hyperactivity and impulsivity in at least two different contexts, thus impairing the relationship and / or learning. The recognition of symptoms by parents and teachers provides early diagnosis and therefore an appropriate multidisciplinary intervention to prevent serious academic problems and social and familiar. Objective: Evaluate the prevalence of Attention Deficit Disorder and Hyperactivity in children from public schools, city of Sao Luis - Maranhao Methods: This was an analytical cross-sectional study with a sample population of 266 students, from November 2010 to May 2011, 4 Municipal Public Schools using the criteria of the Fourth Edition of the Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders by the SNAP-IV questionnaire and subsequent semi-structured clinical interview. Results: We evaluated 266 children in the period November 2010 to May 2011, with a mean age of 7.79 ± 0.96 years, and 145 (54.51%) males and 121 (45.49%) female. Observed Disorder and Attention Deficit Hyperactivity Disorder in 19 students (7.14%), predominantly male (78.95%) and 9 (47.37%) the inattentive type, 7 (36.84 %) of the type and hyperactive 3 (15.79%) mixture. As for oppositional defiant disorder, was identified in eight of 19 children diagnosed with Attention Deficit Disorder / Hyperactivity (42.11%). Conclusion: The prevalence of Attention Deficit Disorder and Hyperactivity was 7.14%, with male predominance and the inattentive type. The oppositional defiant disorder, was identified in 42.11% of children with Attention Deficit Disorder and Hyperactivity.

Keywords: Attention deficit disorder. Hyperactivity. Prevalence. School.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	Critérios diagnósticos DSM IV	19
Quadro 2	Características sintomáticas do TDAH – DSM IV	19
Figura 1	Distribuição do sintoma de transtorno oppositor desafiante em escolares diagnosticados com TDAH nas quatro escolas públicas no município de São Luís – MA. 2012	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Medidas descritivas de idade de alunos avaliados para TDAH em quatro escolas públicas do município de São Luís – MA, 2012	28
Tabela 2	Distribuição segundo o sexo de alunos avaliados para TDAH em quatro escolas públicas do município de São Luís – MA, 2012	28
Tabela 3	Distribuição de alunos, segundo a escolaridade avaliados para TDAH em quatro escolas públicas do município de São Luís – MA, 2012	29
Tabela 4	Prevalência de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em alunos de quatro escolas públicas no município de São Luís – MA, 2012	29
Tabela 5	Prevalência do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em relação ao sexo em alunos de quatro escolas públicas no município de São Luís - MA, 2012	29
Tabela 6	Percentuais dos tipos de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em alunos de quatro escolas públicas no município de São Luis - MA, 2012	30
Tabela 7	Percentuais dos tipos de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em relação ao sexo em alunos de quatro escolas públicas no município de São Luís - MA, 2012	30
Tabela 8	Percentuais do sintoma de transtorno opositor desafiante em relação ao sexo de alunos de quatro escolas públicas diagnosticados com transtorno de atenção e hiperatividade (TDAH) no município de São Luís – MA, 2012	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AACAP	Associação Americana de Psiquiatria da Infância e da Adolescência
APA	Associação Americana de Psiquiatria
CID-10	Classificação Internacional de Doenças – 10 Revisão
DSM	Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais
DSM-III	Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais - 3. Edição
DSM-III R	Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais - 3. Edição Revisado
DSM-IV	Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais - 4. Edição
HUUFMA	Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão
MA	Maranhão
MTA	<i>Multimodality Treatment of ADHD</i>
SNAP-IV	Escala de Swanson, Nonan and Pelhan - 4. Edição
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
3	OBJETIVOS	23
3.1	Geral	23
3.2	Específicos	23
4	METODOLOGIA	24
4.1	Tipo de estudo	24
4.2	Período e local de estudo	24
4.3	Tamanho amostral e amostragem	24
4.4	Cálculo do tamanho amostral	24
4.5	CrITÉrios de inclusão	25
4.6	CrITÉrios de não inclusão	25
4.7	CrITÉrios de exclusão	25
4.8	Instrumento de coleta e avaliação dos dados	25
4.9	Análise estatística	27
4.10	Aspectos éticos	27
5	RESULTADOS	28
6	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	32
7	RELEVÂNCIA CLÍNICA	33
8	CONCLUSÃO	34
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
10	REFERÊNCIAS	36
11	APÊNDICES	39
12	ANEXO	44
13	PRIMEIRO ARTIGO CIENTÍFICO	46
13.1	Nome do Periódico com sua classificação na WEBQUALIS da CAPES (A1, A2, B1, B2 ou B3) na área de Avaliação Medicina II	46
13.2	Normas editoriais/Normas para autores	46
13.3	Artigo	50

14	SEGUNDO ARTIGO CIENTÍFICO	74
14.1	Nome do Periódico com sua classificação na WEBQUALIS da CAPES (A1, A2, B1, B2 ou B3) na área de Avaliação Medicina II	74
14.2	Normas editoriais/Normas para autores	74
14.3	Artigo	82

1 INTRODUÇÃO

A formação intelectual, profissional e humanística dos cidadãos tem passado por diferentes ângulos e etapas, sempre dentro de uma perspectiva acumulativa (MAGALHÃES et al., 2005).

A evolução do conhecimento vem desmistificando posições e paradigmas: alguns comportamentos que antes eram considerados como “preguiça” ou em outro extremo “coisas de maluco”. Com a evolução da Pedagogia, da Psicologia e da Medicina, passaram a ser encarados como objeto de estudo e terapias a serem desenvolvidas por profissionais que não se situam nos limites tradicionais de suas áreas de competência (MATTOS, 2008).

A aproximação dessas áreas de conhecimento tem proporcionado o surgimento de eficazes abordagens, visando a superação de problemas atualmente identificados cientificamente, como merecedores de atenção terapêutica (MATTOS, 2008).

Nessa linha evolutiva foi identificado o Transtorno do Déficit de Atenção/hiperatividade (TDAH) como distúrbio neurocomportamental ou do desenvolvimento que acomete principalmente crianças em idade escolar (4 – 7 anos), caracterizando-se pela perda do autocontrole, da capacidade de concentração, e do aumento da atividade motora (hiperatividade, desatenção, impulsividade), gerando prejuízos na vontade da criança, no prestar atenção, na fixação desta atenção por períodos mais longos, na capacidade de controlar seu próprio comportamento relativo a passagem do tempo, havendo uma perda de interesse por trabalhos antes de sua conclusão, que prejudica a sua visão com relação ao futuro e ao presente e, ocasiona consequências quanto ao seu relacionamento educacional e social (ROHDE et al., 1998).

A prevalência é variável e depende de vários fatores: critérios metodológicos utilizados na pesquisa (tipo e tamanho da amostra), dos critérios diagnósticos (Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais - DSM, Classificação Internacional de Doenças – 10. revisão - CID-10), da fonte da informação (pais, professores, crianças) e da utilização do comprometimento funcional ocasionado por este distúrbio. O critério diagnóstico mais utilizado nas pesquisas é o Manual de

Diagnostico e Estatística dos Transtornos Mentais 4. Edição (DSM-IV), apesar do mesmo superestimar os sintomas e nos dar uma prevalência mais alta do que as suas versões anteriores (Manual de Diagnostico e Estatística dos Transtornos Mentais 3. Edição - DSM-III e Manual de Diagnostico e Estatística dos Transtornos Mentais 3. Edição Revisado - DSM-III-R). A prevalência geral no Brasil esta em torno de 3 a 9% e a prevalência mundial em média é de 5,29% (POLANCZYK et al., 2007).

O TDAH é “[...] um transtorno extremamente bem pesquisado e com validade superior a da maioria dos transtornos mentais e superior inclusive a de muitas condições médicas” (GOLDMAN et al., 1998, p. 1100), porém no Brasil ainda existe escassez de pesquisas com amostras não clinicas (PASTURA; MATTOS; ARAÚJO, 2007).

Este transtorno pode evoluir com distúrbios neuropsiquiátricos e comportamentais (comorbidades), tais como, baixa autoestima, ansiedade, depressão, transtorno opositor-desafiante, os quais podem agravar as dificuldades de ajustamento diante das demandas da escola, gerando reprovações, abandono escolar, necessidade de atendimento pedagógico especializado, de modo que 35% destas crianças podem nunca completar o ensino médio (BIEDERMAN et al., 1995; BURKLEY, 2002; MATTOS, 2008).

As alterações no desenvolvimento do autocontrole e da falta de concentração são causadas por modificações químicas dos neurotransmissores: dopamina e norepinefrina, associado à atividade cerebral mais baixa na área frontal do cérebro, ao atraso na maturação cerebral e ao nível de alerta cerebral diminuído, que por predisposição genética ao sofrer influências de fatores pré-natais, perinatais, ambientais (álcool e fumo), sociais e emocionais levam ao aparecimento dos sintomas do TDAH; ou seja, o TDAH é um distúrbio biopsicossocial (ROHDE; MATTOS, 2003; SILVA et al., 2011).

O diagnóstico é clínico e utiliza-se os critérios da 4ª edição do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais da Associação Americana de Psiquiatria (DSM-IV / APA, 2000), não existindo exames laboratoriais, eletroencefalográficos ou de neuroimagem, para definir este distúrbio (Associação Americana de Psiquiatria da Infância e da Adolescência - AACAP, 1997). Uma avaliação completa e detalhada da criança é um importante passo para condução do TDAH, e se constitui de observação direta, entrevistas clínicas realizadas com os

pais, a criança e o(s) professor(es), questionários ou escala de comportamento (Questionário Escala de Swanson, Nonan and Pelhan 4. edição - SNAP-IV, Conners e outros), aplicados aos pais e professores (ANDRADE, 2000; BARBOSA; DIAS; GAIÃO, 1997; BURKLEY, 2002).

Devido os sintomas de desatenção e hiperatividade ou impulsividade criarem problemas na escola ou de ajustamento social, a Medicina passou a usar as medicações psicoestimulantes que melhorariam a concentração e inibiria o comportamento hiperativo e impulsivo, melhorando a eficácia dos tratamentos psicológicos (Terapia Cognitivo-Comportamental), e educacionais, como parte de uma abordagem multidisciplinar (MATTOS, 2008; MOURA-RIBEIRO; FERREIRA, 2004; SOUSA, 2012).

Desde 1902, quando pesquisadores descreveram pela primeira vez as características do problema: desatenção, impulsividade, hiperatividade, suas denominações evoluíram desde disfunção cerebral mínima, reação hipercinética da infância e distúrbio do déficit de atenção, até chegar à descrição atual do DSM-IV de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), não havendo modificações significativas na descrição de suas características clínicas (GUARDIOLLA; FUCHS; ROTTA, 2000; ROHDE; MATTOS, 2003).

Foram criados vários serviços especializados com a finalidade de estudar este grande problema de saúde pública, suas características comportamentais, fatores de riscos, possíveis causas e sua evolução, tentando, desta maneira, aproximar as várias áreas do conhecimento como: Medicina, Psicologia, Pedagogia à comunidade e, à família, adotando métodos para um diagnóstico amplo e o mais precoce possível, que permita o acompanhamento evolutivo mais eficaz, e a realização do tratamento correto por uma equipe multidisciplinar que vise contornar as dificuldades do aprendizado e reduzir ou evitar um grande número de problemas como repetência escolar, abandono dos estudos, depressão, distúrbios de conduta e de relacionamento (ABDA, 2012).

No Maranhão, estão sendo iniciadas as pesquisas sobre TDAH somente na área da Pedagogia (SILVA, 2009), por esta razão apresento o tema com intenção de realizar uma investigação epidemiológica mais ampla, correlacionando a visão médica com a pedagógica, com a finalidade de estudar a prevalência do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e suas comorbidades utilizando os critérios do DSM-IV, a fim de proporcionar uma avaliação mais estruturada, permitindo uma

intervenção precoce e multidisciplinar que possa bloquear a evolução das comorbidades e prevenir as consequências quanto ao relacionamento educacional, social e familiar.

Em São Luís - MA, há um crescente número de crianças encaminhadas com queixas de agitação e/ou dificuldades de aprendizagem, principalmente no segmento de menor poder aquisitivo, que não têm acesso a serviços multidisciplinares destinados a melhorar a atenção, o comportamento hiperativo/impulsivo e, evitar as dificuldades no relacionamento e aprendizado. Nessa perspectiva, faz-se necessário uma proposta do estudo da Prevalência de crianças com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em escolas públicas de São Luís, considerando a participação efetiva da família e da escola, a fim de que haja um maior reconhecimento dos sintomas por parte dos pais e/ou professores que possibilite um diagnóstico precoce e amenize os impactos sociais, familiares, econômicos e acadêmicos deste distúrbio, e desta forma propicie um melhor desenvolvimento de suas potencialidades.

No Brasil, a prevalência de TDAH e suas comorbidades é alta, evoluindo com prejuízos psicossociais e econômicos, portanto, faz-se necessário estudos que demonstrem a importância do reconhecimento dos sintomas, para que aconteça uma triagem e um diagnóstico precoce, de maneira simples e econômica, já que há poucos recursos disponibilizados para a detecção e tratamento de problemas de saúde mental em crianças e conseqüentemente ocorra redução dos gastos e prevenção dos problemas que futuramente esse transtorno poderá acarretar.

Considerando estas abordagens é que a pesquisa em proposição tem por finalidade a confluência entre os eixos de conhecimento Medicina e Pedagogia, gerar por interação e mediação uma nova trilha de saber, de busca do bem estar, de aceitabilidade, de superação e de maiores conquistas acadêmicas a um significativo contingente de pessoas até então estigmatizadas desde a escola fundamental até a vida adulta.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O TDAH é o distúrbio neurocomportamental mais frequente na infância, caracterizado por um padrão persistente de desatenção, hiperatividade, impulsividade em dois locais diferentes, gerando prejuízos acadêmicos e/ou sociais (ROTTA; OHLWEILER; RIESGO, 2006).

Essa desordem vem apresentando diversas designações ao longo dos anos, Strauss e Lightner (1947 apud GUARDIOLLA; FUCHS; ROTTA, 2000) a chamou de “Lesão Cerebral Mínima”; em um Simpósio realizado em Oxford (1962) a expressão “Disfunção Cerebral Mínima” foi oficializada. Em 1980 o DSM-III a reconheceu como “Desordem da Atenção” com ou sem Hiperatividade, mudando para Desordem de Déficit de Atenção e hiperatividade em 1987 (DSM-III-R), designação que foi mantida na definição atual do DSM-IV (1994).

A prevalência é variável de acordo com os critérios metodológicos, e com a fonte da informação, estando no Brasil em torno de 3 - 9%, mas há trabalhos que verificam a prevalência muito baixa de 1% e muito alta de 17% (POLANCZYK et al., 2007). É mais comum em homens com a proporção de 4:1, podendo chegar em alguns estudos até 9:1 e no adulto é igual de 1:1, sendo que o tipo desatento é mais comum em mulheres, que muitas vezes passa despercebido ,gerando problemas de aprendizado (ROHDE; BENCZIK, 2002).

O diagnóstico é clínico de natureza dimensional e utiliza-se dos cinco critérios da 4ª edição do Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais (DSM-IV/Quadro 1; 2) e deve ser realizado por profissionais experientes, que saibam correlacionar a sintomatologia com o desenvolvimento normal da criança, tendo conhecimento para pesquisar a existência de comorbidades e minimizando influências da escola/professores ou da família/pais (ROHDE et al., 2000).

Este diagnóstico é realizado através de uma história bem detalhada, por meio da qual obtemos todas as informações acerca do comportamento, concentração da criança em casa e na escola, identificando se existem algumas comorbidades (CURÁTOLO, 2012), avaliamos a história familiar, a presença de doenças crônicas, a visão e a audição e após a história clínica realizamos o Exame Físico geral e neurológico. Associado a história e exame clínico, utilizamos questionários de

triagem para TDAH (SNAP-IV, Conners), os quais são aplicados aos pais ou responsáveis e aos professores, sendo considerado positivo quando existem seis ou mais sintomas como bastante ou demais nos dois questionários (BARBOSA; DIAS; GAIÃO, 1997; MATTOS et al., 2006; PONDÉ; FREIRE, 2007).

Quadro 1: Critérios diagnósticos DSM-IV

Critérios para DSM IV
• Sintomas presentes por mais de seis meses; • Algum sintoma presente antes dos 7 anos de idade; • Algum problema relacionado aos sintomas presentes em dois ou mais lugares (casa e escola); • Problemas significativos (sociais, acadêmicos ou ocupacionais); • Excluídas outras desordens mentais.

Fonte: Rotta, Ohlweiler e Riesgo (2006)

Quadro 2: Características sintomáticas do TDAH – DSM-IV

Desatenção (6 ou mais dos seguintes critérios durante pelo menos seis meses)	Hiperatividade (6 ou mais dos seguintes critérios durante pelo menos seis meses)	Impulsividade
• Falta de atenção na escola com erros frequentes em tarefas simples; • Dificuldade de manter a atenção em atividades com grupos; • Falta de atenção à fala direta; • Erros em seguir instruções, com dificuldade em finalizar tarefas; • Dificuldade para organizar atividades escolares e tarefas; • Falta de êxito na execução de tarefas escolares que requerem atenção sustentada; • Distração fácil aos estímulos externos.	• Movimentos constantes de braços e pernas; • Frequentemente levanta durante a aula; • Hábito de correr em situações inadequadas; • Dificuldade de permanecer sentado ou participar de atividade em grupo; • Hábito de falar em excesso.	• Dificuldade para esperar sua vez; • Interrupções ou intromissões na conversa dos outros.

Fonte: Rotta, Ohlweiler e Riesgo (2006)

No DSM-IV, o TDAH é classificado de acordo com o sintoma predominante em três subtipos: predominante desatento, predominante hiperativo e misto ou combinado, sendo o tipo desatento que mais interfere com o desempenho escolar, porém muitas vezes costuma passar despercebido na sala de aula, já que o aluno quieto pouco participativo, muitas vezes acaba ficando excluído dos processos interativos estabelecidos em sala de aula (ROHDE; BENCZIK, 2002).

Segundo Shaw et al. (2007), no TDAH há uma diminuição na espessura cortical e um atraso na maturação cerebral de aproximadamente três anos, principalmente no Córtex Pré-Frontal e Cíngulo Cognitivo, o que provavelmente explicaria o comportamento infantilizado das crianças com TDAH, mesmo com inteligência normal, além das alterações nas funções executivas.

As alterações nos circuitos neurais envolvendo as conexões do Córtex Pré-Frontal com o Cerebelo, Gânglios da base, Tálamo e Região Parietal, comprometem a seleção da resposta, o planejamento, a detecção de erros, a memória operacional, capacidade inibitória, o tempo de reação e a atenção voluntária, entre outros (BOLFER et al., 2010; FARAONE et al., 1998; HALPERIN et al., 1997; SOUZA, 2012).

Os sistemas neurais no TDAH podem sofrer interferências desde a concepção pela genética, assim como, por fatores pré-natais, perinatais e ambientais, tais como: Eclampsia, Prematuridade, Hemorragias na gravidez, Doenças Congênitas, baixo peso, fumo, álcool, os quais levam ao atraso e/ou desvio na maturação cortical, com diminuição de alguns neurotransmissores, tais como: Dopamina e Norepinefrina, havendo falha na inibição comportamental e, conseqüentemente, outras funções executivas, fazendo surgir os sintomas do TDAH e suas comorbidades, os quais podem ter resolução parcial, diminuição ou persistência de acordo com a maturação cerebral (FARAONE et al., 1998).

Este transtorno é heterogêneo, pois os sintomas de TDAH e as suas comorbidades sofrem modificações de acordo com a idade, com o desenvolvimento, com as demandas sociais e acadêmicas, e também varia conforme o envolvimento dos pais e professores. Das crianças com TDAH na infância, 75% persistem na adolescência, quando surgem ou agravam as comorbidades, persistindo 50% na fase adulta. Os sintomas de hiperatividade diminuem com a idade, já os sintomas de desatenção pioram ou persistem em cerca de 50% dos pacientes (CASTELLANOS, 1997; ROHDE et al., 1998). Caracterizando uma doença crônica com persistência

dos sintomas e prejuízos da vida adulta em muitos casos (SOUZA, 2012).

TDAH está associado em 70% dos casos a comorbidades. Sendo as mais comuns: Transtorno Opositor Desafiante (53%), Ansiedade (33%), Transtorno de Conduta (21%), Distúrbios do Aprendizado (23-35%), Depressão (31%), Uso e abuso de drogas ilícitas (28%), Tiques (20%) (BIERDEMAN et al., 1995; CASTELLANOS, 1997; CURÁTOLO, 2012; LEE, 2011).

Segundo o *Multimodality Treatment of ADHD* (MTA COOPERATIVE GROUP, 1999), estudo multicêntrico realizado em 1999, o TDAH isolado ocorre em 31% e as comorbidades em 69% dos casos: Transtorno Opositor Desafiante (40%), Transtorno de Ansiedade (34%), Transtorno de Conduta (14%), Tiques (11%) e Transtorno do Humor (4%).

Burkley (2002) em Milwaukee, estudando 158 crianças de 4 a 11 anos, com relação a 81 controles e fazendo uma reavaliação com 23-32 anos, observou maior frequência de Distúrbio no Aprendizado (40%), retenção escolar (40%), suspensão (60%), expulsão (12%), de modo que dos 22% que entram na faculdade somente 10% conseguem concluí-la.

O TDAH é um distúrbio de comportamento, não de aprendizagem, mas em 25% dos casos temos distúrbio do aprendizado em comorbidade com tal transtorno. As dificuldades no aprendizado provavelmente acontecem pela própria sintomatologia do TDAH, principalmente a desatenção, por suas alterações nas funções executivas, pela baixa auto estima, além da diminuição do estímulo e da motivação que tanto o TDAH como o próprio distúrbio no aprendizado acarretam e que confundem o diagnóstico, muitas vezes atrapalhando o tratamento específico (ROHDE; MATTOS, 2003).

Os distúrbios específicos de aprendizagem mais comuns são na área da escrita, de problemas na leitura e compreensão, cálculo e distúrbio no aprendizado não verbal (MAYES; CALHOUN; CROWELL, 2000). A criança com distúrbio no aprendizado deverá ser avaliada como qualquer criança sem TDAH, verificando técnicas de ensino tanto na escola, quanto em casa, se há presença de depressão ou ansiedade; avaliar outras alterações médicas como anemia, infecções e doenças crônicas; a higiene alimentar e do sono e problemas visuais e/ou auditivos, procurando nos casos de dificuldade com a leitura fazer diagnóstico diferencial entre Dislexia e complicação do TDAH, para os quais necessitamos da parceria de profissionais da área da pedagogia e fonoaudiologia (ROTTA; OHLWEILER;

RIESGO, 2006).

Nos transtornos do aprendizado graves e permanentes, associado ou não ao TDAH, modificações no ambiente podem fazer uma diferença importante no progresso educacional dos alunos. No entanto, sabe-se que uma boa parte das escolas está despreparada para ajudar e aceitar a diversidade, sendo, muitas vezes, incapazes de adequar seus recursos e metodologias às diferentes crianças que atendem (BENCZIK; BROMBERG, 2003; DORNELES, 2003).

É consenso na literatura nacional que não existe uma única solução nem receita miraculosa, mas que a estratégia mais adequada e completa é uma equipe multidisciplinar trabalhando em todos os âmbitos: família, escola e a própria criança, com o objetivo de promover instruções acadêmicas, intervenções comportamentais e modificações na sala de aula, associado ou não ao uso de medicações psicoestimulantes (SOUZA, 2012). Uma das estratégias que tem se observado mais geradora de mudanças é “[...] colaborar com os professores para que se sintam mais competentes e mais motivados para abordar o problema” (MARCHESI, 2004, p. 129).

O TDAH causa impacto na vida de quem o apresenta, levando a baixa autoestima, distúrbios do comportamento, problemas de relacionamento ou socialização, alterações no rendimento escolar, uso e abuso de drogas lícitas e ilícitas, maior número de acidentes com veículos automotores, doenças sexualmente transmissíveis, gravidez não planejada, criminalidade e suicídio (CURÁTOLO, 2012). Devida a essa alteração na qualidade de vida, é muito importante o esforço conjunto que permita o diagnóstico precoce para prevenir graves problemas psicomotores, sociais, acadêmicos, familiares, e/ou econômicos deste transtorno, que se constitui grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo (GOULARDINS; CASSELA, 2011; POLANCZYK et al., 2007).

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Avaliar a prevalência do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em Escolas Públicas Municipais de São Luís do Maranhão.

3.2 Específicos

- a) Caracterizar o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) de acordo com o sexo em Escolas Públicas Municipais de São Luís do Maranhão;
- b) Caracterizar o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade de acordo com o predomínio dos sintomas;
- c) Identificar os sintomas do Transtorno Opositor Desafiante nas crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade em escolas públicas Municipais de São Luís do Maranhão.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Foi realizado um estudo transversal descritivo.

4.2 Período e local do estudo

O presente estudo foi realizado no período de novembro de 2010 a maio de 2011 em quatro escolas públicas municipais de São Luís - Maranhão.

4.3 Tamanho amostral e amostragem

A amostra foi de 266 crianças entre seis a nove anos, matriculadas do 1º ao 3º ano das escolas públicas municipais de São Luís - Maranhão.

4.4 Cálculo do tamanho amostral

Para o cálculo do tamanho amostral foi utilizado o Programa Statcalc do software Epi-info 3.4.2 (2007), e considerado os seguintes dados: população de 44.830 crianças matriculadas no Ensino Fundamental menor (1º - 3º ano) da rede pública municipal, 6% de Prevalência de TDAH (referência da literatura), um erro tolerável de 3% nas estimativas, um nível de significância de 5% e um poder de teste de 80% e adicionando mais 10% de possíveis perdas o tamanho amostral foi de 266 crianças. Amostragem foi do tipo estratificado por série.

4.5 Critérios de inclusão

Foram incluídas as crianças matriculadas no ensino fundamental menor das Escolas Públicas Municipais, cujos pais aceitaram participar do estudo.

4.6 Critérios de não inclusão

As crianças com diagnóstico de deficiência mental, surdez, autismo e outras patologias neurológicas que levem a quadros de agitação e/ou desatenção (dados observados no dossiê dos alunos existentes nas escolas e obtidos pela Equipe da Superintendência da Educação Especial da Secretaria Municipal de Educação).

4.7 Critérios de exclusão

Crianças cujos dados não puderam ser totalmente coletados; além daquelas cujos pais não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

4.8 Instrumento de coleta e avaliação dos dados

Inicialmente foram selecionadas através de sorteio seis Escolas Públicas Municipais da lista de 61 (10%) escolas polo da zona urbana, fornecida pela Secretaria Municipal de Educação de São Luís - Maranhão.

Sequencialmente foi estabelecido um primeiro contato com a direção das seis escolas. Em cada uma destas escolas foi feita uma palestra para os pais e outra para os professores, ambas explicando a pesquisa, sobre TDAH, com o intuito de esclarecer do que se tratava o transtorno, como se dava o diagnóstico, evolução e

formas de tratamento deixando claro que o professor e os pais poderiam auxiliar no diagnóstico; e solicitando suas colaborações com a pesquisa.

Após esta abordagem, duas escolas não aceitaram participar do estudo. Nas demais escolas, foram sorteados 290 alunos pelo critério número de chamada. Os pais e/ou responsáveis pelos alunos sorteados foram novamente abordados em uma segunda reunião e aqueles que aceitaram participar da pesquisa receberam e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e um questionário de rastreamento de TDAH - SNAP-IV (ANEXO A). Na mesma ocasião, seus professores, também, receberam o mesmo questionário.

O Questionário SNAP-IV foi construído a partir dos sintomas do DSM-IV da APA, validado no Brasil pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) com as nove primeiras perguntas sobre os sintomas de desatenção, as nove seguintes acerca da hiperatividade-impulsividade e as oito últimas sobre sintomas do Transtorno Opositor Desafiante. É avaliado que estes sintomas se encontram acima do esperado para o desenvolvimento neuropsicomotor da criança normal, ou seja, sugestivo de TDAH (triagem positiva), quando existem pelo menos seis destes itens respondidos como bastante ou demais nos dois questionários (ANEXO A). A classificação do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade é feita de acordo com o predomínio dos sintomas em: Hiperativo- quando há predominância dos sintomas de hiperatividade/impulsividade (da 10ª ao 19ª pergunta), Desatento - quando há predominância dos sintomas de desatenção (da 1ª ao 9ª pergunta) e Misto - quando há presença dos dois sintomas (MATTOS et al., 2005).

Todos os pais e/ou responsáveis pelos alunos considerados suspeitos de TDAH, isolado ou associado ao TOD, utilizando o questionário SNAP-IV, foram chamados para entrevista e exame físico.

Este instrumento foi escolhido por ser o mais utilizado em todas pesquisas de prevalência de TDAH, além de ser de fácil aplicação, podendo ser respondido sem a presença do pesquisador e nos permite junto com a entrevista preencher os 05 critérios do DSM-IV para diagnóstico do TDAH: Critério A - Sintomas: Desatenção, Hiperatividade, Impulsividade; Critério B - Os Sintomas devem estar presentes antes dos 07 anos de idade; Critério C - Os sintomas de TDAH estão presentes em pelo menos 02 locais situações diferentes; Critério D - Prejuízos evidentes na vida escolar, social, ou familiar por conta dos sintomas; Critério E- Excluem-se outras doenças mentais.

Os questionários onde foram encontradas discrepâncias ou que estivessem incompletos voltaram para os professores e /ou pais para serem recorrigidos e posteriormente reanalisados, havendo auxílio no preenchimento dos mesmos quando necessário. Ao término da coleta, 34 pais não devolveram questionários, resultando na amostra de 266 alunos.

4.9 Análise estatística

As informações coletadas foram armazenadas em um banco de dados, utilizando o programa estatístico Excel. Foi realizada análise estatística descritiva das variáveis demográficas sexo e escola de origem, bem como variáveis referentes ao TDAH utilizando o programa estatístico STATA 9.0. O nível de significância foi calculado pelo teste qui-quadrado de Fisher.

4.10 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA) com número 314/10 em 19/11/10, sendo a coleta dos dados iniciado somente após a aprovação do mesmo. Todos os pacientes e pais (responsáveis) que concordaram em participar do trabalho assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para utilização dos dados obtidos (APÊNDICE A).

5 RESULTADOS

Foram avaliadas inicialmente 290 crianças no período de Novembro de 2010 a Maio de 2011, porém, ao término da coleta, 24 pais não devolveram os questionários, resultando na amostra de 266 alunos (9,02% de perdas).

A idade variou de 6 a 9 anos, com uma idade média de $7,79 \pm 0,96$ anos. Com relação ao sexo, 145 crianças (54,51%) eram do sexo masculino e 121 (45,49%) do sexo feminino. Dos escolares pesquisados 109 (40,98%) estavam cursando a primeira série, 93 (34,96%) a segunda e 64 (24,06%) a terceira (Tabela 1 – 3).

Tabela 1: Medidas descritivas de idade de alunos avaliados para TDAH em quatro escolas públicas do município de São Luís – MA, 2012.

	N	Menor valor	Maior valor	Média	Desvio Padrão
Idade (anos)	266	6	9	7,79	$\pm 0,96$

TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

Tabela 2: Distribuição segundo o sexo de alunos avaliados para TDAH em quatro escolas públicas do município de São Luís – MA, 2012.

Sexo	N	Percentual (%)
Masculino	145	54,51
Feminino	121	45,49
Total	266	100,00

TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

Tabela 3: Distribuição de alunos, segundo a escolaridade avaliados para TDAH em quatro escolas públicas do município de São Luís – MA, 2012.

Série	N	Percentual (%)
1ª série	109	40,98
2ª série	93	34,96
3ª série	64	24,06
Total	266	100,00

TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

A análise dos escores das quatro subescalas indica que 19 escolares (7,14%) apresentavam diagnóstico positivo para TDAH (Tabela 4), destes dezenove escolares, quatro são do sexo feminino (21,05%) e quinze do masculino (78,95%) (Tabela 5).

Tabela 4: Prevalência de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em alunos de quatro escolas públicas no município de São Luís – MA, 2012.

Diagnóstico	N	Percentual (%)
Sem TDHA	247	92,86
Com TDHA	19	7,14
Total	266	100,00

TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

Tabela 5: Prevalência do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em relação ao sexo em alunos de quatro escolas públicas no município de São Luís - MA, 2012.

Diagnóstico	Sexo					
	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	n	%
Sem TDAH	117	47,37	130	52,63	247	100,00
Com TDAH	4	21,05	15	78,95	19	100,00
Total	121	45,49	145	54,51	266	100,00

TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

Dos 19 escolares diagnosticados com TDAH, 9 foram classificados com desatentos (47,37%), 7 como hiperativos (36,84%) e 3 como misto (15,79%) (tabela 6). Todos os três subtipos predominando no sexo masculino (Tabela 7).

Tabela 6: Percentuais dos tipos de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em alunos de quatro escolas públicas no município de São Luis - MA, 2012.

Classificação	N	Percentual (%)
Desatento	9	47,37
Hiperativo	7	36,84
Misto	3	15,79
Total	19	100,00

TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

Tabela 7: Percentuais dos tipos de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em relação ao sexo em alunos de quatro escolas públicas no município de São Luís - MA, 2012.

Classificação	Sexo					
	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	n	%	n	%
Desatento	3	33,33	6	66,67	9	100,00
Hiperativo	1	14,29	6	85,71	7	100,00
Misto	0	0	3	100,00	3	100,00
Total	4	21,05	15	78,95	19	100,00

TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

Em relação ao sintoma de transtorno opositor desafiante foram encontrados em 8 escolares dos 19 diagnosticados com TDAH (42,11%) (Figura 1). Destes escolares com transtorno opositor desafiante um era do sexo feminino (12,5%) e sete eram do sexo masculino (87,5%) (Tabela 8).

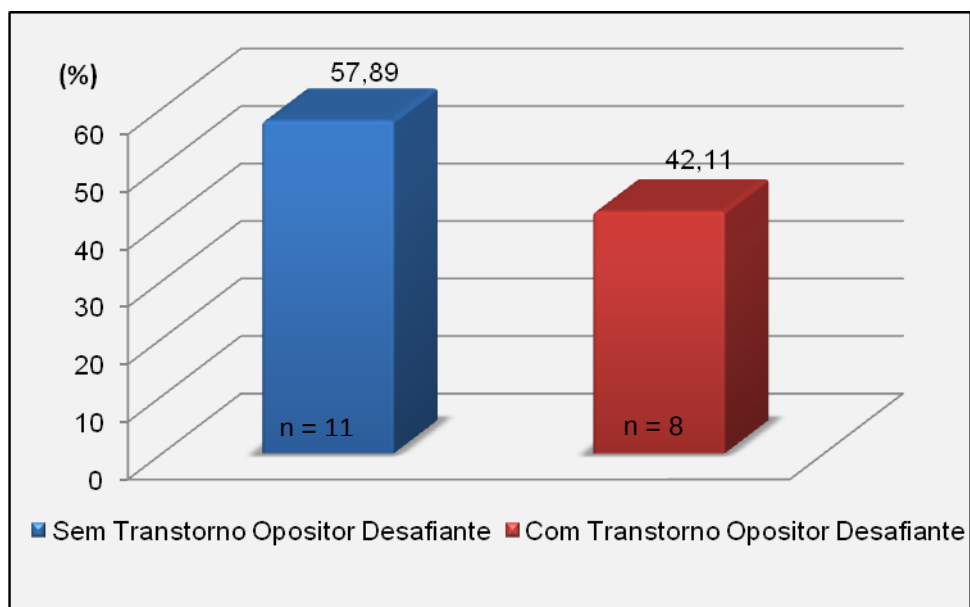


Figura 1 - Distribuição do sintoma de transtorno opositor desafiante em escolares diagnosticados com TDAH nas quatro escolas públicas no município de São Luís – MA. 2012.

Tabela 8: Percentuais do sintoma de transtorno opositor desafiante em relação ao sexo de alunos de quatro escolas públicas diagnosticados com transtorno de atenção e hiperatividade (TDAH) no município de São Luís – MA, 2012.

Diagnóstico	Sexo					
	Feminino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sem Transtorno opositor desafiante	3	27,27	8	72,73	11	100,00
Com transtorno opositor desafiante	1	12,50	7	87,50	8	100,00
Total	4	21,05	15	78,95	19	100,00

TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

- a) Falta de colaboração de pais de alunos sorteados no preenchimento e na devolução dos questionários, assim como, nas entrevistas;
- b) Duas escolas, das selecionadas, não aceitaram participar do estudo;
- c) Greves de professores da Secretaria Municipal de Educação, atrasando a pesquisa.

7 RELEVÂNCIA CLÍNICA

Não foram identificados outros estudos avaliando a prevalência do transtorno no estado do Maranhão.

O TDAH é um grave problema de saúde pública, acarretando impactos sociais, familiares, educacionais e econômicos.

Portanto o estudo sobre a prevalência do TDAH em escolas, torna-se relevante porque favorece o reconhecimento dos sintomas por parte dos pais e dos professores, contribuindo assim, com o diagnóstico e consequentemente uma intervenção mais eficaz precocemente.

8 CONCLUSÃO

A prevalência do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade foi de 7,14%, com predominância no sexo masculino (75,95%) e do tipo desatento (47,37%). O Transtorno opositor desafiante, foi identificado em 42,11% das crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido a escassez de estudos com amostras não clínicas no Brasil, principalmente nas regiões norte e nordeste, em especial no Maranhão, sugerimos outros estudos que abranjam maior número de escolas.com diversificação da amostra.

Estudar a prevalência de TDAH na escola representa o primeiro passo para a desmistificação e redução da impressão negativa que foi se delineando socialmente em diferentes épocas. Além de fornecer dados para criação de serviços multidisciplinares de atenção à criança com TDAH e suas comorbidades.

10 REFERÊNCIAS

AACAP. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents and adults with attention – deficit/hyperactivity disorder. **Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. 36, p. 85 - 121, 1997.

ABDA. Associação Brasileira do Déficit de Atenção. 2012. Disponível em: <www.tdah.org.br>. Acesso em: 13 maio 2012.

ANDRADE, Ê. R. de. **Indisciplinado ou hiperativo**. São Paulo: Nova Escola, 2000.

APA. American Psychiatric Association. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders**. 4. ed. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000.

BARBOSA, G. A.; DIAS, M. R.; GAIÃO, A. A. Validacion factorial e los índices de hiperactividade del cuestionário de Conners em escolares de João Pessoa – Brasil. **Revista Neuropsiquiatria da Infância e Adolescência**, v. 5, n. 3, p. 118 – 125, 1997.

BENCZIK, E.; BROMBERG, M. C. Intervenções em escola. In: ROHDE, L.; MATTOS, P. (Orgs.). **Princípios e práticas em TDAH**. Porto Alegre: Artmed, 2003. P. 199-218.

BIEDERMAN, J. et al. Impacto f adversity in functioning and comorbidity in children with attention-deficit hyperactivity disorder. **Journal of the American Academy of Child e Adolescent Psychiatry**, v. 34, p. 1495 - 1504, 1995.

BOLFER, C. et al. Reaction time assessment in children with ADHD. **Arquivos Neuropsiquiatria**, v. 68, p. 282 – 286, 2010.

BURKLEY, R. A. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH)**: guia completo e autorizado para os pais, professores e profissionais da saúde. Porto Alegre: Artmed, 2002.

CASTELLANOS, F. X. Toward a pathophysiology of attention-deficit/hyperactivity disorder. **Clin. Pediatr.**, v. 36, p. 381 - 393, 1997.

CURÁTOLO, E. Manejando a comorbidade entre o transtorno de conduta e TDAH: Como e por que usar metilfenidato. **Revista Dr. Paul Janssen**, ano 3, n. 2, p. 10 - 15, mar. 2012.

DORNELES, B. Diversidade na aprendizagem. In: BASSOLS, A. M. S. et al (Org.). **Saúde mental na escola**. Porto Alegre: Mediação, 2003. p. 111 - 119.

FARAONE, S. V et al. Psychiatric, neuropsychological, and psychosocial features of DSM-IV subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder: results from a clinically referred sample. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. 37, p. 185 - 193, 1998.

GOLDMAN, L. S. et al. Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents: Council on Scientific Affairs, American Medical Association. **Journal of the American Medical Association**, v. 279, p. 1100 - 1107, 1998.

GOULARDINS, J.; CASSELA, E. B. Quality of life na psychomotor profile of children with attention déficit hyperactivity disorder (ADHD). **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 69, p. 603 - 605, 2011.

GUARDIOLLA, A.; FUCHS, F. D.; ROTTA, N. T. Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorders in students. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, 2000.

HALPERIN, J. M. et al. Noradrenergic Mechanisms in ADHD children with and without reading disabilities. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. 36, p. 1688 - 1697, 1997.

LEE, S. S. et al. Prospective association of childhood attention – deficit / hyperactivity disorder (ADHD) and substance use and abuse/ dependence: a meta-analytic review. **Clinical Psychology Review**, v. 31, p. 328 – 341, 2011.

MAGALHÃES, A. G. et al. A formação de professores para diversidade na perspectiva de Paulo Freire. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL PAULO FREIRE, 5., 2005, Recife. **Anais...**, Recife, 2005.

MARCHESI, A. os alunos com pouca motivação para aprender. In: COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. (Org.) **Desenvolvimento psicológico e educação: transtorno de desenvolvimento e necessidades educacionais especiais**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 129 - 146.

MATTOS, P. **No mundo da lua**: perguntas e respostas sobre transtorno do déficit de atenção com hiperatividade em crianças, adolescentes e adultos. 8. ed. São Paulo: Casa de Leitura Médica, 2008.

_____. et al. 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 Psiquiatria**, v. 28, n. 3, p. 290 - 297, set./dez. 2006.

MAYES, S.; CALHOUN, S.; CROWELL, E. Learning disabilities and ADHD: overlapping spectrum disorders. **Journal of Learning Disabilities**, v. 33, n. 5, p. 417 - 424, 2000.

MOURA-RIBEIRO, M. V. L. de; FERREIRA, L. S. **Conduta em neurologia infantil**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

MTA COOPERATIVE GROUP. Effects of comorbid anxiety disorder, family poverty, session attendance, and community medication on treatment outcome for attention-deficit hyperactivity disorder. **Archives of General Psychiatry**, v. 6, p. 1088 - 1096, 1999.

PASTURA, G.; MATTOS, P.; ARAÚJO, A. P. de Q. Prevalência do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e suas comorbidades em uma amostra de escolares. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 65, n. 4, p. 1078 - 1083, 2007.

POLANCZYK, G. et al. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. **American Journal of Psychiatry**, n. 164, p. 942 - 948, jun. 2007.

PONDÉ, M. P.; FREIRE, A. C. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in school children in the city of Salvador, Bahia, Brazil. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 65, n. 2, p. 240 - 244, jun. 2007.

ROHDE, L. A.; MATTOS, P. **Princípios e práticas em transtorno de déficit de atenção**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

_____; BENCZIK, Z. B. P. **Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. et al. Transtorno de déficit de atenção: hiperatividade. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 22, sup. 2, p. 7 – 11, 2000.

_____. et al. Transtorno do déficit de atenção/hiperatividade: revisando conhecimento. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 20, n. 4, p. 166 - 178, out./dez. 1998.

ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. dos S. **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SHAW, P. et al. Polymorphisms of the dopamine D4 receptor, clinical outcome, and cortical structure in attention-deficit hyperactivity disorder. **Archives of General Psychiatry**, v. 68, n. 8, p. 921, 2007.

SILVA, M. G. da. **Crianças diagnosticadas com TDA/H: expectativas e acompanhamento dos pais**. São Luís: EDUFMA, 2009.

SILVA, N. Jr. da et al. Attention deficit hyperactivity disorder: is there a correlation between dopamine transporter density and cerebral blood flow? **Clinica Nuclear Medicine**, v. 36, n. 8, p. 656 – 660, aug. 2011.

SOUZA, I. G. O que ocorre no cérebro de quem tem TDAH e por que os estimulantes funcionam? **Revista Dr. Paul Janssen**, ano 3, n. 2, p. 4 – 7, mar. 2012.

11 APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE MATERNO- INFANTIL
MESTRADO ACADÊMICO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecida sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Presidente Dutra – HUPD (Rua Barão de Itapary, nº 227, 4º andar, Centro, São Luís, Maranhão CEP 65020070, Telefone: 21091223).

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: O TRANSTORNO DO DEFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM ESCOLAS PÚBLICAS DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO.

1) Este estudo se destina a avaliar o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade nas escolas públicas de São Luís do Maranhão, determinará existência deste transtorno e suas consequências.

- 2) Os resultados da pesquisa serão importantes para mostrar que o ponto de partida para o diagnóstico correto está na família e na escola e se o diagnóstico for feito de forma precoce evitaremos problemas tanto escolares quanto sociais.
- 3) Sua participação neste estudo será através de entrevistas e preenchimento de um Questionário (pelos pais e pelos professores), onde constarão perguntas sobre o comportamento da criança em vários locais e em situações diferentes, sua concentração e seu aprendizado desde a idade de 05 anos até os tempos atuais. As respostas serão avaliadas para ver se o seu filho trata-se de uma criança com transtorno do déficit de atenção /hiperatividade, o qual não é um problema mental, e sim, comportamental. Você não precisará responder às questões que não quiser ou que não se sentir confortável e segura.
- 4) O período de participação será por alguns minutos, tempo necessário para que responda todas as perguntas do questionário.
- 5) Você não terá gastos financeiros adicionais, pois sua avaliação será feita na escola. Todas as dúvidas referentes ao questionamento poderão ser tiradas pelos entrevistadores ou pelos responsáveis por essa pesquisa.
- 6) Os pesquisadores responsáveis se comprometem, caso você tenha o diagnóstico do Transtorno do Déficit de Atenção e hiperatividade, a encaminhá-la para o serviço de referência (neuropediatria do Hospital Universitário Unidade Materno Infantil), para eventual acompanhamento e tratamento.
- 7) Caso haja dano comprovadamente decorrente da pesquisa você terá direito à indenização.
- 8) Você terá a segurança de não ser identificada e ter mantido o caráter confidencial da informação relacionada à sua privacidade.
- 9) Nos comprometemos a prestar-lhe informação atualizada durante o estudo, ainda que esta possa afetar a sua vontade de continuar dele participando.

10) Você pode retirar o seu consentimento para participar deste estudo a qualquer momento, inclusive sem justificativas e sem qualquer prejuízo para você.

11) Você terá a garantia de receber a resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, riscos, benefícios e de outras situações relacionadas com a pesquisa. Qualquer questão a respeito do estudo ou de sua saúde deve ser dirigida aos responsáveis pelo projeto.

São Luis, ____ de _____ de 2010.

Assinatura do(a) entrevistado (a) ou seu responsável legal

Assinatura do pesquisador: Dra. Tertuliana Medeiros Mota dos Reis

Assinatura do pesquisador responsável: Prof. José Albuquerque de Figueiredo Neto

Em caso de dúvidas, esclarecimentos ou reclamações

Pesquisador Responsável:

- Prof. Dr. José Albuquerque de Figueiredo Neto
- Tertuliana Medeiros Mota dos Reis (98) 8847-3054
(inclusive ligações a cobrar):
- Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Federal do Maranhão:
Rua Barão de Itapary, nº 227,4º andar, Centro, São Luís, Maranhão CEP
65020070. Telefone: 2109-1223.

APÊNDICE B – Ficha de entrevista

FICHA DE ENTREVISTA	
Nome da criança:	Idade:
Nome do informante:	Grau de parentesco:
Sexo: ☐ Feminino ☐ Masculino	Etnia: ☐ negro ☐ pardo ☐ branco ☐ outros
Escolaridade: ☐ 1º ano ☐ 2º ano ☐ 3º ano ☐ 4º ano	Retenção: ☐ sim ☐ não Quantidade/série:
Renda familiar: ☐ menor que 1 salário mínimo ☐ 1 salário mínimo ☐ 1 a 3 salário mínimo	
Tipo de residência: ☐ própria ☐ Aluguel ☐ barraco madeira ☐ alvenaria ☐ palha ☐ barro	
Quantidade pessoas residentes: ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 6-10 ☐ mais de 10	
1) Descrição do comportamento • Tipo • Local em que manifesta o comportamento • Período de manifestação • Fatores de agravamento • Fatores de melhora	
2) Rendimento Escolar	
3) Condições de Gestação, parto e nascimento	
4) Desenvolvimento neuropsicomotor	
5) Antecedentes mórbidos pessoais	
6) Antecedentes Familiares	

12 ANEXO

ANEXO A – Questionário SNAP – IV

MTA-SNAP-IV – Escala de pontuação para pais e professores				
Nome: Sexo: Idade: Escolaridade: Etnia:				
Avaliado por: Tipo de classe: Tamanho da classe:				
Para cada item, marque a coluna que melhor descreve esta criança.				
	NEM UM POUCO	UM POUCO	BASTANTE	DEMAIS
1. Não consegue prestar muita atenção a detalhes ou comete erros por descuido nos trabalhos da escola ou tarefas.				
2. Tem dif culdade de manter atenção em tarefas ou atividades de lazer.				
3. Parece não estar ouvindo quando se fala diretamente com ele.				
4. Não segue instruções até o f m e não termina deveres de escola, tarefas ou obrigações.				
5. Tem dif culdade para organizar tarefas e atividades.				
6. Evita, não gosta ou se envolve contra a vontade em tarefas que exigem esforço mental prolongado.				
7. Perde coisas necessárias para atividades (p. ex., brinquedos, deveres da escola, lápis ou livros).				
8. Distrai-se com estímulos externos.				
9. É esquecido em atividades do dia a dia.				
10. Mexe com as mãos ou os pés ou se remexe na cadeira.				
11. Sai do lugar na sala de aula ou em outras situações em que se espera que f que sentado.				
12. Corre de um lado para outro ou sobe demais nas coisas em situações em que isso é inapropriado.				
13. Tem dif culdade em brincar ou envolver-se em atividades de lazer de forma calma.				
14. Não para ou frequentemente está "a mil por hora".				
15. Fala em excesso.				
16. Responde as perguntas de forma precipitada, antes de terem sido terminadas.				
17. Tem dif culdade de esperar sua vez.				
18. Interrompe os outros ou se intromete (p. ex., mete-se nas conversas / jogos).				
19. Descontrola-se.				
20. Discute com adultos.				
21. Desafia a ativamente ou se recusa a atender pedidos ou regras de adultos.				
22. Faz coisas de propósito que incomodam outras pessoas.				
23. Culpa os outros pelos seus erros ou mau comportamento.				
24. É irritável ou facilmente incomodado pelos outros.				
25. É raivoso e ressentido.				
26. É rancoroso ou vingativo.				

13 PRIMEIRO ARTIGO CIENTÍFICO

13.1 Nome do Periódico com sua classificação na WEBQUALIS da CAPES (A1, A2, B1, B2 ou B3) na área de Avaliação Medicina II

Arquivos de Neuropsiquiatria com sua classificação na WEBQUALIS da CAPES (B2) na área de Avaliação Medicina.

13.2 Normas editoriais/Normas para autores

ARQUIVOS DE NEUROPSIQUIATRIA

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Arquivos de Neuro-Psiquiatria adota as normas editoriais do International Committee of Medical Journal Editors: ICMJE uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals October 2005 update (www.icmje.org).

Os autores devem submeter o original em processador de Word, fonte 12 (Arial ou Times New-Roman). O texto deve conter, nesta ordem:

1) Apresentação (página de rosto):

- a) Título sintético e preciso, com até 100 caracteres. O título deve ser sugestivo, chamando a atenção para o conteúdo e não se restringindo a um aspecto estritamente descritivo. A não ser em manuscritos referentes a aspectos particulares de uma região não passíveis de extrapolação para a população geral, deve ser evitada, no título, a descrição da região de procedência do estudo. O título em português deve ser colocado depois do título em inglês;
- b) Autor: nome e sobrenome, este como desejado para indexação;

- c) Informações complementares: nome da instituição em que foi feito o estudo, cidade e país; grau e cargo do autor; declaração de conflito de interesses; financiadora; endereço postal e eletrônico para correspondência.

2) Abstract e Resumo:

- a) Artigos Originais, Artigos de Revisão e Notas Históricas: até 150 palavras, contendo informação estruturada quanto a: motivo e propósito do estudo, método, resultados, conclusão;
- b) Cartas, Imagens em Neurologia e Opiniões não têm Abstract nem Resumo.

3) Key Words e Palavras-Chave:

- a) Artigos Originais, Artigos de Revisão e Notas Históricas: após Abstract e Resumo, seguindo os Descritores de Ciências da Saúde (<http://decs.bvs.br/>);
- b) Cartas, Imagens em Neurologia, Notas Históricas, Resumos de Teses e Opiniões: não têm Key words e Palavras-Chave.
- b) Abstract, Key words, Resumo e Palavras-Chave: devem ser colocadas, nessa ordem, depois do nome dos autores, antes do texto.

4) Texto:

- a) Artigos Originais: até 3000 palavras, excluindo-se as referências, contendo: introdução e objetivo; método (sujeitos e procedimentos, referência explícita quanto ao cumprimento das normas éticas aplicáveis, incluindo o nome da Comissão de Ética que aprovou o estudo e o Consentimento Informado dos pacientes ou seus familiares); resultados; discussão; agradecimentos; referências. Não repetir no texto dados que constem de tabelas e ilustrações;
- b) Artigos de Revisão: até 5000 palavras, sem contar as referências, incluindo análise de dados de outros autores ou metanálise, avaliação crítica dos dados da literatura e considerações baseadas em sua experiência pessoal;
- c) Notas Históricas: até 1000 palavras, excluindo-se as referências;
- d) Cartas: até 500 palavras, excluindo-se as referências;

- e) Imagens em Neurologia: até 100 palavras, com resumo dos dados clínicos e comentários sobre as imagens;
- f) Opiniões: até 400 palavras;
- g) Resumos de Teses: até 200 palavras;

5) Tabelas:

Artigos e Artigos de Revisão: até 5, apresentadas em páginas separadas, constando: número de ordem, título e legenda. Não usar barras para separar linhas ou colunas;

Cartas e notas históricas: até 2, com formato semelhante ao descrito para os artigos.

6) Ilustrações:

- a) Artigos e Artigos de Revisão: até 3, gráficos ou fotos, de boa qualidade, com legendas em páginas separadas; reproduções de ilustrações publicadas: anexar autorização da publicadora e do autor;
- b) Cartas e Notas Históricas: até 2, com formato semelhante ao descrito para os artigos;
- c) Imagens em Neurologia: até 4, em uma única página. Ilustrações a cores: custos serão repassados ao autor.

7) Referências:

- a) Artigos Originais: até 30, restritas àquelas essenciais ao conteúdo do artigo;
- b) Artigos de Revisão: até 60;
- c) Notas históricas: até 10;
- d) Cartas, Opiniões e Imagens em Neurologia: até 5.

As referências devem:

- a) Ser numeradas na ordem consecutiva de sua citação ao longo do texto;
- b) Seguir o padrão do Index Medicus;
- c) Incluir todos os autores quando até 6; quando 7 ou mais, listar os 3 primeiros, seguidos de "et al."

Modo de fazer a citação:

- a) Artigos: Autor(es). Título. Periódico ano; volume: páginas inicial-final (com todos os dígitos);
- b) Livros: Autor(es) ou editor(es). Título. Edição, se não for a primeira. Tradutor(es), se for o caso. Cidade em que foi publicado: publicadora, ano: páginas inicial-final;
- c) Capítulos de livros: Autor(es). Título. Editor(es) do livro e demais dados sobre este, conforme o item anterior;
- d) Resumos: Autor(es). Título, seguido de (Abstr). Periódico ano; volume (Suplemento e seu número, se for o caso): página(s). Quando não publicado em periódico: Título da publicação. Cidade em que foi publicada: publicadora, ano, página(s);
- e) Livro ou texto on-line: autor(es). Título. Available at www ... (name of the site). Accessed (month day, year);
- f) Comunicações pessoais só devem ser mencionadas no texto, entre parênteses. As referências que constam dos artigos publicados neste número servem para orientação.

13.3 Artigo

PREVALÊNCIA DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM ESCOLAS PÚBLICAS DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO

**PREVALENCE OF ATTENTION DEFICIT DISORDER AND HYPERACTIVITY IN
PUBLIC SCHOOL OF SÃO LUÍS – MA**

Tertuliana Medeiros Mota dos Reis¹; José Albuquerque F. Neto²

¹ Graduada em Medicina. Pós-Graduada em Pediatria e Neurologia Infantil. Aluna do Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno Infantil – Mestrado Acadêmico da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

² Graduado em Medicina. Pós-Graduado em Cardiologia. Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno Infantil – Mestrado Acadêmico da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

RESUMO

O transtorno do déficit de atenção e hiperatividade é o distúrbio neurocomportamental mais comum na idade escolar, gerando prejuízos acadêmicos, sociais e familiares. **Objetivo:** Avaliar a prevalência do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e transtorno opositor desafiante em escolas públicas de São Luís - MA. **Método:** Estudo transversal, descritivo, em 266 alunos, de novembro de 2010 a maio de 2011, em quatro escolas públicas, utilizando os critérios do Manual de Diagnóstico Estatístico do Transtornos Mentais. **Resultados:** As crianças avaliadas tinham idade média de $7,79 \pm 0,96$ anos, e 145 (54,51%) eram do sexo masculino, 121 (45,49%) do sexo feminino. Houve diagnóstico de transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em 19 (7,14%) escolares, 9 desatentos (47,37%), 7 hiperativos (36,84%) e 3 mistos (15,79%), predominando no sexo masculino (75,95%). O transtorno opositor desafiante, foi identificado em 8 (42,11%) dos 19 escolares com TDAH. **Conclusão:** A prevalência do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade foi de 7,14%, com predominância do sexo masculino, do tipo desatento. O transtorno opositor desafiante foi identificado em 42,11% das crianças com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade.

Palavras-chave: Transtorno do déficit de atenção. Hiperatividade. Prevalência. Transtorno opositor desafiante.

ABSTRACT

The attention deficit disorder and hyperactivity is the most common neurobehavioral disorder in school age, thus impairing academic, social and family. Objective: To evaluate the prevalence of this disorder and attention deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder in public schools in São Luís - MA. Method: Cross sectional, descriptive, 266 students, from November 2010 to May 2011, in four public schools, using the criteria of the Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders. Results: The children studied had a mean age of 7.79 ± 0.96 years, and 145 (75,95%) were male, 121 (45.49%) were female. There was diagnosed with attention deficit disorder and hyperactivity in 19 (7.14%) students, inattentive 9 (47.37%), hyperactive 7 (36.84%) and 3 mixed (15.79%), predominantly in males male (54.51%). The oppositional defiant disorder, was identified in 8 (42.11%) of 19 children with ADHD. Conclusion: The prevalence of attention deficit disorder and hyperactivity was 7.14%, predominantly male, inattentive type. The oppositional defiant disorder was identified in 42.11% of children with attention deficit disorder and hyperactivity.

Keywords: Attention deficit disorder. Hyperactivity. Prevalence. Oppositional defiant disorder.

INTRODUÇÃO

Em meados do século XIX surgiram os primeiros relatos sobre os transtornos do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) na literatura médica, e com a evolução sua nomenclatura vem sofrendo alterações contínuas¹. Na década de 1940, surgiu a designação “lesão cerebral mínima”, porque acreditava que decorria de lesões cerebrais. Já, em 1962, foi modificada para “disfunção cerebral mínima”, reconhecendo-se que as alterações características da síndrome relacionam-se mais a disfunções em vias nervosas do que propriamente a lesões nas mesmas². Os sistemas classificatórios modernos utilizados em psiquiatria, CID-10 e DSM-IV, apresentam similaridades nas diretrizes diagnósticas para o transtorno, embora utilizem nomenclaturas diferentes (transtorno de déficit de atenção/hiperatividade no DSM-IV e transtornos hipercinéticos no CID-10³).

O transtorno do déficit de atenção e hiperatividade é o distúrbio neurocomportamental mais frequente na infância, caracterizado por um padrão contínuo de desatenção, hiperatividade e impulsividade, em pelo menos dois contextos diferentes (casa, escola), gerando prejuízos psicológicos e educacionais⁴.

A prevalência é variável e depende da metodologia empregada (Critérios diagnósticos, tipo, tamanho e faixa etária da amostra), da utilização dos prejuízos ocasionados pelo transtorno e da fonte da informação (pais e/ou professores e crianças)^{3;5}. Estima-se que 3,0 a 8,5% das crianças em idade escolar tenham TDAH, sendo 5,29% a média da prevalência mundial⁵. A média desse transtorno em estudos feitos em comunidade é 10,3%, sendo 9,2% entre meninos e 3,0% em meninas. Estudos que usaram o DSM-III como critérios diagnósticos estimaram uma prevalência de 6,8%, enquanto aqueles que usaram o DSM-III-R a prevalência foi de

10,3%. A maioria dos trabalhos utilizaram os critérios diagnósticos do DSM-IV e indicam prevalências mais altas de 5,8 e 17,1%⁶.

O diagnóstico é clínico, de natureza dimensional, por meio dos cinco Critérios do DSM-IV⁷, são eles: Critério A - Sintomas: Desatenção, Hiperatividade, Impulsividade (Quadro 1); Critério B - Os Sintomas devem estar presentes antes dos 07 anos de idade; Critério C - Os sintomas de TDAH estão presentes em pelo menos 02 locais diferentes; Critério D - Prejuízos evidentes na vida escolar, social, ou familiar por conta dos sintomas; Critério E- Exclui-se outras doenças mentais.

Desatenção (6 ou mais dos seguintes critérios durante pelo menos seis meses)	Hiperatividade (6 ou mais dos seguintes critérios durante pelo menos seis meses)	Impulsividade
• Falta de atenção na escola com erros frequentes em tarefas simples; • Dificuldade de manter a atenção em atividades com grupos; • Falta de atenção à fala direta; • Erros em seguir instruções, com dificuldade em finalizar tarefas; • Dificuldade para organizar atividades escolares e tarefas; • Falta de êxito na execução de tarefas escolares que requerem atenção sustentada; • Distração fácil aos estímulos externos.	• Movimentos constantes de braços e pernas; • Frequentemente levanta durante a aula; • Hábito de correr em situações inadequadas; • Dificuldade de permanecer sentado ou participar de atividade em grupo; • Hábito de falar em excesso.	• Dificuldade para esperar sua vez; • Interrupções ou intromissões na conversa dos outros.

Quadro 1: Características sintomáticas TDAH – DSM-IV⁷

O diagnóstico precoce do TDAH e comorbidades é fundamental para o início imediato do tratamento e consequentemente prevenção dos impactos educacionais e sociais do transtorno. É importante esclarecer que nem todas as crianças agitadas

apresentam TDAH e que as crianças com este transtorno podem apresentar concentração temporária para o que lhe dar prazer imediato³.

O TDAH é um distúrbio heterogêneo e seus sintomas variam de acordo com as fases da vida e com as demandas sociais e acadêmicas. Os sintomas de hiperatividade estão mais presentes nos meninos, enquanto que, os de desatenção é mais frequente nas meninas⁽⁸⁾. Crianças com TDAH podem ter sérios problemas de socialização, incluindo dificuldades escolares, problemas de relacionamento (familiar, amigos) e baixa autoestima. O problema do TDAH não se resume aos seus déficits, mas à associação co-mórbida com outros transtornos, que pode resultar em comprometimento social grave e exclusão⁹. Cerca de 35% das crianças que têm TDAH possuem algum outro transtorno psiquiátrico, sendo que a comorbidade com transtorno desafiante opositor está dentre as mais frequentes^{10; 11}.

O TDAH em 70% dos casos está associado a Comorbidades: Transtorno Opositor Desafiante (53%), Ansiedade (33%), Distúrbio do Aprendizado (33%), Depressão (31%), Distúrbio de Conduta (31%), Drogas (28%), Tiques (20%), portanto, enfatiza-se a importância do diagnóstico precoce afim de prevenir problemas acadêmicos, familiares e/ou sociais mais graves^{5; 12}.

Quando a criança diagnosticada com TDAH não responde ao tratamento deve se reavaliar o diagnóstico, suspeitar e tentar identificar uma possível comorbidade psiquiátrica¹².

Considerando a relevância de estudos sobre prevalência principalmente com amostra não clínicas o presente estudo tem o objetivo de avaliar a prevalência do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade/Impulsividade e Transtorno Opositor Desafiante em escolas públicas municipais de São Luís, Maranhão.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal descritivo com uma população amostral de 266 alunos, no período de novembro de 2010 a maio de 2011. Os critérios utilizados para inclusão na pesquisa foram: crianças de 6 a 9 anos, matriculadas no ensino fundamental nas séries de 1º ao 3º ano de Escolas Públicas Municipais da cidade de São Luís – MA, cujos pais aceitaram participar do estudo. Adotamos como critérios de não inclusão crianças com diagnóstico de deficiência mental, surdez, autismo e outras patologias neurológicas que levem a quadros de agitação e/ou desatenção, cujos dados constavam em um dossiê analisado por uma equipe multidisciplinar da Secretaria Municipal de Educação de São Luís. Foram excluídas aquelas crianças cujos questionários não estavam devidamente preenchidos pelos pais e professores.

Para o cálculo do tamanho amostral foi utilizado o Programa Statcalc do software Epi-info 3.4.2 (2007), e considerado os seguintes dados: população de 44.830 crianças matriculadas no Ensino Fundamental menor da rede pública municipal no ano de 2010, conforme dados da Secretaria de Educação Municipal de São Luís, 6% de Prevalência de TDAH (referência da literatura), um erro tolerável de 3% nas estimativas, um nível de significância de 5% e um poder de teste de 80%, adicionando mais 10% de possíveis perdas, o tamanho amostral foi de 266 crianças.

A estratégia utilizada para adesão de pais (e/ou responsáveis) e professores à pesquisa foi estabelecida após um primeiro contato com a direção de quatro escolas, escolhidas aleatoriamente, entre as situadas na zona urbana da capital, onde os alunos foram sorteados. Em cada uma destas escolas foi feita uma palestra para os pais e outra para os professores, ambas explicando sobre a pesquisa, sobre

TDAH, com o intuito de esclarecer do que se tratava o transtorno, como se dava o diagnóstico, evolução e formas de tratamento deixando claro que o professor e os pais poderiam auxiliar no diagnóstico; além de convidá-los a participar da pesquisa.

Os pais e/ou responsáveis pelos alunos que aceitaram participar da pesquisa receberam e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e um questionário de rastreamento de TDAH - Escala de Swanson, Nonan and Pelhan - 4. Edição (SNAP-IV). Na mesma ocasião, seus professores, também, receberam o mesmo questionário.

O Questionário SNAP-IV foi escolhido porque é validado no Brasil¹³, autoaplicável, de fácil manejo, sendo o de eleição na maioria das pesquisas, pois é constituído a partir dos sintomas do Manual de Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais, 4. edição (DSM IV), com as nove primeiras perguntas sobre os sintomas de desatenção, as nove seguintes acerca da hiperatividade-impulsividade e as oito últimas sobre sintomas do Transtorno Opositor Desafiante (TDO).

É avaliado que estes sintomas são sugestivos de TDAH (score positivo) quando existem pelo menos seis destes itens respondidos como bastante ou demais e, de TOD quando das oito últimas perguntas, quatro são preenchidas como bastante ou demais, nos dois questionários.

A classificação do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade foi feita de acordo com o predomínio dos sintomas em: Hiperativo - quando há predominância dos sintomas de agitação/impulsividade (da 10ª ao 19ª pergunta), Desatento - quando há predominância dos sintomas de desatenção (da 1ª ao 9ª pergunta) e Misto - quando há presença dos dois sintomas.

Todos os pais e/ou responsáveis pelos alunos considerados suspeitos de TDAH, isolado ou associado ao TOD, utilizando o questionário SNAP-IV, foram

chamados para entrevista e exame físico, compostos por perguntas que contemplam os cinco critérios para diagnóstico de TDAH e TOD: Início da manifestação dos sintomas, duração (sintomas presentes de modo contínuo por mais de 6 meses para TDAH e mais de 4 meses para TOD), intensidade, frequência, possíveis fatores precipitantes ou agravantes e prejuízos ocasionados pelo transtorno.

Foi realizada análise estatística descritiva das variáveis demográficas sexo e escola de origem, bem como variáveis referentes ao TDAH utilizando o programa estatístico STATA 9.0.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e os pais ou responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Foram avaliadas 266 crianças no período de Novembro de 2010 a Maio de 2011. A idade variou de 6 a 9 anos, com uma idade média de $7,79 \pm 0,96$ anos. Com relação ao sexo, 145 crianças (54,51%) eram do sexo masculino e 121 (45,49%) do sexo feminino (Tabela 1). Dos escolares pesquisados 109 (40,98%) estava cursando a primeira série, 93 (34,96%) a segunda e 64 (24,06%) a terceira.

Tabela 1: Distribuição segundo o sexo de alunos avaliados para TDAH em quatro escolas públicas do município de São Luís – MA. 2012.

Sexo	n	Percentual (%)
Masculino	145	54,51
Feminino	121	45,49
Total	266	100,00

TDAH: Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

A análise dos escores das quatro subescalas indica que 19 escolares (7,14%) apresentavam diagnóstico positivo para transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) (Tabela 2), destes 9 escolares foram classificados com desatentos (47,37%), 7 como hiperativo (36,84%) e 3 como misto (15,79%). Dos dezenove escolares diagnosticados com TDAH quatro são do sexo feminino (21,05%) e quinze do masculino (78,95%) (Tabela 3).

Tabela 2: Prevalência de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em alunos de quatro escolas públicas no município de São Luís - MA, 2012.

Diagnostico	n	Percentual (%)
Sem TDHA	247	92,86
Com TDAH	19	7,14
Total	226	100,00

TDAH: Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

Tabela 3: Prevalência de escolares diagnosticados com TDAH segundo o sexo, em quatro escolas públicas no município de São Luis – MA, 2012.

Escolares	n	Percentual (%)
Feminino	4	21,05
Masculino	15	78,95
Total	19	100,00

TDAH: Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

Em relação ao sintoma de transtorno opositor desafiante foram encontrados em 8 escolares dos 19 diagnosticados com TDAH (42,11%). Destes escolares com transtorno opositor desafiante um é do sexo feminino (12,5%) e sete do sexo masculino (87,5%) (Tabela 4).

Tabela 4: Percentuais do sintoma de transtorno opositor desafiante em relação ao sexo de alunos de quatro escolas públicas diagnosticados com transtorno de atenção e hiperatividade (TDAH) no município de São Luís – MA, 2012.

Diagnóstico	Sexo					
	Feminino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sem Transtorno opositor desafiante	3	27,27	8	72,73	11	100,00
Com transtorno opositor desafiante	1	12,50	7	87,50	8	100,00
Total	4	21,05	15	78,95	19	100,00

TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

DISCUSSÃO

Observamos com a realização do estudo em 266 crianças em quatro escolas públicas de São Luís do Maranhão, utilizando todos os critérios do DSM-IV que a prevalência obtida foi de 7,14%. Resultados estes semelhantes a outros estudos realizados em ambientes escolares tanto no Brasil quanto no exterior^{14;15}.

A pesquisa de Rowland et al.¹⁶, realizado nos Estados Unidos, com uma amostra de 362 alunos de 8 a 12 anos matriculados nas escolas públicas, utilizando parcialmente os critérios do DSM-IV, através do inventário dos sintomas, por meio do uso de questionários aplicado aos professores e entrevistas com os pais obteve uma prevalência alta de 16%. Esta variação se explica devido ao uso da lista de sintomas, sem levar em consideração todos os critérios do DSM-IV.

Outra pesquisa realizada no Estado de Tennessee (EUA) por Wolraich, Hannah e Baumgartel¹⁷, com uma amostra de 4323 alunos na faixa etária de 4 a 12 anos ao utilizar os critérios do DSM-IV por meio apenas de questionários respondidos por professores obteve uma prevalência de 16,1% e ao associar o fator comprometimento funcional a prevalência caiu para 6,8%.

No Líbano, Richa et al.¹⁸, realizou o primeiro estudo epidemiológico com 1000 alunos de idade entre 6 e 10 anos admitidas em várias escolas utilizando um questionário com os critérios do DSM-IV, preenchidos pelos pais e professores, quando observou uma prevalência de 3,2%. Esta estimativa se encontra abaixo dos valores encontrados em nosso estudo, porém, ambos podem não refletir um valor real de prevalência por se tratarem de um primeiro estudo nesses estados.

Na pesquisa de Sousa⁹, realizada em Porto Alegre a prevalência também foi de 16% sem considerar todos os critério do DSM-IV.

Pondé e Freire¹⁹ após realizar um estudo piloto com 150 crianças do ensino fundamental de escolas da rede pública e privada da cidade do Salvador, observou uma prevalência de 8%.

Entretanto, Guardiola, Fuchs e Rotta²⁰, também em Porto Alegre, estudaram a prevalência de TDAH em 484 estudantes de primeiro grau comparando o DSM-IV e os critérios Neuropsicológicos. Utilizando os critérios de DSM-IV encontrou a prevalência de 18%. O DSM-IV provavelmente superestimou os sintomas, o que no caso fez surgir a necessidade de uma outra forma de avaliação, para tanto ela acrescentou a avaliação por meio dos critérios neuropsicológico obtendo assim, uma prevalência menor de 3,5%.

Ressaltamos que a prevalência depende do critério diagnóstico utilizado, da fonte de informação, do tipo, tamanho, da faixa etária da amostra, e da utilização do comprometimento funcional na investigação, possivelmente estes dados explicariam tais variações.

Enfatizamos que para o diagnóstico de TDAH é necessário além da lista de sintomas uma avaliação minuciosa da sua duração, frequência e intensidade em pelo menos dois locais diferentes, ou seja, casa e escola, descartando deste modo, se o sintoma é de TDAH ou se é decorrente de uma situação escolar ou familiar inadequada. Portanto, quando utilizamos apenas alguns critérios do DSM-IV superestimamos a prevalência necessitando de outro tipo de avaliação que nos forneça um diagnóstico mais preciso que garanta um tratamento mais adequado.

No presente estudo, observou-se uma predominância do sexo masculino em relação ao sexo feminino em uma proporção de 4:1, estes resultados coincidem com os apontados no DSM e em vários estudos^{21; 22}.

A maioria dos estudos publicados demonstram uma proporção de TDAH maior entre crianças do sexo masculino do que entre aquelas do sexo feminino, com razões variando entre 3:1 em amostras populacionais²³ e 10:1²⁴ em amostras clínicas.

Com relação aos tipos de TDAH, predominou o desatento (47,37%) principalmente no sexo masculino, concordando com algumas pesquisas atuais que encontraram uma incidência maior no sexo masculino para os três subtipos²⁶⁻²⁸. Entretanto, Barkley²⁹ afirma que o sexo masculino é mais suscetível a transtornos do Sistema Nervoso Central, como aqueles relacionados ao comportamento hiperativo/impulsivo, já no sexo feminino predominaria o Déficit de Atenção.

A pesquisa de Fontana et al.²⁵, realizada em 04 escolas públicas de São Gonçalo – Rio de Janeiro, em 602 escolares da primeira a quarta série do ensino fundamental, utilizando os critérios do DSM-IV, com uma triagem inicial, seguido por entrevista com os pais das crianças suspeitas e posterior exame físico, observou que a prevalência geral foi de 13%, principalmente do subtipo misto, com predominância do sexo masculino.

No que se refere ao Transtorno Opositor Desafiante, sabemos que ocorre mais em crianças com TDAH do que em crianças consideradas normais. A prevalência encontrada nesta amostra utilizando o SNAP-IV como identificador dos sintomas foi de 42,11% das crianças com TDAH, superior àquela encontrada em um estudo realizado por Ponde (2007), em Salvador - BA de 35,2%²⁰.

Um estudo realizado em 304 escolares do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro utilizando o questionário de triagem seguido por entrevista clínica estruturada com os pais de crianças suspeitas de serem portadores observou uma prevalência de TDAH de 8,6% sendo identificada em 58%,

presença de comorbidade psiquiátrica principalmente o TOD em 38,5% dos casos¹⁵.

O TOD é a comorbidade mais comum nos pacientes com TDAH, portanto é importante esclarecer que em geral os pacientes com TDAH são mais propensos a apresentarem irritabilidade e quando associados ao TOD podem ficar mais agitados e agressivos, dado este que poderá confundir tanto o avaliador quanto o informante na hora do preenchimento dos questionários e, nas entrevistas, retardando o diagnóstico e consequentemente o tratamento.

CONCLUSÃO

Constatamos por meio do critério DSM-IV que há uma prevalência de TDAH de 7,14% nas quatro escolas públicas municipais de São Luís do Maranhão, com predominância no sexo masculino (78,95%) e do tipo desatento (47,37%). O Transtorno opositor desafiante, foi identificado em 42,11% dos casos.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

- a) Falta de colaboração de pais de alunos sorteados no preenchimento e na devolução dos questionários, assim como, nas entrevistas;
- b) Greves de professores da Secretaria Municipal de Educação, atrasando a pesquisa.

RELEVÂNCIA CLÍNICA

Não foram identificados outros estudos avaliando a prevalência do transtorno no estado do Maranhão.

O estudo sobre a prevalência do TDAH em escolas, torna-se relevante porque favorece o reconhecimento dos sintomas por parte dos pais e dos professores, nos fornece dados sobre a distribuição e fatores associados ao transtorno, além de contribuir para o diagnóstico precoce que rejeita os rótulos, criando condições para o desenvolvimento das potencialidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à escassez de estudos com amostras não clínicas no Brasil e principalmente na região norte-nordeste sugerimos outros estudos diversificando a amostra e abrangendo um maior número de escolas, públicas e privadas, possibilitando assim, compreendermos melhor os aspectos que envolvem o TDAH e suas comorbidades, no Brasil, em especial no Estado do Maranhão.

REFERÊNCIAS

1. Barbosa GA. Transtornos hipercinéticos. *Infanto*. 1995; 3-12.
2. Mattos P. No mundo da lua: perguntas e respostas sobre transtorno do déficit de atenção com hiperatividade em crianças, adolescentes e adultos. 8ª ed. rev. atual. São Paulo: Casa Leitura Médica; 2008.
3. Rohde LA, Barbosa G, Tramontina S, Polanczyk G. Transtorno de déficit de atenção: hiperatividade. *Rev Bras Psiquiatr*. 2000; 22(2):7-11.
4. Rohde IAP, Benczik ZBP. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. Porto Alegre: Artmed; 2002.
5. Biederman J, Faraone SV, Milberger S et al. Predictors of persistence and remissions of ADHD into adolescence: results from a four-year prospective follow-up study. *J. Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1996.
6. Polanczyk G et al. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry*. 2007 Jun; 164:942-8.
7. American Psychiatric Association. *Diagnostical and statistical manual of mental Disorders*. 4ª ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.

8. Barbosa GA, Dias MR, Gaião AA. Validacion factorial e los índices de hiperactividade del cuestionário de Conners em escolares de João Pessoa – Brasil. *Infanto*. 1997; 5(3):118-25.
9. Souza I, Serra MA, Mattos P, Franco VA. Comorbidade em crianças e adolescentes com transtorno de déficit de atenção. *Arq Neuropsiquiatr*. 2001.
10. Kadesjö B, Gillberg C. The comorbity of ADHD in the general population of Swedish school-age children. *J Child Psychol Psychiatry*. 2001; 42:487-92.
11. Rohde LA, Mattos P. Princípios e práticas em transtorno de déficit de atenção. Porto Alegre: Artmed; 2003.
12. Curátolo E. Manejando a comorbidade entre o transtorno de conduta e TDAH: como e por que usar metilfenidato. *Rev Psiq Clín*. Mar 2012; 3(2):10-5.
13. Mattos P et al. 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. *Rev Psiq Clín*. Set./Dez. 2006; 28(3):290-7.
14. Faraone SV, Sergeant J, Gillberg C, Biederman J. The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? *World Psychiatr*. 2003 Jun.

15. Pastura GP, Mattos P, Araújo APQC. Prevalência do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e suas comorbidades em uma amostra de escolares. *Arq Neuropsiquiatr*. 2007; 65(4):1078-83.
16. Rowland AS, Umbach DM, Catoe KE et al. Studying the epidemiology of attention-deficit hyperactivity disorder: screening method and pilot results. *Can J Psychiatr*. 2001; 46:931-40.
17. Wolraich M, Hannah J, Baumgaertel A. Examination of DSM-IV criteria for attention deficit/hyperactivity disorder in a countywide sample. *J Dev Behav Pediatr*. 1998; 19:162-8.
18. Richa S, Rohayem J, Chammai R, Kazour F, Haddad R, Hleis S. ADHD prevalence in Lebanese School-Age population. *J Atten Disord*. 2012 May 24.
19. Pondé MP, Freire AC. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in school children in the city of Salvador, Bahia, Brazil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2007 Jun; 65(2):240-4.
20. Guardiola A, Fuchs FD, Rotta NT. Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorders in students. *Arq Neuropsiquiatr*. 2000.
21. Crystal DS, Ostrander R, Chen RS, August GJ. Multimethod assessment of psychopathology among DSM-IV subtypes of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: self-, parent, and teacher reports.

J Abnorm Child Psychol. 2001; 29:189-207.

22. Mitsis EM, McKay KE, Schultz KP, Newcorn JH, Halperin JM. Parent-teacher concordance for DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder in a clinic-referred sample. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2000; 39:308-13.
23. Zametkin AJ, Ernst M. Problems in the management of attention deficit-hyperactivity disorder. N Engl J Med. 1999; 340:40-6.
24. Rohde LA, Biederman J, Busnello EA et al. ADHD in a school sample of Brazilian adolescents: a study of prevalence, comorbid conditions, and impairments. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1999; 38:716-22.
25. Fontana RS, Vasconcelos MM, Werner Jr. J, Góes FV, Liberal EF. Prevalência de TDAH em quatro escolas públicas brasileiras. Arq Neuropsiquiatr. 2007; 65(1):134-7.
26. Burns GL, Walsh JA, Gomez R, Hafetz N. Measurement and structural invariance of parents ratings of ADHD and ODD across gender for American and Malaysian children. Psychol Assess. 2006 Dec.; 18(4):452-7.
27. Chhabildas N, Pennington BF, Willcutt EG. A comparison of the neuropsychological profiles of the DSM-IV subtypes of ADHD. J Abnorm Child Psychol. 2001; 29:529-41.

28. Huang-Pollock CL, Nigg JT, Carr TC. Deficient attention is hard to find: applying the perceptual load model of selective attention deficit hyperactivity disorder subtypes. *J Child Psychol Psychiatry*. 2005 Nov; 46(11):1211-8.
29. Barkley RA. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *SciAm*. 1999; 279:66-71.

14 SEGUNDO ARTIGO CIENTÍFICO

14.1 Nome do Periódico com sua classificação na WEBQUALIS da CAPES (A1, A2, B1, B2 ou B3) na área de Avaliação Medicina II

Jornal de Pediatria com sua classificação na WEBQUALIS da CAPES (B2) na área de Avaliação Medicina.

14.2 Normas editoriais/Normas para autores

JORNAL DE PEDIATRIA

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Orientações Gerais

O original – incluindo tabelas, ilustrações e referências bibliográficas – deve estar em conformidade com os "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (<http://www.icmje.org>).

Cada seção deve ser iniciada em nova página, na seguinte ordem: página de rosto, resumo em português, resumo em inglês, texto, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas (cada tabela completa, com título e notas de rodapé, em página separada), figuras (cada figura completa, com título e notas de rodapé, em página separada) e legendas das figuras.

A seguir, as principais orientações sobre cada seção:

Página de Rosto

A página de rosto deve conter todas as seguintes informações:

- a) título do artigo, conciso e informativo, evitando termos supérfluos e abreviaturas; evitar também a indicação do local e da cidade onde o estudo

foi realizado, exceto quando isso for essencial para a compreensão das conclusões;

- b) título abreviado (para constar na capa e topo das páginas), com máximo de 50 caracteres, contando os espaços;
- c) nome de cada um dos autores (o primeiro nome e o último sobrenome devem obrigatoriamente ser informados por extenso; todos os demais nomes aparecem como iniciais);
- d) titulação mais importante de cada autor;
- e) endereço eletrônico de cada autor;
- f) f) informar se cada um dos autores possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq;
- g) a contribuição específica de cada autor para o estudo;
- h) declaração de conflito de interesse (escrever "nada a declarar" ou a revelação clara de quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo);
- i) definição de instituição ou serviço oficial ao qual o trabalho está vinculado para fins de registro no banco de dados do Index Medicus/MEDLINE;
- j) nome, endereço, telefone, fax e endereço eletrônico do autor responsável pela correspondência;
- k) nome, endereço, telefone, fax e endereço eletrônico do autor responsável pelos contatos pré-publicação;
- l) fonte financiadora ou fornecedora de equipamento e materiais, quando for o caso;
- m) contagem total das palavras do texto, excluindo o resumo, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas e legendas das figuras;
- n) contagem total das palavras do resumo;
- o) número de tabelas e figuras.

Resumo

O resumo deve ter no máximo 250 palavras ou 1.400 caracteres, evitando o uso de abreviaturas. O resumo das comunicações breves deve ter no máximo 150 palavras. Não colocar no resumo palavras que identifiquem a instituição ou cidade onde foi feito o artigo, para facilitar a revisão cega. Todas as informações que

aparecem no resumo devem aparecer também no artigo. O resumo deve ser estruturado, conforme descrito a seguir:

Resumo de Artigo Original

Objetivo: informar por que o estudo foi iniciado e quais foram as hipóteses iniciais, se houve alguma. Definir precisamente qual foi o objetivo principal e informar somente os objetivos secundários mais relevantes.

Objetivo: informar por que o estudo foi iniciado e quais foram as hipóteses iniciais, se houve alguma. Definir precisamente qual foi o objetivo principal e informar somente os objetivos secundários mais relevantes.

Métodos: informar sobre o delineamento do estudo (definir, se pertinente, se o estudo é randomizado, cego, prospectivo, etc.), o contexto ou local (definir, se pertinente, o nível de atendimento, se primário, secundário ou terciário, clínica privada, institucional, etc.), os pacientes ou participantes (definir critérios de seleção, número de casos no início e fim do estudo, etc.), as intervenções (descrever as características essenciais, incluindo métodos e duração) e os critérios de mensuração do desfecho.

Resultados: informar os principais dados, intervalos de confiança e significância estatística.

Conclusões: apresentar apenas aquelas apoiadas pelos dados do estudo e que contemplem os objetivos, bem como sua aplicação prática, dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares.

Abaixo do resumo, fornecer de três a seis palavras-chave ou expressões-chave que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos. Empregar palavras ou expressões integrantes da lista de "Descritores em Ciências da Saúde", elaborada pela BIREME e disponível nas bibliotecas médicas ou na internet (<http://decs.bvs.br>). Se não houver descritores adequados na referida lista, usar termos novos.

Abreviaturas

Devem ser evitadas, pois prejudicam a leitura confortável do texto. Quando usadas, devem ser definidas ao serem mencionadas pela primeira vez. Jamais devem aparecer no título e nos resumos.

Texto

O texto dos artigos originais deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

- a) Introdução: sucinta, citando apenas referências estritamente pertinentes para mostrar a importância do tema e justificar o trabalho. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos.
- b) Métodos: descrever a população estudada, a amostra e os critérios de seleção; definir claramente as variáveis e detalhar a análise estatística; incluir referências padronizadas sobre os métodos estatísticos e informação de eventuais programas de computação. Procedimentos, produtos e equipamentos utilizados devem ser descritos com detalhes suficientes para permitir a reprodução do estudo. É obrigatória a inclusão de declaração de que todos os procedimentos tenham sido aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da instituição a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por um outro comitê de ética em pesquisa indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde .
- c) Resultados: devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em sequência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto. Usar gráficos em vez de tabelas com um número muito grande de dados.
- d) Discussão: deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já descritos na literatura, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo. Discutir as implicações dos achados e suas limitações, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão, levando em consideração os objetivos do trabalho. Relacionar as conclusões aos objetivos iniciais do estudo, evitando assertivas não apoiadas pelos achados e dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares. Incluir recomendações, quando pertinentes.

O texto de artigos de revisão não obedece a um esquema rígido de seções. Sugere-se uma introdução breve, em que os autores explicam qual a importância da revisão para a prática pediátrica, à luz da literatura médica. Não é necessário descrever os métodos de seleção e extração dos dados, passando logo para a sua síntese, que, entretanto, deve apresentar todas as informações pertinentes em

detalhe. A seção de conclusões deve correlacionar as ideias principais da revisão com as possíveis aplicações clínicas, limitando generalizações aos domínios da revisão.

O texto de relatos de caso deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

- a) Introdução: apresenta de modo sucinto o que se sabe a respeito da doença em questão e quais são as práticas de abordagem diagnóstica e terapêutica, por meio de uma breve, porém atual, revisão da literatura.
- b) Descrição do(s) caso(s): o caso é apresentado com detalhes suficientes para o leitor compreender toda a evolução e seus fatores condicionantes. Quando o artigo tratar do relato de mais de um caso, sugere-se agrupar as informações em uma tabela, por uma questão de clareza e aproveitamento do espaço. Evitar incluir mais de duas figuras.
- c) Discussão: apresenta correlações do(s) caso(s) com outros descritos e a importância do relato para a comunidade pediátrica, bem como as perspectivas de aplicação prática das abordagens inovadoras.

Agradecimentos

Devem ser breves e objetivos, somente a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. Integrantes da lista de agradecimento devem dar sua autorização por escrito para a divulgação de seus nomes, uma vez que os leitores podem supor seu endosso às conclusões do estudo.

Referências Bibliográficas

As referências bibliográficas devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos sobrescritos. Para listar as referências, não utilize o recurso de notas de fim ou notas de rodapé do Word.

As referências devem ser formatadas no estilo Vancouver, também conhecido como o estilo Uniform Requirements, que é baseado em um dos estilos do American National Standards Institute, adaptado pela U. S. National Library of Medicine (NLM) para suas bases de dados. Os autores devem consultar Citing Medicine, The NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=citmed>) para informações sobre os formatos recomendados para uma variedade de tipos de referências. Podem também consultar o site "sample references" (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html), que contém uma lista de exemplos extraídos ou baseados em Citing Medicine, para uso geral facilitado; essas amostras de referências são mantidas pela NLM.

Artigos aceitos para publicação, mas ainda não publicados, podem ser citados desde que indicando a revista e que estão "no prelo".

Observações não publicadas e comunicações pessoais não podem ser citadas como referências; se for imprescindível a inclusão de informações dessa natureza no artigo, elas devem ser seguidas pela observação "observação não publicada" ou "comunicação pessoal" entre parênteses no corpo do artigo.

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados conforme recomenda o Index Medicus; uma lista com suas respectivas abreviaturas pode ser obtida através da publicação da NLM "List of Serials Indexed for Online Users", disponível no endereço <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lsiou.html>. Para informações mais detalhadas, consulte os "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas". Este documento está disponível em <http://www.icmje.org/>.

Tabelas

Cada tabela deve ser apresentada em folha separada, numerada na ordem de aparecimento no texto, e conter um título sucinto, porém explicativo. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé e não no título, identificadas pelos seguintes símbolos, nesta sequência: *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, não usar espaços para separar colunas. Não usar espaço em qualquer lado do símbolo ±.

Figuras (fotografias, desenhos, gráficos)

Todas as figuras devem ser numeradas na ordem de aparecimento no texto. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive acerca das abreviaturas utilizadas na tabela. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, assim como devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos. Fotos não devem permitir a identificação do paciente; tarjas cobrindo os olhos podem não

constituir proteção adequada. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória a inclusão de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo.

As ilustrações são aceitas em cores para publicação no site. Contudo, todas as figuras serão vertidas para o preto-e-branco na versão impressa. Caso os autores julguem essencial que uma determinada imagem seja colorida mesmo na versão impressa, solicita-se um contato especial com os editores. Imagens geradas em computador, como gráficos, devem ser anexadas sob a forma de arquivos nos formatos .jpg, .gif ou .tif, com resolução mínima de 300 dpi, para possibilitar uma impressão nítida; na versão eletrônica, a resolução será ajustada para 72 dpi. Gráficos devem ser apresentados somente em duas dimensões, em qualquer circunstância. Desenhos, fotografias ou quaisquer ilustrações que tenham sido digitalizadas por escaneamento podem não apresentar grau de resolução adequado para a versão impressa da revista; assim, é preferível que sejam enviadas em versão impressa original (qualidade profissional, a nanquim ou impressora com resolução gráfica superior a 300 dpi). Nesses casos, no verso de cada figura deve ser colada uma etiqueta com o seu número, o nome do primeiro autor e uma seta indicando o lado para cima.

Legendas das Figuras

Devem ser apresentadas em página própria, devidamente identificadas com os respectivos números.

Lista de Verificação

Como parte do processo de submissão, os autores são solicitados a indicar sua concordância com todos os itens abaixo; a submissão pode ser devolvida aos autores que não aderirem a estas diretrizes.

1. Todos os autores concordam plenamente com a Nota de Copyright.
2. O arquivo de submissão foi salvo como um documento do Microsoft Word.
3. A página de rosto contém todas as informações requeridas, conforme especificado nas diretrizes aos autores.
4. O resumo e as palavras-chave estão na língua de submissão (inglês ou português), seguindo a página de rosto.

5. O texto é todo apresentado em espaço duplo, utiliza fonte tamanho 12 e itálico em vez de sublinhado para indicar ênfase (exceto em endereços da internet). Todas as tabelas, figuras e legendas estão numeradas na ordem em que aparecem no texto e foram colocadas cada uma em página separada, seguindo as referências, no fim do arquivo.
6. O texto segue as exigências de estilo e bibliografia descritas nas normas de publicação.
7. As referências estão apresentadas no chamado estilo de Vancouver e numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto.
8. Informações acerca da aprovação do estudo por um conselho de ética em pesquisa são claramente apresentadas no texto, na seção de métodos.
9. Todos os endereços da internet apresentados no texto (p.ex., <http://www.sbp.com.br>) estão ativos e prontos para serem clicados.
10. Na submissão de um original que vá ser submetido a revisão por pares, os nomes e afiliações dos autores devem ser removidos do arquivo principal. Nas referências, os nomes dos autores, títulos de artigos e outras informações devem ser substituídos simplesmente por "Autor," de modo a assegurar um processo de revisão cega.

14.3 Artigo

**PREVALÊNCIA DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E
HIPERATIVIDADE EM ESCOLARES DE SÃO LUÍS MARANHÃO: comparativo
entre dois métodos**

***PREVALENCE OF THE ATTENTION DEFICIT DISORDER AND IN SCHOOL ARE
HYPERACTIVITY SÃO LUÍS MARANHÃO: comparing two methods***

Comparativo de prevalência do TDAH

Tertuliana Medeiros Mota dos Reis³; José Albuquerque de Figueiredo Neto⁴

³ Graduada em Medicina. Pós-Graduada em Pediatria e Neurologia Infantil. Aluna do Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno Infantil – Mestrado Acadêmico da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).e-mail: tertuliana.reis@terra.com.br.

⁴ Graduado em Medicina. Pós-Graduado em Cardiologia. Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno Infantil – Mestrado Acadêmico da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).e-mail:jafneto@terra.com.br.

RESUMO

Objetivos: Comparar a prevalência de transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em alunos de escolas públicas municipais de São Luís - MA, através do questionário de sintomas e dos cinco critérios do manual de diagnósticos estatístico dos transtornos mentais. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal e descritivo com uma população amostral de 266 alunos, de 6 a 9 anos matriculados, em quatro escolas públicas municipais de São Luís - MA, no período de novembro de 2010 a maio de 2011. Na primeira fase da pesquisa os professores e os pais preencheram um questionário composto por dezoito sintomas definidos no manual de diagnósticos estatístico dos transtornos mentais. Na segunda fase, os alunos com triagem positiva foram submetidos a entrevista semi-estruturada e exame físico geral e neurológico. **Resultados:** O diagnóstico de TDAH através do questionário de sintomas foi obtido em 59 (22,18%) das 266 crianças analisadas. Após triagem positiva, entrevista e exame físico obtivemos um diagnóstico final de TDAH em 19 crianças das 266 analisadas (7,14%). **Conclusão:** A prevalência de TDAH através da lista de sintomas foi de 22,18%, e através dos cinco critérios do DSM-IV de 7,14% com significância estatística.

Palavras-chave: Hiperatividade. Desatenção. Escolares.

ABSTRACT

Objectives: To compare the prevalence of attention deficit disorder and hyperactivity in children from public schools in São Luís - MA, using the questionnaire of symptoms and five diagnostic criteria of statistical manual of mental disorders. **Methods:** This was an descriptive cross-sectional study with a sample population of 266 students, 6-9 years enrolled in four public schools in Sao Luis - MA, between November 2010 and May 2011. In the first phase of the research teachers and parents completed a questionnaire composed of eighteen symptoms defined in the Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders. In the second phase, the students who screened positive underwent semi-structured interview and general physical and neurological examination. **Results:** The diagnosis of ADHD symptoms through the questionnaire was obtained in 59 (22.18%) of 266 children examined. After positive screening, interview and physical examination obtained a final diagnosis of ADHD in 19 children analyzed from 266 (7.14%). **Conclusion:** The prevalence of ADHD through the list of symptoms was 22.18%, and through the five DSM-IV 7.14% with statistical significance.

Keywords: Hyperactivity. Inattention. School.

INTRODUÇÃO

A dificuldade de aprendizagem escolar e a agitação e/ou inquietação em crianças é uma queixa habitual nos ambulatorios e consultórios de pediatria e um dos motivos mais frequentes de encaminhamento aos neuropediatras. Foi realizado um levantamento em dez cidades brasileiras, constatando que os diagnósticos de dificuldade na aprendizagem e distúrbios no comportamento estão em sétimo lugar em nível de frequência¹.

O desempenho escolar depende de diferentes fatores, tais como: características da escola (físicas, pedagógicas, qualificação dos professores); da família (nível de escolaridade dos pais, presença destes na educação dos filhos e na interação com a escola) e do próprio indivíduo. Desta forma, o problema da dificuldade de aprendizagem pode estar relacionado a diversos fatores que impossibilitam o desenvolvimento educacional destes indivíduos, os quais necessitam da intervenção de diversos profissionais, entre eles, educadores, pedagogos, psicólogos e médicos^{2,3}.

A evolução do conhecimento vem ao longo do tempo desmistificando posições e paradigmas: alguns comportamentos antes considerados como “preguiça” ou, em outro extremo, “coisas de maluco”, com a evolução da pedagogia, da psicologia e da medicina, esses comportamentos “diferentes” passaram a ser vistos como objeto de estudo e terapias por profissionais que não se situam nos limites tradicionais de suas áreas de competência técnica. A aproximação dessas áreas de conhecimento tem proporcionado o surgimento de novas abordagens que visam a superação de problemas que até então não eram identificados cientificamente, como merecedores de atenção terapêutica⁴.

Nessa linha evolutiva surge o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): distúrbio do neurodesenvolvimento mais comum na infância caracterizado por um padrão persistente de hiperatividade, desatenção e impulsividade gerando prejuízos sociais, acadêmicos e familiares².

A prevalência é variável e depende dos critérios diagnósticos (DSM-III, DSM IV), da fonte da informação, do tipo, tamanho e faixa etária da amostra. A prevalência no Brasil é de 3% a 9% sendo a prevalência mundial de 5, 29%^{5, 6}.

O desenvolvimento psicomotor nos primeiros anos de vida pode dar indícios da integridade cognitiva do indivíduo. Crianças com fatores de risco para desvios do desenvolvimento psicomotor ou aquelas nas quais estes desvios são observados previamente ao ingresso na escola devem ter um acompanhamento e uma avaliação mais detalhada. Outras situações médicas são passíveis de diagnóstico no momento do aparecimento da dificuldade escolar. De acordo com uma estimativa de prevalência dos principais fatores médicos associados à dificuldade no desempenho escolar podemos observar, distúrbios: oftalmológicos (5 a 40%), audiológicos (1 a 23%), retardo mental (1%), TDAH (5 a 35%), transtorno de leitura (3 a 10%) e transtorno de matemática (5%)⁷.

Parte-se do pressuposto básico de que a integridade da função sensorial é fundamental para que o indivíduo possa ter um aprendizado adequado. Problemas oftalmológicos e audiológicos devem ser investigados nas crianças antes do início da escolarização, a fim de que situações passíveis de correção possam ser abordadas⁸⁻¹⁰.

O diagnóstico do TDAH é clínico, de natureza dimensional, e se baseia nos critérios do Manual de Diagnóstico Estatístico dos Transtornos Mentais 4. Edição da Associação Americana de Psiquiatria (APA¹¹), não existindo exames laboratoriais, de

neuroimagem e eletroencefalográficos para definir esse distúrbio, esse transtorno é caracterizado pela tríade sintomática: hiperatividade, desatenção e impulsividade (Quadro 1; 2).

Quadro 1: Características sintomáticas do TDAH – DSM-IV

Desatenção (6 ou mais dos seguintes critérios durante pelo menos seis meses)	Hiperatividade (6 ou mais dos seguintes critérios durante pelo menos seis meses)	Impulsividade
• Falta de atenção na escola com erros frequentes em tarefas simples; • Dificuldade de manter a atenção em atividades com grupos; • Falta de atenção à fala direta; • Erros em seguir instruções, com dificuldade em finalizar tarefas; • Dificuldade para organizar atividades escolares e tarefas; • Falta de êxito na execução de tarefas escolares que requerem atenção sustentada; • Distração fácil aos estímulos externos.	• Movimentos constantes de braços e pernas; • Frequentemente levanta durante a aula; • Hábito de correr em situações inadequadas; • Dificuldade de permanecer sentado ou participar de atividade em grupo; • Hábito de falar em excesso.	• Dificuldade para esperar sua vez; • Interrupções ou intromissões na conversa dos outros.

Fonte: Rotta, Ohlweiler e Riesgo¹²

Quadro 2: Critérios diagnósticos DSM-IV

Critérios para DSM IV
• Sintomas presentes por mais de seis meses; • Algum sintoma presente antes dos 7 anos de idade; • Algum problema relacionado aos sintomas presentes em dois ou mais lugares (casa e escola); • Problemas significativos (sociais, acadêmicos ou ocupacionais); • Excluídas outras desordens mentais.

Fonte: Rotta, Ohlweiler e Riesgo¹²

O TDAH caracteriza-se pela perda do autocontrole (impulsividade), da capacidade de concentração (desatenção) e do aumento da atividade motora (hiperatividade), gerando prejuízos na vontade da criança, no prestar atenção, na fixação desta atenção por períodos prolongados, em sua capacidade de controlar seu comportamento relativo à passagem do tempo. Podendo gerar perda de interesse na conclusão de atividades, prejudicando, desta forma, a sua atuação enquanto ser humano com relação a fatos, atividades e atuações no presente e, conseqüentemente, no futuro, seja no ambiente escolar-educacional, seja em suas relações sociais e interpessoais, ocasionando muitas vezes a dificuldade de aprendizagem e/ou relacionamento ou associando-se a comorbidades¹¹.

As pessoas leigas podem referir-se a essas características como agitação, inquietação, excitação, nervosismo, insônia, angústia, não levando em conta as diferenças ambientais, duração do comportamento, incidência, causas aparentes de ordem exógena. Portanto, podemos afirmar que nem toda criança agitada e/ou desatenta apresenta TDAH, pois a criança pode apresentar concentração para os estímulos que lhe trazem prazer imediato⁷.

Uma avaliação completa, minuciosa e detalhada é um importante passo para a garantia de uma vida mais tranquila para as crianças com TDAH. Para que esta avaliação se concretize é necessário que haja observação direta do paciente, entrevistas clínicas realizadas com os pais, as crianças e os professores. Além disso, é muito importante a aplicação do questionário (SNAP-IV Conners) aos pais e professores, visando obter informação sobre o comportamento e a concentração em casa e na escola, e muitas vezes para a complementação da investigação é necessário testes psicológicos¹³.

No DSM - IV, o TDAH é classificado de acordo com o sintoma predominante em 3 subtipos: predominantemente desatento, predominantemente hiperativo/impulsivo e misto¹¹.

O tipo desatento é o que mais interfere no desempenho escolar, pois é a criança que costuma passar despercebida em sala de aula, uma vez que o aluno quieto, pouco participativo, muitas vezes acaba excluído dos processos interativos estabelecidos em sala de aula¹⁴.

O TDAH predominantemente hiperativo/impulsivo é o que apresenta mais características de hiperatividade/impulsividade acarretando graves problemas de relacionamento. Já o misto evidencia características tanto de hiperatividade quanto de desatenção¹².

Porém, em algumas situações, estes instrumentos podem necessitar serem complementados com testes psicológicos que visam avaliar a atenção da criança sob os aspectos: nível, abrangência, estabilidade e conseqüentemente a compreensão¹².

Deve-se perceber que embora o tratamento seja de cunho multidisciplinar, os profissionais devem intervir de acordo com a sua formação, exemplificando: o neuropediatra, com o diagnóstico e tratamento específico; o psicólogo com a terapia cognitivo-comportamental e o pedagogo com as estratégias para estimular a concentração, favorecendo, assim, as discussões dos avanços nos níveis multidisciplinar e interdisciplinar^{11; 15}.

Cabe esclarecer que o TDAH é um transtorno extemamente bem pesquisado e com validação superior ao da maioria dos transtornos mentais e superando muitas condições médicas¹⁶. No entanto, ainda há escassez de estudos com amostras não clínicas no Brasil, principalmente, nas regiões norte e nordeste.

No Maranhão, as pesquisas estão mais restritas à área da pedagogia e psicopedagogia. Em função disso, surgiu a motivação para a realização deste estudo comparativo da prevalência de TDAH em escolares de São Luís - MA através do inquérito dos sintomas e dos cinco critérios do DSM-IV.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal analítico com uma população amostral de 266 alunos, no período de novembro de 2010 a maio de 2011. Os critérios utilizados para inclusão na pesquisa foram: crianças de 6 a 9 anos, regularmente matriculadas no ensino fundamental nas séries de 1º ao 3º ano de Escolas Públicas Municipais da cidade de São Luís – MA, cujos pais aceitaram participar do estudo. Adotamos como critérios de não inclusão crianças com diagnóstico de deficiência mental, surdez, autismo e outras patologias neurológicas que levem a quadros de agitação e/ou desatenção, cujos dados constavam em um dossiê analisado por uma equipe multidisciplinar da Secretaria Municipal de Educação de São Luís. Foram excluídas aquelas crianças cujos questionários não estavam devidamente preenchidos pelos pais e professores.

Para o cálculo do tamanho amostral foi utilizado o Programa Statcalc do software Epi-info 3.4.2 (2007), e considerado os seguintes dados: população de 44.830 crianças matriculadas no Ensino Fundamental menor da rede pública municipal no ano de 2010, conforme dados da Secretaria de Educação Municipal de São Luís, 6% de prevalência de TDAH (referência da literatura), um erro tolerável de 3% nas estimativas, um nível de significância de 5% e um poder de teste de 80%, adicionando mais 10% de possíveis perdas, o tamanho amostral foi de 266 crianças.

A estratégia utilizada para adesão de pais (e/ou responsáveis) e professores à pesquisa foi estabelecida após um primeiro contato com a direção de quatro escolas, escolhidas aleatoriamente, entre as situadas na zona urbana da capital, onde os alunos foram sorteados. Em cada uma destas escolas foi feita uma palestra para os pais e outra para os professores, ambas explicando sobre a pesquisa, sobre

TDAH, com o intuito de esclarecer do que se tratava o transtorno, como se dava o diagnóstico, evolução e formas de tratamento deixando claro que o professor e os pais poderiam auxiliar no diagnóstico; além de convidá-los a participar da pesquisa.

Os pais e/ou responsáveis pelos alunos que aceitaram participar da pesquisa receberam e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e um questionário de rastreamento de TDAH (SNAP-IV). Na mesma ocasião, seus professores, também, receberam o mesmo questionário.

O Questionário SNAP-IV foi escolhido porque é validado no Brasil¹³, autoaplicável, de fácil manejo, sendo o de eleição na maioria das pesquisas, pois é constituído a partir dos sintomas do Manual de Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais, 4. edição (DSM-IV), com as nove primeiras perguntas sobre os sintomas de desatenção, as nove seguintes acerca da hiperatividade-impulsividade e as oito últimas sobre sintomas do Transtorno Opositor Desafiante (TDO).

Inicialmente foi avaliado que estes sintomas eram sugestivos de TDAH (triagem positiva) quando existiam pelo menos seis destes itens respondidos como bastante ou demais em um ou nos dois questionários - professores e/ou pais (prevalência pela lista de sintomas).

Todos os pais e/ou responsáveis pelos alunos com triagem positiva para TDAH, utilizando o questionário SNAP-IV, foram chamados para entrevista clínica, e posterior exame físico geral e neurológico, compostos por perguntas que contemplam os cinco critérios para diagnóstico de TDAH. Início da manifestação dos sintomas, duração, intensidade, frequência, possíveis fatores precipitantes ou agravantes e prováveis prejuízos ocasionados pelo transtorno.

Foi realizada análise estatística das variáveis referentes ao TDAH utilizando o programa estatístico STATA 9.0 através das informações coletadas e armazenadas em um banco de dados do Excel. O nível de significância foi calculado pelo teste qui-quadrado de Fisher.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUFMA) e os pais ou responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Foram avaliadas 266 crianças no período de Novembro de 2010 a Maio de 2011. A idade variou de 6 a 9 anos, com uma idade média de $7,79 \pm 0,96$ anos (Tabela 1). Com relação ao sexo, 145 crianças (54,51%) eram do sexo masculino e 121 (45,49%) do sexo feminino.

Tabela 1: Medidas descritivas de idade de alunos avaliados para TDAH em quatro escolas públicas do município de São Luís – MA, 2012.

	N	Menor valor	Maior valor	Média	Desvio Padrão
Idade (anos)	266	6	9	7,79	$\pm 0,96$

TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

A triagem inicial positiva através do questionário SNAP-IV respondido pelos professores, foi obtida em 59 crianças das 266 analisadas, de modo que a prevalência de TDAH através da lista de sintomas dos professores foi de 22,18%. Porém, através do questionário SNAP-IV preenchidos por pais e professores, obteve-se triagem positiva em 44 crianças das 266 analisadas, portanto uma prevalência para TDAH através da lista de sintomas dos pais e professores de 16,54% (Tabela 2). Esta diferença de prevalência não tem significância estatística (p -valor = 0,10).

Tabela 2: Prevalência comparativa do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em alunos de quatro escolas públicas no município de São Luis - MA, 2012, pelos métodos Lista de Sintomas dos professores e dos pais e professores.

Diagnóstico	Lista de Sintomas professores		Lista de Sintomas pais e professores	
	N	%	N	%
Sem TDAH	207	77,2	222	83,46
Com TDAH	59	22,18	44	16,54
Total	266	100	266	100

TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

Após a aplicação do questionário e entrevista clínica, foi obtido o diagnóstico de TDAH em 19 dos 266 escolares sendo, portanto, a prevalência pelos cinco critérios do DSM-IV de 7.14% (Tabela 3).

Tabela 3: Prevalência comparativa do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em alunos de quatro escolas públicas no município de São Luis - MA, 2012, pelos métodos Lista de Sintomas e Cinco critérios do DSM IV.

Diagnóstico	Lista de Sintomas		Cinco Critérios DSM-IV	
	n	%	n	%
Sem TDAH	207	77,82	247	92,86
Com TDAH	59	22,18	19	7,14
Total	266	100,00	266	100,00

TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

A prevalência de TDAH calculada através da lista de sintomas é aproximadamente o triplo (3,1) da calculada através do DSM-IV. Esta diferença de prevalência foi significativa com p-valor <0,05 (p-valor < 0,001)

DISCUSSÃO

O diagnóstico do TDAH é de natureza dimensional, com o espectro de sintomas e estes são avaliados em nosso estudo através do questionário de triagem SNAP-IV, o qual é constituído por 18 sintomas a partir dos cinco critérios do DSM-IV.

A prevalência inicial (triagem positiva) através da lista de sintomas dos professores, cujos dados foram obtidos apenas de uma fonte de informação, obedecendo o primeiro critério do DSM-IV, foi de 22,18%.

Entretanto, com a triagem positiva utilizando o questionário SNAP-IV preenchido por pais e professores, obteve-se uma prevalência de 16,54%.

Quando foram avaliados todos os cinco critérios do DSM-IV através de questionários e entrevistas, com informações obtidas através dos pais, professores e crianças, a prevalência caiu para 7.14%.

Na aplicação de questionários é importante ter duas fontes de informação, pois os pais são informantes mais confiáveis com relação ao comportamento e os professores com relação à concentração, já que a atenção é fundamental no processo de aprendizagem e sociabilidade da criança¹⁷

A redução da prevalência quando realizamos uma abordagem mais profunda , sensibilizando a investigação, obteve significância estatística e está condizente com a literatura nacional e internacional^{2; 5; 18; 19}.

Um estudo que avaliou a prevalência de TDAH no Colégio de Aplicação da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, em alunos do ensino fundamental, utilizando o questionário de rastreamento SNAP-IV preenchido com uma só fonte de informação (professores ou pais), observou uma prevalência de 19,7%, e ao utilizar também entrevistas estruturadas, detectou a prevalência de 8,6%²⁰.

Uma pesquisa realizada no Estado de Tennessee (EUA) por Wolraich, Hannah e Baumgartel²¹, com uma amostra de 4323 alunos na faixa etária de 4 a 12 anos ao utilizar os critérios do DSM-IV por meio apenas de questionários respondidos por professores obteve uma prevalência de 16,1% e ao associar o fator comprometimento funcional, portanto, relacionar todos os critérios do DSM-IV a prevalência caiu para 6,8%.

A pesquisa de Rowland et al.²², realizado nos Estados Unidos, com uma amostra de 362 alunos de 8 a 12 anos matriculados nas escolas públicas, utilizando parcialmente os critérios do DSM-IV, através do inventário dos sintomas, por meio do uso de questionários aplicado aos professores e entrevistas com os pais obteve uma prevalência alta de 16%. Esta variação se explica devido ao uso da lista de sintomas, sem levar em consideração todos os critérios do DSM-IV.

Vasconcelos et al.²³ um estudo que avaliou 403 alunos matriculados da alfabetização a 4ª série do colégio José Bonifácio em Niterói - RJ, observou uma prevalência através do questionário de sintomas de 26,8% e ao final da análise com entrevista e exame físico a prevalência de TDAH foi de 17,1%.

Diante destes resultados podemos comprovar que, embora o diagnóstico de TDAH dependa da pontuação obtida no questionário de sintomas, a utilização apenas desse critério é insuficiente para o diagnóstico, necessitando da complementação destes dados com uma história clínica, que contemple todos os critérios do DSM-IV e algumas vezes uma avaliação neuropsicológica.

Sendo o questionário SNAP-IV um instrumento de triagem, que superestima os sintomas e inclui as comorbidades, para um melhor diagnóstico dimensional, o ideal é que após a aplicação do questionário e seleção das crianças com probabilidade de ter TDAH, seja realizado uma avaliação minuciosa que permita

detectar sobre os sintomas manifestados em situações diferentes: na rua, em um aniversário, na igreja, durante as brincadeiras e outros. É importante pesquisar ativamente e tentar identificar a presença de comorbidades, o funcionamento do ambiente familiar e escolar, com a finalidade de avaliar se os sintomas de TDAH estão ocasionando prejuízos, se são de forma contínua ou transitória e se existem fatores precipitantes ou agravantes, avaliando assim se os sintomas existentes são de TDAH, normais ou de outros transtornos.

CONCLUSÃO

A prevalência de TDAH através da lista de sintomas dos pais e professores foi de 16,54%; enquanto que pela lista de sintomas dos professores foi de 22,18%, e através dos cinco critérios do DSM-IV de 7,14%, portanto, a prevalência de TDAH calculada através da lista de sintomas dos professores é aproximadamente o triplo (3,1) da calculada através do DSM-IV, com significância estatística.

Não houve significância estatística no calculo da prevalência pela lista de sintomas dos professores e a dos pais e professores, portanto para melhor sensibilização das pesquisas e um melhor rastreamento sugerimos que seja utilizado como triagem positiva o questionário SNAP-IV preenchido por pais e/ou professores para posterior entrevista clínica.

RELEVÂNCIA CLÍNICA

O estudo sobre a prevalência do TDAH na escola torna-se relevante porque estudos como este, podem favorecer o reconhecimento dos sintomas por parte dos pais e dos professores, contribuindo assim com o diagnóstico e consequentemente uma intervenção mais eficaz precocemente.

Dessa maneira, pesquisas nessa área podem informar e favorecer a realização de medidas educativas acerca do transtorno, podendo dissolver medos e a insegurança por parte dos familiares e dos professores com relação ao TDAH.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O TDAH sempre foi alvo de dúvidas e questionamentos. Vários estudos foram empreendidos ao longo dos anos na tentativa de melhorar o entendimento deste distúrbio e a forma de intervir, no sentido de minimizar os efeitos dos sintomas e suas implicações, do ponto de vista educacional e sócio-familiar dos indivíduos que apresentam tal transtorno.

O diagnóstico do TDAH, precisa da interação médica, dos pais e professores, visando o reconhecimento dos sintomas e suas consequências, além do incentivo da confluência entre os eixos do conhecimento médico e pedagógico, capaz de gerar por interação e mediação, uma nova trilha de saberes, de busca do bem estar, de aceitabilidade, de superação e maiores conquistas acadêmicas.

Devido à escassez de estudos com amostras não clínicas no Brasil e principalmente nas regiões Norte e Nordeste sugerimos outros estudos diversificando a amostra e abrangendo um maior numero de escolas, publicas e privadas, possibilitando assim, compreendermos melhor os aspectos que envolvem o TDAH e suas comorbidades, no Brasil, em especial no Estado do Maranhão.

REFERÊNCIAS

1. Lefèvre AB, Diament AJ. Epidemiologia em neurologia infantil: estudo dos diagnósticos mais comuns. Rev Hosp Clín Fac Med S Paulo. 1982; 37:199-205.
2. Rohde LA, Biederman J, Busnello EA, Zimmermann H, Schmitz M, Martins S, et al. ADHD in a school sample of Brazilian adolescents: a study of prevalence, comorbid conditions, and impairments. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1999; 38:716-22.
3. Barkley RA. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. Porto Alegre: Artmed; 2002.
4. Mattos P. No mundo da lua: perguntas e respostas sobre transtorno do déficit de atenção com hiperatividade em crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Lemos Editorial; 2005.
5. Faraone SV et al. Psychiatric, neuropsychological, and psychosocial features of DSM-IV subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder: results from a clinically referred sample. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1998; 37:185-93.
6. Polanczyk G et al. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. Am J Psychiatry. 2007; 164:942-8.

7. Araújo APQC. *Avaliação e manejo da criança com dificuldade escolar e distúrbio de atenção*. J. Pediatr. 2002; 78(1).
8. Woodhouse JM, Griffiths C, Gedling A. The prevalence of ocular defects and the provision of eye care in adults with learning disabilities living in the community. *Ophthalmic Physiol Opt*. 2000; 20:79-89.
9. Kvarnstrom G, Jakobsson P, Lennerstrand G. Visual screening of Swedish children: an ophthalmological evaluation. *Acta Ophthalmol Scand*. 2001; 79:240.
10. Fortnum HM, Summerfield AQ, Marshall DH, Davis AC, Bamford JM. Prevalence of permanent childhood hearing impairment in the United Kingdom and implications for universal neonatal hearing screening: questionnaire based ascertainment study. *BMJ*. 2001; 323:536-40.
11. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV)*. 4^a ed. Washington (DC): American Psychiatric Association; 1994.
12. Rotta NT, Ohlweiler L, Riesgo RS. *Transtornos da aprendizagem: abordagem neurológica e multidisciplinar*. Porto Alegre: Artmed; 2006.

13. Mattos P et al. 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. *Rev Psiq Clín. Set./Dez. 2006; 28(3): 290-7.*
14. Nolan EE, Gadow KD, Sprafkin J. Teacher reports of DSM-IV ADHD, ODD, and CD symptoms in schoolchildren. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2001; 40:241-9.*
15. Santos LF, Vasconcelos LA. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em crianças: uma revisão interdisciplinar. *Psic Teor Pesq. Out./Dez. 2010; 26(4): 717-24.*
16. Goldman LS, Genel M, Bezman R, Slanetz P. Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *JAMA. 1998; 279(14):1100-7.*
17. Simonsen BM, Bullis M. The effectiveness of using a multiple gating approach to discriminate among ADHD subtypes. *JEBD. 2007; 15:223-36.*
18. Gomez R, Harvey J, Quick C et al. DSM-IV AD/HD: confirmatory factor models, prevalence, and gender and age differences based on parent and teacher ratings of Australian primary school children. *J. Child Psychol Psychiatry. 1999; 40:265-74.*

19. Guardiola A, Fuchs FD, Rotta NT. Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorders in students. Comparison between DSM-IV and neuropsychological criteria. *Arq Neuropsiquiatr*. 2000; 58:401-7.
20. Pastura GP, Mattos P, Araújo APQC. Prevalência do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e suas comorbidades em uma amostra de escolares. *Arq Neuropsiquiatr*. 2007; 65(4):1078-83.
21. Wolraich M, Hannah J, Baumgaertel A. Examination of DSM-IV criteria for attention deficit/hyperactivity disorder in a countywide sample. *J Dev Behav Pediatr*. 1998; 19:162-8.
22. Rowland AS, Umbach DM, Catoe KE, Stallone L, Long S, Rabiner D et al. Studying the epidemiology of attention-deficit hyperactivity disorder: screening method and pilot results. *Can J Psychiatry*. 2001; 46:931-40.
23. Vasconcelos MM et al. Prevalência do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade numa escola pública primaria. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003; 61:1.