

Avaliação Clínica e Neuropsicológica da Atenção e Comorbidade com TDAH nas Epilepsias da Infância: Uma revisão sistemática

Célia Regina Carvalho Machado da Costa*, Heber de Souza Maia Filho**,
Marleide da Mota Gomes***

Instituto de Neurologia Deolindo Couto – Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO

Introdução: As comorbidades psiquiátricas em epilepsia, tais como o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), podem comprometer o desempenho acadêmico e o funcionamento social, ocasionando sofrimento psíquico adicional e reduzindo a qualidade de vida dos pacientes, independente do controle adequado das crises. **Objetivo:** Abordar aspectos epidemiológicos e diagnósticos do TDAH e problemas de atenção em crianças e adolescentes com epilepsia, revisando a literatura sobre o tema. **Metodologia:** Revisão sistemática a partir de artigos obtidos do banco bibliográfico MEDLINE e LILACS. **Resultados:** Estudos demonstram a relevância epidemiológica de TDAH em crianças e adolescentes com epilepsia, sendo sua prevalência maior do que na população normal. O problema de atenção ocorre mais frequentemente na epilepsia, independente da presença de TDAH. Há falta de uniformidade nas amostras estudadas, dificultando avaliar a natureza do déficit atencivo, dada a multicausalidade do mesmo nas epilepsias e a real prevalência do TDAH. **Conclusão:** Há necessidade de maior atenção ao diagnóstico de TDAH nas crianças com epilepsia para a abordagem clínica adequada.

Unitermos: Epilepsia, TDAH, neuropsicologia, crianças, adolescentes.

ABSTRACT

Clinical and neuropsychological evaluation of attention in children and adolescents with epilepsy: a systematic review

Introduction: Psychiatric comorbidities in epilepsy, such as Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD) may compromise one child academic achievement and social functioning, increasing psychic suffering and reducing quality of life, in spite of adequate seizure control. **Objective:** To analyze epidemiological and diagnostic aspects of ADHD and attention problems in children and adolescents with epilepsy (literature review). **Methodology:** Systematic literature review (MEDLINE and LILACS). **Results:** Studies demonstrate the epidemiological relevance of ADHD in the pediatric epilepsy population as it's more prevalent than among normal children and adolescents. Attention problems can occur in spite of an ADHD diagnosis. There is no homogeneity among the studied samples, what turns difficult the evaluation of the real nature of the attention deficits in children with epilepsy, which are multicausal, as its real prevalence. **Conclusions:** It's important to pay attention to ADHD diagnosis in children and adolescents with epilepsy.

Key words: Epilepsy, ADHD, neuropsychology, childhood, adolescence.

* Aluna de estágio probatório da Pós-Graduação do Programa de Psiquiatria e Saúde Mental do Instituto de Psiquiatria, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

** Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense.

*** Professora Associada da Faculdade de Medicina e do Instituto de Neurologia Deolindo Couto, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Received Mar. 26, 2009; accepted May 18, 2009.

INTRODUÇÃO

É sabido desde há muito que a epilepsia traz consequências psicossociais que estão muito além das questões relativas aos estigmas e limitações sociais impostas pela doença e seu controle ineficaz. Além destas questões e dos estudos sobre a qualidade de vida, temos um crescente conjunto de literatura acerca dos aspectos cognitivos, neuropsicológicos e neuropsiquiátricos das epilepsias ao longo do ciclo vital. Particularmente no que diz respeito ao campo pediátrico, sabemos que as diversas doenças crônicas, entre elas a epilepsia, trazem prejuízos em várias áreas da vida da criança com epilepsia (CCE), com repercussão no seu comportamento e aprendizado e, futuramente, na sua vida laborativa, podendo gerar transtornos mentais comórbidos.^{1,2} Estudos epidemiológicos têm demonstrado aumento de problemas de comportamento de todos os tipos em crianças e adolescentes com epilepsia. Muitas vezes as comorbidades psiquiátricas causam mais danos à qualidade de vida dos pacientes que a epilepsia propriamente dita.³ Desta forma, o alvo do tratamento da epilepsia não deve ser tão somente o controle das crises epiléticas, mas também a abordagem das diversas comorbidades, levando a melhor qualidade de vida e bem estar psíquico, bem como melhoria da capacidade cognitiva.³

Uma das comorbidades a ser considerada em crianças e adolescentes com epilepsia é o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). O TDAH é o transtorno neurocomportamental mais comum da infância, sendo também um dos mais estudados, apresentando-se comórbido a diversos transtornos neurológicos e neuropsiquiátricos, tais como os transtornos do aprendizado (dislexia e discalculia, estes também muito frequentemente associados às epilepsias), transtornos do humor e de ansiedade, transtornos disruptivos, além da epilepsia.⁴ É caracterizado por hiperatividade, desatenção e impulsividade não justificadas pelo nível de desenvolvimento do indivíduo, outros distúrbios do desenvolvimento ou neuropsiquiátricos e que leva a comprometimento da vida de seu portador em diversos níveis em seu dia-a-dia (acadêmico, social, afetivo e familiar). A prevalência tradicionalmente mencionada deste distúrbio é de 3 a 5% das crianças na faixa etária escolar.⁵ Em associação com a epilepsia esta prevalência aumenta muito, podendo variar entre 8% a 77% dependendo do estudo e do critério diagnóstico utilizado.⁶ Tais resultados tão díspares são questionáveis, em razão dos aspectos que iremos abaixo desenvolver.

O diagnóstico de TDAH associado à epilepsia é problemático por diversas razões. Primeiro, estamos falando de um construto complexo, de natureza dimensional e determinação genética, mas que sofre influência do ambiente e se expressa de forma diferenciada ao longo do desenvolvimento. A epilepsia por si só também não é uma entidade única, mas síndrome complexa, de múltiplas

etiologias. De acordo com tais origens, o momento do ciclo vital em que ela se expresse e o conjunto de limitações que imponha, bem como mudanças na dinâmica familiar de estímulos e relações interpessoais, determinará padrões comportamentais diferenciados ou mesmo modificará a expressão fenotípica da atenção e capacidade de organização da criança. Aqui estamos falando apenas da interação genética/ambiente de dois transtornos desenvolvendo-se em conjunto em um mesmo indivíduo.

Em segundo lugar, a atenção é uma função neuropsicológica multifacetada e intrinsecamente relacionada a outras funções tais como as executivas e à inteligência. Tais funções podem estar comprometidas nas epilepsias por diversas razões que independem do diagnóstico comórbido de TDAH. Por exemplo, a deficiência mental e o autismo, dois transtornos do desenvolvimento onde a epilepsia é mais prevalente apresentam dentre suas diversas características, problemas de comportamento hiperativo, impulsividade e desatenção. Crises epiléticas não controladas ou subclínicas, drogas antiepiléticas (DAE) em nível tóxico ou politerapia e transtornos do sono também são fatores que geram desatenção.¹ O baixo rendimento escolar, associado ou não à presença de transtornos específicos do aprendizado também seria causa de desatenção em CCE.¹

Em último lugar, devemos levar em consideração a superposição de sintomas comportamentais que podem existir entre a epilepsia e o TDAH. Williams et al. analisaram uma escala de sintomas comportamentais associados a crises epiléticas (Seizure Behavior Checklist) e encontraram dentre os 40 itens da mesma, 13 descritores comportamentais que poderiam gerar dúvidas entre sintoma epilético e manifestação comportamental outra e que exigiriam um olhar mais cuidadoso do clínico.⁷

A comorbidade TDAH-epilepsia parece ser mais do que uma simples associação de transtornos, podendo ter natureza causal recíproca. Hersdorff et al., em um estudo populacional tipo caso-controle, comparando crianças com crises não provocadas (com ou sem diagnóstico definitivo de epilepsia e controles saudáveis), determinou um risco 2,5 vezes maior de crianças com TDAH desenvolverem epilepsia.⁸ Williams et al., em um estudo transversal, trazem questionamentos neste aspecto.⁹

Todas estas considerações servem para nos alertar sobre a importância do sintoma “déficit de atenção” em CCE e os cuidados redobrados na avaliação clínica e neuropsicológica do mesmo, no que diz respeito à etiologia, o que acarretará abordagens terapêuticas diferenciadas.

Os estudos sobre o assunto atualmente envolvem a genética, a neuroimagem, a epidemiologia, a clínica psiquiátrica, a neuropsicologia e a investigação psicossocial. O presente trabalho busca revisar crítica e sistematicamente a literatura atual sobre epilepsia, TDAH e problemas de atenção em crianças e adolescentes do ponto de vista epidemiológico e diagnóstico.

METODOLOGIA

A revisão sistemática foi feita no banco bibliográfico MEDLINE a partir da busca com os descritores “Attention Deficit Disorder/Hyperactivity” (ou ADHD) AND epilepsy, com os limites: title, idiomas determinados (English, French, Spanish, Portuguese), inclusão de todas as crianças (0-18 years) e últimos dez anos. Foram obtidos 25 artigos e excluídos os primariamente relacionados à terapêutica, eletroencefalografia, genética e outros transtornos relacionados à epilepsia e com disfunção de atenção (lesão cerebral, autismo, etc.). Complementarmente, fizemos também a revisão no sistema LILACS usando os mesmos termos, não sendo recuperados artigos a partir destes. Foram revisados nove estudos que abordavam aspectos clínicos e neuropsicológicos da relação entre epilepsia

e TDAH. Para este artigo também incluímos artigos de revisão ou capítulos de livros para contextualizar o tema do ponto de vista epidemiológico, conceitual e diagnóstico.

RESULTADOS

A Tabela 1 sumariza os resultados dos estudos recuperados. Valorizou-se, para fins de comparação e discussão, o objetivo do estudo, o perfil clínico da amostra (tamanho, faixa etária, tipos de epilepsia), os instrumentos (escalas e testes neuropsicológicos) utilizados e as principais conclusões. Percebe-se grande heterogeneidade no que diz respeito à metodologia, tamanho amostral, perfil clínico das epilepsias, objetivos e instrumentos (escalas diagnósticas e testes neuropsicológicos).

Tabela 1. Estudos sobre aspectos clínicos da relação entre epilepsia e TDAH (continua)

Autores	Tipo de estudo objetivo	Amostra	Instrumentos	Resultados
Semrud-Clikeman and Wical, 1999 EUA ¹⁰	Estudo transversal Avaliar e comparar dificuldades de atenção em crianças com CPC com e sem TDAH e apenas com TDAH	12 crianças com CPC e TDAH 21 crianças com CPC sem TDAH 22 crianças com TDAH 15 controles normais Faixa etária: 7-16 anos Sexo: 65,7% masculino Excluídas outras comorbidades neuropsiquiátricas e retardo mental	Escalas: K-SADS adaptado ANP: WISC-R TOVA	CCE tiveram dificuldades atencionais independente do diagnóstico de TDAH, embora o pior resultado tenha sido do grupo com epilepsia e TDAH Os grupos com TDAH melhoraram o desempenho ao usar metilfenidato
Alonso et al., 2001 Cuba ¹¹	Estudo transversal Avaliar a atenção sustentada em CCE parcial complexa	20 CCE parcial complexa idiopática 20 controles normais Faixa etária: 7-15 anos Sexo: 65% masculino	Não houve uma busca sistemática de sujeitos com TDAH Escalas: não utilizadas ANP: WISC-R Neurotas 1.0	O rendimento nos diversos subtestes do WISC-R foi menor do que o do grupo controle A atenção sustentada mostrou-se comprometida Houve relação clínica positiva com o nível sérico da DAE e frequência das crises
Oostrom et al., 2002 Holanda ¹²	Estudo transversal Comparação de problemas de atenção entre escolares com diagnóstico recente de epilepsia idiopática e criptogênica e controles normais	51 CCE (28 idiopática e 23 criptogênica) 48 controles Faixa etária 5-16 anos Sexo não informado	Não houve uma busca sistemática de sujeitos com TDAH Escalas: SAQ ANP: MPR* Tarefas computadorizadas de atenção sustentada, seletiva, alternada e velocidade motora elaborados pelo grupo de pesquisa	Todos os sujeitos com QI normal (sem diferença entre CCE e controles) Não houve diferenças significativas no tempo de execução dos testes ou velocidade motora entre sujeitos e controles Houve maior número de erros em tempo de reação (teste “go-no go”) e omissão no teste de atenção sustentada Os resultados comprometidos correlacionaram-se com dificuldades comportamentais e acadêmicas, bem como adversidades familiares frente ao diagnóstico de epilepsia
Dunn et al., 2003 EUA ¹³	Estudo transversal Analisar a associação entre epilepsia e TDAH Determinar a prevalência de sintomas de TDAH Analisar variáveis clínicas na amostra (sexo, subtipo de TDAH, tipo de crise e localização)	175 CCE sem retardo mental ou atraso significativo do desenvolvimento (60 idiopática, 89 sintomática e 26 não classificada) Idade média: 9-14 anos Sexo: 51,4% masculino	Não foi determinado o diagnóstico definitivo de TDAH, apenas a prevalência dos sintomas Escalas: CBCL* CSI ASI ANP: não realizada	Prevalência de sintomas de TDAH: Tipo combinado 11,4% Tipo desatento 24% Tipo hiperativo 2,3% Houve correlação significativa dos escores de desatenção e hiperatividade/impulsividade do CBCL com as escalas diagnósticas Não houve correlação significativa dos diagnósticos com sexo, tipo de crise ou foco epilético

Tabela 1. Estudos sobre aspectos clínicos da relação entre epilepsia e TDAH (continuação)

Autores	Tipo de estudo objetivo	Amostra	Instrumentos	Resultados
Borgatti et al., 2004 Itália ¹⁴	Estudo prospectivo Avaliar a capacidade atenta de CCE antes e um ano após o início de DAE	19 CCE Faixa etária: 6,2-16,2 anos Sexo: 63% masculino	Não houve uma busca sistemática de sujeitos com TDAH Escala: CBCL* ANP: WISC III* CPT	37% das CCE apresentavam problemas comportamentais pelo CBCL (42% internalizante e 25% externalizante) 21% da amostra teve pelo menos 4 parâmetros do CPT alterado antes do início da DAE. Este número dobrou um ano após o uso. Houve uma tendência de respostas mais lentas com o passar do tempo O QI médio da amostra foi de 104,82
Auclair et al., 2005 França ¹⁵	Comparar a atenção sustentada de CCE de lobo frontal e lobo temporal.	18 CCE (8 de lobo frontal e 10 de lobo temporal) Nove controles sem epilepsia Apenas 3 pacientes com epilepsia de lobo frontal tinham lesão (displasia). Este dado não é descrito para o grupo de epilepsia de lobo temporal, mas 4 fizeram lobectomia temporal para controlar crises. Faixa etária: 8-16 anos Sexo: 50% masculino	Não houve uma busca sistemática de sujeitos com TDAH Escala: Não utilizadas ANP: WISC III* TMT* Torre de Londres*	CCE de lobo frontal mostraram maior tempo de reação, maior distratibilidade, mais erros por omissão e impulsividade CCE de lobo temporal também demonstraram maior prejuízo em testes de funções executivas, porém sem evidências de distratibilidade.
Sherman et al., 2006 Canadá ¹⁶	Estudo transversal Comparar a prevalência de TDAH em CCE de difícil controle Definir fatores neurológicos e da epilepsia relacionados aos sintomas de TDAH Definir se sintomas de TDAH relacionam-se a pior QVRS e atividades de vida diária	203 CCE refratária em pré ou pós-cirúrgico ou de estimulação do nervo vago (76%) ou acompanhadas sem tais indicações (24%) Faixa etária: 3-11,7 anos Sexo: 56% masculino	Escala: SNAP-IV* SIB-R ICIS* HARCES ANP: não realizada	Prevalência de sintomas de TDAH: Total 28,6% Desatenção 40,4% Hiperatividade 18,2% Prevalência de diagnóstico de TDAH: Tipo combinado 34% Tipo desatento 34,5% Tipo hiperativo 2,5% Não houve relação entre sexo, duração da epilepsia, frequência das crises e gravidade com a presença e tipo de TDAH O grupo com o subtipo desatento era mais velho, teve o início da epilepsia mais tarde e melhor nível de funcionamento e independência
Gonzalez-Heydrich et al., 2007 EUA ¹⁷	Estudo transversal Caracterizar a prevalência de comorbidades comportamentais e psiquiátricas em CCE e TDAH, comparando com tais comorbidades descritas na literatura para crianças com TDAH sem epilepsia	36 CCE (13 idiopática, 15 criptogênica e 8 sintomática) e TDAH (participantes de um ensaio terapêutico controlado com psicoestimulantes) Faixa etária: 6-17 anos Sexo: 53% masculino Foram excluídos aqueles com depressão maior, TBH, psicose	Escala: KSADS SIB-R (avalia nível funcional e de independência) SCI ANP: WASI	Apresentação do TDAH na amostra (todos com TDAH) Tipo combinado 58% Tipo desatento 42% Tipo hiperativo 0% Prevalência de comorbidades psiquiátricas: Transtornos ansiosos (pelo menos 1) 36% TDO 31% O nível funcional e de independência da amostra foi menor do que o esperado para o QI 38,9% da amostra tinha QI < 80
Hermann et al., 2007 EUA ¹⁸	Estudo transversal Caracterizar a frequência, o tipo, correlações e etiologia do TDAH em crianças com epilepsia idiopática recentemente diagnosticada	75 CCE idiopática de diagnóstico recente (um ano) 62 controles normais Faixa etária: 8-18 anos Sexo: 49% masculino Excluídos autismo e atraso no desenvolvimento	Escala: K-SADS BRIEF YNPEAS ANP: WASI BNT EVT PPVT DKEFS CPT Código do WISC-III	Prevalência de TDAH: 31% (versus 6% controles) Apresentação do TDAH na amostra positiva Tipo combinado 13,1% Tipo desatento 52,1% Tipo hiperativo 17,4% Não especificado 17,4% A maioria dos casos teve o TDAH iniciando-se antes da epilepsia Este grupo apresentou pior rendimento escolar, necessidade de serviços educacionais especializados, comprometimento disexecutivo Não houve correlação com variáveis sociodemográficas, da epilepsia ou do histórico

ANP (Avaliação Neuropsicológica); ASI (Adolescent Symptom Inventory); BNT (Boston Naming Test); BRIEF (Behaviour rating inventory of executive function); CBCL (Child Behavior Checklist); CCE (crianças com epilepsia); CPT (Conner Continuous Performance Test); CSI (Child Symptom Inventory-4); DAE (droga anti-epiléptica); DKEFS (Delis-Kaplan Executive Function System); EVT (Expressive Vocabulary Test); GP (Grooved Pegboard); HARCES (The Hague Restrictions in Epilepsy Scale); ICIS (Impact of Childhood Illness Scale); K-SADS (Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia); MPR (Matrizes Progressivas de Raven) (i); Neurotas 1.0 (teste de performance contínua computadorizado); PPVT (Peabody Picture Vocabulary Test-III); QI (coeficiente de inteligência); QVRS (qualidade de vida relacionada à saúde); SAQ (School Attitude Questionnaire); SCI (Seizure classification interview); SIB-R (Scales for Independent Behavior - Revised); TDO (transtorno desafiador opositivo); TMT (Trail Making Test); TOVA (Test of Variables of Attention); WASI (Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence); WISC (Escala Weschler de Inteligência para Crianças: III - Versão III; R - versão revisada); YNPEAS (Yale neuropsychoevaluational assessment scale).

* Estas escalas e instrumentos apresentam versão validada em Português para uso no Brasil.

Apenas três estudos^{13,16,18} trataram da prevalência de TDAH em CCE. Todos analisaram amostras clínicas. Hermann et al. analisaram 75 CCE idiopática de diagnóstico recente, encontrando uma prevalência geral de TDAH de 31% (versus 6% em controles).¹⁸ Sherman et al. Analisaram uma amostra de epilepsia refratária (203 CCE), encontrando uma prevalência de 28,6%.¹⁶ Os resultados foram aproximados, em que pese a grande diferença clínica das amostras e o uso de escalas diagnósticas diferentes. Dunn et al. analisaram apenas a prevalência de sintomas de TDAH e não o diagnóstico propriamente, encontrando em uma amostra clínica de 175 CCE 37,7% de sintomas de TDAH.¹³

Cinco estudos^{10,11,12,14,15} trataram da avaliação da atenção em CCE de diversos tipos, utilizando diferentes tipos de controle e instrumentos neuropsicológicos, sem diagnosticar TDAH propriamente. Todos encontraram piores resultados em crianças com epilepsia.

Por fim, o estudo de Gonzalez-Heydrich et al. partiu de amostra clínica de CCE e diagnóstico firmado de TDAH, buscando analisar comorbidades comportamentais e neuropsiquiátricas, encontrando níveis semelhantes aos de amostras sem epilepsia na literatura comparada.¹⁷ Vale mencionar que esta amostra apresentava quase 40% de sujeitos com QI (coeficiente de inteligência) rebaixado.

DISCUSSÃO

A revisão sistemática da literatura recente sobre atenção, TDAH e epilepsia comprovou as observações dos autores no que diz respeito à complexidade do estudo e heterogeneidade dos achados. O número de estudos encontrados que tratavam especificamente de aspectos diagnósticos foi pequeno. Mesmo estes se caracterizam por uma diversidade enorme de abordagens ao problema, variando desde o desenho do estudo (a grande maioria transversal, baseado em amostras clínicas terciárias) aos critérios e testes neuropsicológicos estudados.

Apenas três estudos preocuparam-se com o diagnóstico preciso de TDAH.¹⁶⁻¹⁸ Os critérios diagnósticos utilizados atualmente para o TDAH estão compilados no DSM-IV.¹⁹ As escalas diagnósticas adaptam a descrição fenomenológica dos sintomas sob a forma de perguntas. É necessário um conjunto significativo de sintomas para considerar a dimensão positiva. No entanto, uma vez que este primeiro critério é atendido, é necessária a avaliação de outros. São estes: a existência dos sintomas em pelo menos dois ambientes, o início de alguns dos sintomas antes dos sete anos de idade, a evidência de comprometimento funcional (acadêmico, social e/ou familiar) e o diagnóstico diferencial (os sintomas, que são inespecíficos, não podem ser melhor atribuídos a um outro transtorno). O uso isolado da lista de sintomas sem a atenção aos demais critérios gera

um número exagerado de diagnósticos ou a negligência do mesmo naqueles com algum nível de remissão do quadro. Não fica claro nos estudos se, após o uso das escalas se procedeu a uma análise clínica destes outros fatores. Essencial em todos os casos, em se tratando de CCE torna-se mais importante ainda.

Diversos estudos demonstraram taxas altas de dificuldades de atenção, mesmo não definindo se havia ou não diagnóstico de TDAH. Semrud-Clikeman et al. determinaram esta maior dificuldade atencional inclusive em um grupo sabidamente sem TDAH.¹⁰ Tais resultados reforçam a necessidade de olhar a queixa atenta em CCE para além do diagnóstico de TDAH entendendo este como uma das causas e não a única do problema. Podemos encontrar nos próprios estudos algumas explicações para estas alterações. Alonzo et al. viram relação dos déficits com o nível sérico de DAE. Borgatti et al. encontraram um aumento progressivo dos déficits atencionais após um ano de tratamento, com declínio da rapidez das respostas, não relacionando a este fato o não controle das crises.¹⁴ Esses dois estudos apontam para o impacto da medicação. A maioria dos estudos fez menção ao uso de doses terapêuticas sem evidências de intoxicação próxima ao período de avaliação. Não será esta o único fator, contudo, pois o próprio grupo de Borgatti et al. encontrou prejuízo comportamental mesmo antes da farmacoterapia, o que de alguma forma também pode ser dito do estudo de Ostrom et al.¹⁵

Vale mencionar que os tipos de epilepsia foram por demais heterogêneos (desde epilepsias idiopáticas de início recente até quadros refratários e pós-cirúrgicos), impedindo qualquer generalização dos achados.

A heterogeneidade dos protocolos neuropsicológicos também foi notável. Três estudos^{10,11,12} usaram testes desenvolvidos pelos próprios grupos de pesquisa. A maioria usou variações do WISC como critério de avaliação do QI, excluindo das amostras aqueles com QI rebaixado, dado o claro viés. Os demais usaram testes neuropsicológicos consagrados para a avaliação da atenção, tais como o CPT. Poucos estudos fizeram uma avaliação extensiva das funções executivas, intimamente relacionadas ao construto atenção e sabidamente comprometidas em crianças com TDAH.²⁰

Em resumo, podemos perceber que a avaliação da atenção em CCE implica em uma série de cuidados, a saber: definição da existência de evidência clínica ou laboratorial de efeito colateral das DAE em uso que possam gerar influência nos sintomas e testagem neuropsicológica; revisão do histórico da criança e análise minuciosa e abrangente das queixas cognitivas, de forma a estabelecer diagnóstico diferencial entre as diversas síndromes neurológicas e neuropsiquiátricas que podem explicar, isolada ou associadamente a desatenção (para tanto, devem

ser utilizadas escalas diagnósticas validadas e baseadas nos critérios diagnósticos atuais); distinção semiológica de sintomas comportamentais associados à crise epiléptica e a outros transtornos; avaliação neuropsicológica abrangente que compreenda não só a testagem da atenção (em suas diversas modalidades, tais como vigilância, atenção sustentada, seletiva e alternada), mas também da inteligência, memória e funções executivas. Por fim, e mais difícil, a análise da contribuição dos diversos fatores arrolados no entendimento do problema de atenção em cada indivíduo. O acréscimo de uma abordagem psicossocial, com a aplicação de escalas de impacto da epilepsia e qualidade de vida, enriquece a visão holística do caso.

CONCLUSÃO

O reconhecimento precoce do TDAH e o manejo adequado dessa condição podem redirecionar o desenvolvimento educacional e psicossocial da maioria dessas crianças. Os estudos pesquisados traçam relação entre o TDAH e epilepsia que parecem de natureza multifatorial. Fica claro pela exposição anterior que ainda se tem muito que avançar nos estudos de crianças e adolescentes com epilepsia e TDAH. Alguns estudos são antigos e pouco conclusivos e mesmo os mais recentes trabalham com amostras heterogêneas, o que faz com que dificilmente se possam generalizar os resultados.

Futuros estudos devem contemplar a análise estratificada da avaliação neuropsicológica com o tipo de epilepsia, bem como exames complementares (neurofisiologia e imagem) e a relação com as DAE utilizadas para cada tipo de epilepsia. Muito ainda se precisa avançar nas pesquisas para que crianças e adolescentes portadores de epilepsia e TDAH possam se beneficiar dos tratamentos e das técnicas de exames e, com isto, possam ter melhor rendimento acadêmico e profissional, havendo melhoria da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- Schubert R. Attention deficit disorder and epilepsy. *Pediatr Neurol* 2005;32(1):1-10.
- Pellock JM. Understanding co-morbidities affecting children with epilepsy. *Neurology* 2004 Mar 9;62(5 Suppl 2):S17-23.
- Maia Filho HS, Costa CRM, Gomes MM. Epilepsia e Saúde Mental Infantil. *J Epilepsy Clin Neurophysiol* 2006; 12 (2):79-88.
- Mulas E, Meneses MT, Hernández-Muela S, Mattos L, Pitarch I. Transtorno por déficit de atención e hiperactividad y epilepsia. *Rev Neurol* 2004;39:192-5.
- Mandelbaum DE. Attention-Deficit-Hyperactivity Disorder. In: Swaiman KF, Ashwal S, Ferriero DM. *Pediatric Neurology – Principles and Practice*. 4. ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2006. p. 871-86.
- Dunn DW, Kronenberger WG. Childhood epilepsy, attention problems, and ADHD: review and practical considerations. *Semin Pediatr Neurol* 2006;12(4):222-8.
- Williams J, Griebel ML, Sharp GB, Sharp GB, Lange B, Phillips T, DelosReyes E et al. Differentiating between seizures and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in a pediatric population. *Clin Pediatr* 2002;41:565-8.
- Hesdorffer DC, Ludvigsson P, Olafsson E, Gudmundsson G, Kjartansson O, Hauser WA. ADHD as a risk factor for incident unprovoked seizures and epilepsy in children. *Arch Gen Psychiatry* 2004;61(7):731-6.
- Williams J, Schultz EG, Griebel ML. Seizure occurrence in children diagnosed with ADHD. *Clin Pediatr* 2001;40:221-4.
- Semrud-Clikeman M, Wical B. Components of attention in children with complex partial seizures with and without ADHD. *Epilepsia* 1999;40(2):211-5.
- Alonso E, Alvarez MA, Reyes A, Rojas E, Romero C, Pando A. Attention disorders in a sample of complex partial epileptic children. *Rev Neurol* 2001;33(10):991-3.
- Ostrom KJ, Schouten A, Kruitwagen CL, Peters AC, Jennekens-Schinkel A; Dutch Study of Epilepsy in Childhood (DuSECh). Attention deficits are not characteristic of schoolchildren with newly diagnosed idiopathic or cryptogenic epilepsy. *Epilepsia* 2002 Mar;43(3):301-10.
- Dunn DW, Austin JK, Harezlak J, Ambrosius WT. ADHD and epilepsy in childhood. *Dev Med Child Neurol* 2003;45(1):50-4.
- Borgatti R, Piccinelli P, Montirosso R, Donati G, Rampani A, Molteni L, Tofani A, Nicoli F, Zucca C, Bresolin N, Balottin U. Study of attentional processes in children with idiopathic epilepsy by Conners' Continuous Performance Test. *J Child Neurol* 2004;19(7):509-15.
- Auclair L, Jambaque I, Dulac O, LaBerge D, Sieroff E. Deficit of preparatory attention in children with frontal lobe epilepsy. *Neuropsychologia* 2005; 43(12):1701-12. Erratum in: *Neuropsychologia* 2006;44(6):1007.
- Sherman EM, Slick DJ, Connolly MB, Eylr KL. ADHD, neurological correlates and health-related quality of life in severe pediatric epilepsy. *Epilepsia* 2007;48(6):1083-91.
- Gonzalez-Heydrich J, Dodds A, Whitney J, MacMillan C, Waber D, Faraone SV, Boyer K, Mrakotsky C, DeMaso D, Bourgeois B, Biederman J. Psychiatric disorders and behavioral characteristics of pediatric patients with both epilepsy and attention-deficit hyperactivity disorder. *Epilepsy Behav* 2007;10(3):384-8.
- Hermann B, Jones J, Dabbs K, Allen CA, Sheth R, Fine J, McMillan A, Seidenberg M. The frequency, complications and aetiology of ADHD in new onset paediatric epilepsy. *Brain* 2007;130(12):3135-48.
- Associação Psiquiátrica Americana. *DSM-IV. Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais*. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1994.
- Barkley RA. *Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH): guia completo e autorizado para os pais, professores e profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2002.

Endereço para correspondência:

Heber de Souza Maia Filho
Av. Leopoldina, 701, Bloco 5/303 – Nogueira
CEP 25.730-203, Petrópolis, Rio de Janeiro
e-mail: hebersmf@gmail.com