

FACULDADE ATENAS
ISABELA GOMES E SILVA AVILA

TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: uma revisão bibliográfica

PARACATU
2016

ISABELA GOMES E SILVA AVILA

TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: uma revisão bibliográfica

Monografia apresentada como requisito
para obtenção de título de pediatria da
faculdade Atenas de Paracatu-MG.

PARACATU

2016

DEDICATÓRIA

Agradeço em especial a minha professora Adriana Quintela pelo apoio e encorajamento contínuos em minha especialização, aos demais mestres da casa, pelos conhecimentos transmitidos, à Deus e minha família pelo amor, incentivo e confiança. Essa vitória não seria concluída sem o apoio de vocês.

“A mente que se abre a uma nova ideia jamais volta ao seu tamanho original”. (Albert Einstein).

RESUMO

O transtorno do espectro Autismo (TEA) é uma patologia de relativa baixa prevalência, de diagnóstico bastante dificultado devido as inúmeras variáveis a serem observadas, além de ser uma patologia não amplamente estudada. O objetivo deste estudo foi demonstrar através de um levantamento da revisão da literatura científica o que há de novo descrito na literatura com bases científicas acerca do TEA. Foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônicos Pubmed, National Library of Medicine (Medline), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic e Library Online (SciELO), nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram encontrados 46 artigos ao todo, nos quais apenas 14 foram selecionados devido o tema proposto e datas de publicações. Não são muitas as publicações científicas acerca do transtorno do espectro autismo (TEA), porém, devido às várias dificuldades para diagnóstico da patologia, a mesma, ainda apresenta-se bastante subdiagnosticada no mundo.

Palavras Chave: Autismo. Transtorno do espectro autismo. TEA.

ABSTRACT

Autism spectrum disorder (ASD) is a relative condition of low prevalence, diagnosis quite difficult because of the numerous variables to be observed, in addition to being a condition not widely studied. The aim of this study was to demonstrate through a survey of the review of the scientific literature there is again described in the literature with scientific basis about the TEA. We performed searches in electronic databases PubMed, the National Library of Medicine (MEDLINE), Latin American and Caribbean Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic and Library Online (SciELO), in Portuguese, English and Spanish. There were 46 articles in all, in which only 14 were selected due to the theme and publication dates. There are many scientific publications about autism spectrum disorder (ASD), however, due to various difficulties for the diagnosis of pathology, it also presents very underdiagnosed in the world.

Keywords: *Autism. Autism Spectrum Disorder. ASD*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	8
3. METODOLOGIA	8
4. DESENVOLVIMENTO	9
4.1 CONCEITO - TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO	9
4.2 DIAGNÓSTICO	12
4.3 TRATAMENTO	16
4.4 VACINAÇÃO E AUTISMO	17
4.5 GENÉTICA E TEA	18
5. DISCUSSÃO	19
6. CONCLUSÃO	24
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

1.INTRODUÇÃO

A palavra "autismo" vem do grego "autos" que significa fechado em si mesmo, isto é, perda de contato com a realidade que, como resultado de tal estado, causa impossibilidade ou grande dificuldade para se comunicar com outros.⁶

Podemos dizer que o conhecimento de autismo infantil, com base científica, data dos primeiros anos da década de quarenta do século passado. Foi Leo Kanner, médico vienense com base nos Estados Unidos, que estudou um grupo de 11 crianças com determinadas características, que foi diagnosticado no autismo infantil. Desde então, muitos outros estudiosos do mundo têm lidado com a questão de que, neste momento, tem uma dimensão grande.

Autismo tem sido tratado pelo cinema, literatura e outros meios de comunicação, quase sempre rodeada de incógnitas e lendas que exageram suas propriedades intelectuais e refletem mais os mitos sobre a doença, que sua realidade óbvia.⁶

Atualmente, a temática autismo, vem sendo bastante comentada nos livros, revistas, mídias, e, conseqüentemente, a sociedade está começando, ainda que de maneira restrita, a se interessar pelo assunto, mas, cabe salientar que ainda existe uma grande necessidade de se conhecer o transtorno na íntegra, sua constituição social e as dificuldades com que as pessoas que o tem se deparam no decorrer de suas vidas.⁹

2. OBJETIVOS

Trata-se de uma revisão da literatura científica sobre Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), através de uma revisão da literatura científica.

3. METODOLOGIA

Para realização deste trabalho foram feitas buscas nas bases de dados eletrônicos, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), nos idiomas português e inglês. As palavras-chave utilizadas foram: "Autismo, transtorno do espectro Autismo, TEA.

Os critérios de inclusão para seleção de artigos para este estudo de revisão foram com base em seus títulos e resumos, e quando relacionados ao assunto, buscou-se o texto completo, artigos originais e artigos publicados em inglês, espanhol e português no período de 2010 a 2016. Na busca foram encontrados 46 artigos ao todo. Na base de dados Scielo e na base de dados Lilacs, foram utilizados apenas 14 artigos, pois somente estes, se enquadraram ao tema proposto, com as datas de publicações referidas.

4. TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

A terminologia “Transtorno do Espectro do Autismo” (TEA), de acordo com o DSM-5 (*American Psychiatric Association [APA], 2013*), designa uma condição neurodesenvolvimental que acomete uma em cada 88 crianças (*Centers for Disease Control and Prevention, 2012*). Tal condição é caracterizada por comprometimentos sociocomunicativos e pela presença de comportamentos repetitivos e estereotipados, independente da etiologia ou dos déficits associados.¹

Transtorno do espectro do autismo (TEA) pode ser definida como um conjunto de sintomas que comprometem a capacidade pessoal para interagir com o meio ambiente. Os indivíduos com este transtorno tendem a isolar-se por causa da dificuldade de interagir em um ambiente social e apresentam manifestações clínicas, tais como alterações no desenvolvimento e organização da linguagem, ações de rotina, e estereotipados repetitivos, dificuldade no planejamento e critérios de mudança flexibilidade mental ou cognitiva.⁵

A definição de função executiva não é universalmente estabelecida. Para alguns autores é o planejamento de capacidade, a inibição, controle de impulso, memória de trabalho, o foco flexibilidade e mudança de atenção, entre outros; ou seja, são utilizados como estratégias para resolver ações complexas que envolvem situações novas para o indivíduo e sua relação com o meio ambiente. Também tem sido definida como o processo envolvido no controle e acompanhamento dos pensamentos e ações, tendo em estes planejamento, organização de auto-regulação do pensamento, flexibilidade cognitiva, detecção e correção de erros, inibição e resistência à interferência. Essas habilidades são desenvolvidas a partir do primeiro ano de vida e apresentam dois grandes picos de maturação, em 4 e 18 anos.⁵

A alteração da função de execução foi descrita em condições clínicas, tais como distúrbio de déficit de atenção e desordem de hiperatividade (TDAH) e TEA. Ozonoff et al, foram os pioneiros no estudo da disfunção executiva em TEA e desde então realizou algumas investigações para compreender a natureza dessas alterações e propor estratégias de intervenção terapêutica. Nestes estudos, verificou-se que as habilidades envolvidas na TEA são a flexibilidade, principalmente cognitiva, planejamento de capacidade, controle inibitório e memória de trabalho, ferramentas básicas para o desenvolvimento de atividades diárias. Isto é principalmente evidente na tendência de perseveração, incapacidade de mudar os critérios e comportamentos estereotipados típicos de indivíduos com TEA, assim como a dificuldade no planejamento e na organização da ação. Estes dois aspectos da função executiva, com pouca flexibilidade cognitiva, têm sido propostos como determinantes das características comportamentais específicas de indivíduos com TEA, tanto no seu domínio social como não social.⁵

Os Distúrbios do Espectro do Autismo caracterizam-se pelos impedimentos graves e crônicos nas áreas de comunicação e interação social e por um repertório restrito de interesses.³

É uma síndrome de disfunção neuropsiquiátrica; ou seja, é um conjunto de sintomas, e a sua presença indica uma desordem no sistema nervoso central, principalmente no cérebro, o corpo de todo o sistema de direcção e em que todas as funções mentais superiores originam. Estas lesões cerebrais não são vistas a olho nu, poderia ser distúrbios bioquímicos ou elétricos nos complicados mecanismos, gerando disfunção e o aparecimento dos sintomas.⁶

O autismo é um transtorno que se manifesta antes dos três anos, caracterizado, de maneira geral, por problemas nas áreas de comunicação, interação social, bem como por padrões restritos, repetitivos e estereotipados de comportamento. Geralmente está associado à outras síndromes e é facilmente confundido com deficiência intelectual.⁸

Fazendo um breve relato histórico a respeito dos primeiros estudiosos sobre autismo, Schmidt (2013) relata que o interesse inicial sobre a síndrome surgiu da classe médica, inicialmente o psiquiatra Eugene Bleuler que falou pela primeira vez do autismo se referindo aos sintomas da esquizofrenia em 1916, após 29 anos surgiram às publicações independentes do também psiquiatra Léo Kanner, no ano de

1943, que usou a mesma expressão para descrever 11 crianças que tinham em comuns comportamentos bastante originais. Posteriormente, o pediatra Hans Asperger, em 1944, também estudou a síndrome, os médicos citados coincidentemente tinham nacionalidade austríaca.⁹

Esses estudos iniciais foram de fundamental importância para o estabelecimento dos conceitos e características presentes na atualidade sobre autismo. Para melhor compreender o conceito ou conceitos existentes na literatura da área, Orrú (2012) traz uma definição atual para a palavra autismo, discorre que esta vem de origem grega (*autos*), que tem o significado “por si mesmo” (grifos do autor), sendo uma nomenclatura utilizada pela psiquiatria para denominar comportamentos humanos que são voltados para o próprio indivíduo.⁹

Na literatura, existem várias definições para o autismo, de acordo com Cunha (2010) este pode ser derivado de causas genéticas ou uma síndrome ocorrida durante o desenvolvimento do feto, sendo ainda um enigma a ser desvendado, dificultando um diagnóstico precoce.⁹

O DSM-V (*Diagnostic and statistical manual of mental disorders*) (APA, 2013) aponta que o autismo pertence à categoria denominada transtorno de neurodesenvolvimento, recebendo o nome de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Assim, o transtorno é definido como um distúrbio do desenvolvimento neurológico estando presente desde a infância do indivíduo, apresentando *déficit* em duas áreas: sociocomunicativa e comportamental (comportamentos fixos ou repetitivos).⁹

Ainda segundo o do DSM-V (APA, 2013), umas das mudanças que vale ressaltar, é que o autismo agora é definido sendo apenas um transtorno, recebendo a nomenclatura de TEA (Transtorno do Espectro do Autismo), ao invés de cinco transtornos do espectro autismo (autismo clássico, síndrome de Asperger, transtorno invasivo do desenvolvimento – sem outras especificações, síndrome de Rett e Transtorno Desintegrativo da Infância). Nesse sentido, esses transtornos não terão mais diagnósticos próprios no espectro do autismo, com exceção da síndrome de Rett, os mesmos foram todos incluídos para o diagnóstico do TEA. Dessa maneira, o Rett deixou de ser espectro do autismo e passou a ter sua entidade própria. ⁹

Nesse sentido, como o diagnóstico do TEA envolve o comprometimento no neurodesenvolvimento do indivíduo. É necessário pontuar que o transtorno causará

déficits no funcionamento do cérebro da criança, que, por sua vez, ao se encontrar em processo de desenvolvimento, possivelmente, irá ter como consequência atrasos na fala, na aprendizagem e na aquisição de seus gestos motores. ⁹

4.2 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico do autismo é clínico. Apenas observação cuidadosa de pais e outros parentes são os elementos básicos para saber a condição da criança. As crianças autistas não têm sinais ou estigmas físicos anunciando a desordem. Nenhum autista é como o outro; a expressão clínica é variada. Alguns dos sintomas mais comuns incluem: incapacidade de se relacionar normalmente com os adultos ou os seus parentes, a preferência por imagens ou objetos inanimados. A linguagem está sempre afetada. A fala pode estar ausente em uns, e outros podem nunca falar. Os que desenvolvem fala apresentam tom monótono, singular, repetitivo e discurso irrelevante, pronomes confusos, muitas vezes eles têm ecolalia e repetições de sons ou expressões verbais. O comportamento é estranho: ausência de uma postura pró-ativa para ser carregado, tem estereotípias, mãos agitadas, auto-mutilação, impulsividade, agressividade, por vezes com os outros. Jogos são repetitivos, o uso de brinquedos é incomum. Muitas vezes há sintomas obsessivo-compulsivos, e desejo obsessivo-ansioso para manter a identidade é enfatizada.⁶

O diagnóstico dos casos suspeitos de TEA pode ser realizado tanto com base na observação comportamental dos critérios dos sistemas de classificação quanto por meio do uso de instrumentos validados e fidedignos, que permitem ao profissional traçar um perfil refinado das características de desenvolvimento da criança. Na literatura internacional, figuram dois instrumentos considerados “padrão-ouro” para o diagnóstico: a *Autism Diagnostic Interview-Revised* (ADI-R) e o *Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic* (ADOS), ambos em fase inicial de validação no Brasil.¹

A ADI-R é uma entrevista semi estruturada, administrada aos pais ou cuidadores e composta por 93 itens, divididos em seis seções (informações gerais sobre o paciente e sua família; desenvolvimento precoce e os marcos do desenvolvimento; tríade de comprometimentos segundo os critérios do DSM- IV-TR; e problemas gerais de comportamento). O tempo previsto para sua administração por

profissionais treinados e experientes é de aproximadamente 1,5 a 2,5 horas.¹

Já o ADOS-G é um instrumento padronizado e semi estruturado de observação que busca verificar especificamente as habilidades de interação social, comunicação, brincadeira e uso imaginativo de materiais pelas crianças com suspeita de TEA. É composto por quatro módulos que variam conforme os diferentes níveis de linguagem expressiva da criança. Tanto a ADI-R quanto o ADOS-G requerem um treinamento prévio na administração e codificação das respostas, que podem ser realizados com apoio de alguns centros no exterior. Mesmo após a validação, o amplo uso destes instrumentos somente pode ocorrer mediante a compra de direitos autorais da editora americana, por uma editora nacional. Na prática, isto significa que esses instrumentos não estão disponíveis para amplo e livre uso no Brasil, em curto prazo.¹

No que se refere aos instrumentos de triagem, tem-se no país alguns instrumentos adaptados e parcialmente validados: a *Autistic Traits of Evaluation Scale* (ATA) (; a *Autism Behavior Checklist* (ABC); a *Childhood Autism Rating Scale* (CARS); e o *Autism Screening Questionnaire* (ASQ). Além destes, foi realizada a tradução do instrumento *Modi ed Checklist for Autism in Toddlers* (M-CHAT) para o português brasileiro e, posteriormente, parcialmente validada por Castro-Souza.¹

Apesar da importância dos dados que os instrumentos internacionais nessa área têm gerado, há algumas dificuldades para sua utilização como: necessidade de treinamento de alto custo (caso dos instrumentos considerados “padrão-ouro”), categorias com amplas definições e predominantemente dicotômicas (comportamento/habilidade está ou não presente) e informação dependente dos cuidadores. Este último aspecto representa uma limitação em nossa cultura, devida principalmente à baixa escolaridade dos pais, por isso é importante que este tipo de fonte de informação seja combinada à observação direta da criança.¹

Outro aspecto fundamental é que há uma carência de instrumentos de observação do comportamento social e da brincadeira, que possam ser usados na rede pública de saúde. É importante que esses sejam de baixo custo, de rápida aplicação e treinamento e que possam ser administrados por profissionais de diferentes áreas da saúde. A observação direta do comportamento deve, sobretudo, levar em consideração as sutilezas da expressão dos comportamentos de crianças com autismo, isto é, não apenas a ocorrência ou não de um dado comportamento, mas sua intensidade, duração e peculiaridade. Embora o TEA seja caracterizado por

um desvio qualitativo do desenvolvimento, é justamente a qualidade do comportamento que tende a perder relevo nas avaliações. Além disso, a evolução dos comportamentos tende a ser sutil e lenta, em muitos casos. Instrumentos com respostas amplas e dicotômicas não permitem o registro de avanços mais sutis, que tendem a ser pouco perceptíveis. Essa situação pode produzir resultados desalentadores, do ponto de vista do desenvolvimento, nas situações de reavaliações da criança, caso os instrumentos não consigam captar estes detalhes.¹

O Protocolo de Avaliação para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro do Autismo (PRO-TEA) foi idealizado pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Transtornos do Desenvolvimento – NIEPED/UFRGS, em 1998, e aprimorado em 2007. Surgiu em decorrência da necessidade de sistematizar a observação clínica em avaliações e reavaliações de crianças com suspeita de autismo, na ausência de instrumentos internacionais validados. Na prática, o PRO-TEA já vem sendo utilizado na clínica por diferentes especialistas (psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais), há cerca de uma década e em diferentes regiões do país, apontando para a urgência no exame de suas propriedades psicométricas. Seus itens foram gerados com base nos principais resultados da tese de doutorado da autora (Bosa, 1998) e operacionalizam as áreas que definiam o diagnóstico de autismo no DSM- IV-TR. Os itens que compõem o bloco de interação social recíproca e brincadeira, fundamentaram-se na teoria do desenvolvimento sociopragmático e foram integrados com os principais achados na área específica do autismo.¹

Diversos estudos têm comprovado que sintomas de TEA, geralmente, são passíveis de identificação a partir dos 12 meses de idade, tornando-se mais estáveis entre os 18 e 24 meses. Por outro lado, a identificação de TEA nos primeiros dois anos de vida continua representando um desafio para as equipes de saúde em todo o mundo, incluindo as brasileiras. Alguns marcadores no desenvolvimento têm contribuído substancialmente para a discriminação de crianças com e sem TEA nos primeiros anos de vida, com destaque para falhas nas habilidades de Atenção Compartilhada (AC).⁴

A AC pode ser definida como o compartilhamento de experiência de um indivíduo com um parceiro social, sendo essa, portanto, uma relação triádica. As habilidades de AC começam a ser observadas por volta dos seis meses de idade em bebês com desenvolvimento típico e se estabelecem plenamente até o final do

primeiro ano de vida. A AC é composta por três comportamentos: i. Resposta à AC – RAC, ii. Iniciação da AC – IAC e iii. Iniciação de Comportamento de Solicitação - ICS. A RAC se refere à capacidade de seguir a direção do olhar e dos gestos de outras pessoas. A IAC trata da capacidade de usar a direção do olhar e os gestos para direcionar a atenção espontaneamente compartilhando experiências, enquanto que a ICS se refere à habilidade da pessoa em usar o olhar e os gestos para pedir a ajuda de um parceiro social com a intenção de obter um objeto ou evento.⁴

Segundo a quinta edição do Manual de Classificação Estatística dos Transtornos Mentais DSM-5 (APA, 2013), os TEA são transtornos do neurodesenvolvimento que afetam em níveis variados habilidades de interação/e comunicação-social e repertórios de comportamento, estes últimos caracterizados fundamentalmente por interesses restritos e padrões comportamentais repetitivos. Pela abrangência das áreas de desenvolvimento afetadas nos TEA, verifica-se comprometimento, geralmente severo, do funcionamento adaptativo dessas crianças. Por isso, a identificação precoce e implantação de ações de intervenção desde a idade pré- escolar são bastante recomendadas, já que intervenções precoces, intensivas, de longo prazo e que levem em conta as potencialidades/necessidades de cada criança, têm confirmado melhor prognóstico dos casos. Entre as intervenções com evidência de eficácia, destacam-se as com início precoce do tipo comportamental e aquelas direcionadas ao desenvolvimento de habilidades de comunicação e AC, pois elas têm revelado bons resultados principalmente em termos de desenvolvimento cognitivo, de linguagem e em habilidades sociais.⁴

Seguindo os critérios diagnósticos, o laudo médico é baseado em observações comportamentais e em informações relatadas pelos pais. A partir da observação das características do comportamento, é possível classificar a gravidade, mensurar progressos ou retrocessos e programar intervenções.^[1] Em 2013, foram apresentados, pela APA, novos critérios diagnósticos para o autismo, na quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5). Segundo esse documento, os sintomas dos transtornos do espectro do autismo representam um continuum de grau leve a grave, variando de um indivíduo para o outro. O continuum engloba desde indivíduos com grandes limitações até indivíduos com manifestações muito próximas às de pessoas sem essa desordem. Apesar dos novos critérios apresentados, em 2013, neste trabalho serão utilizados os critérios do DSM-IV-tr, visto

que os sujeitos receberam laudos médicos anteriormente à nova classificação.^{[11][12]} Destaca-se que o déficit de linguagem é considerado, nos critérios diagnósticos estabelecidos, e mostrado também na literatura, como uma característica fundamental nos TEA.¹³

Não se sabe seguramente como as informações linguísticas são processadas e quais fatores são determinantes para um bom desempenho comunicativo, mas ressalta que as dificuldades de engajamento social e as diferenças de estilo cognitivo são elementos que dificultam a pesquisa nos quadros de TEA. O comprometimento da comunicação, nos quadros de TEA, afeta tanto as habilidades verbais quanto não verbais, em graus variados. Algumas crianças não desenvolvem habilidades de comunicação, com ausência total da linguagem falada. Outras apresentam linguagem imatura, que pode ser caracterizada por jargões, ecolalias, reversões de pronome, prosódia anormal e entonação monótona. Aqueles que adquirem habilidades verbais podem demonstrar déficits persistentes em estabelecer conversação, tais como falta de reciprocidade social. A compreensão da linguagem encontra-se atrasada e o uso funcional da linguagem apresenta perturbações, com relação a humor e sentido figurado, dificuldades em compreender sutilezas de linguagem, piadas ou sarcasmos, bem como problemas para interpretar linguagem corporal, gestos e expressões faciais.¹³

Em outro estudo, foi demonstrado também que as dificuldades no mecanismo cognitivo podem alterar os padrões dos jogos simbólicos, criatividade, originalidade e pragmática, o que dificulta representar estados mentais, acarretando dificuldades nos padrões de interação social. Os déficits cognitivos podem dificultar a criação de um significado para a interação social e, assim, a participação na interação.

13

4.3 TRATAMENTO:

Para o tratamento do autismo, há princípios que são universais para o presente, incluindo:

Não existe tratamento curativo.

Não existe um único método tratamento definitivo.⁶

O mesmo deve começar o mais cedo possível e deve ser de caráter

multidisciplinar e intersetorial. Seja qual for o tratamento escolhido deverá ser estruturado, individualizado e estendido a todos os contextos do autismo. ⁶

As drogas psicotrópicas não apresentam prognóstico de cura para o autismo, são usadas apenas para ajustar o comportamento e com intenção de melhorar os resultados nas atividades educacionais. São usados: haloperidol, a tioridazina, a pimozida, a carbamazepina, entre outros, sendo os resultados obtidos, muito individuais. Existem pesquisas que estão sendo conduzidas com inibidores selectivos da recaptação da serotonina, como a fluoxetina e risperidona, com a qual melhora relatada é sintomática. ⁶

A terapia assistida por animais com golfinhos, cavalos, peixes e outros animais, está sendo usado em todo o mundo com resultados muito gerais, ainda a serem esclarecidos. ⁶

Nos diferentes domínios de terapia com crianças com TEA encontra-se, frequentemente, referenciada a atividade física. De fato, diversos estudos têm reforçado a importância da atividade física em indivíduos com TEA, revelando benefícios em diferentes domínios, como, por exemplo, na melhoria da condição física, na redução dos padrões de comportamento mal adaptativo e estereotipados, no comportamento agressivo, e no comportamento anti social. Na literatura encontram-se investigados os efeitos de diferentes programas de atividade física em crianças com TEA, nomeadamente programas, que incluem a marcha/caminhada, a natação, a corrida, e a hipoterapia. Independentemente dos tipos/ formas de programas analisados, os resultados parecem convergir e sugerir uma melhoria da proficiência motora com a participação nos programas. ¹⁰

4.4 VACINAÇÃO E AUTISMO

Há quase três décadas já se percebem destaques na mídia sobre eventos adversos ligados à imunização contra a Difteria/tétano/coqueluche, a hepatite B e, principalmente, a vacina tríplice (MMR em países de língua inglesa), que talvez tenham influenciado a “aversão filosófica” dos pais que aderiram ao movimento antivacinação. Talvez o tema mais polêmico e de maior repercussão, embora suficientemente estudado há mais de uma década, envolva a associação entre a vacina tríplice contra sarampo, caxumba e rubéola (MMR) e o autismo. ²

Desde os trabalhos pioneiros de Kanner e Eisenberg, publicados há mais de meio século, as manifestações relacionadas à síndrome crescem em prevalência, graças aos instrumentos de diagnóstico e identificação precoce. Os sinais usualmente aparecem no primeiro ano de vida e sempre antes dos três anos, época na qual é administrada a maioria das vacinas. A condição é duas a quatro vezes mais prevalente em meninos, o que explicaria a já referida insuficiente imunização destes, assim como a teoria que suporta os inibidores da testosterona. Sua etiogênese específica está ainda por ser determinada, embora alguns estudos indiquem fatores genéticos. Indícios mais incisivos foram publicados no *Lancet* (periódico médico inglês), em 1998, pelo Dr. Andrew Wakefield et al, que descreveram uma condição inflamatória intestinal que exporia crianças vacinadas às toxinas mercuriais causadoras do autismo. Seu artigo originou reações enfáticas em vista das excessivas extrapolações e a questionável metodologia empregada. ²

O *General Medical Council* inglês, após minuciosa análise do trabalho, publicou um relatório de 143 páginas no qual afirmava que os autores agiram de forma irresponsável e antiética. Wakefield teve seu registro profissional cassado na Inglaterra também por conta de evidências do conflito de interesses na sua associação com advogados que incitavam as famílias às indenizações e da descoberta de uma patente de vacina antissarampo supostamente mais segura registrada em seu nome, além de procedimentos invasivos, lesivos e desnecessários impostos às crianças examinadas. As evidências de quebra de decoro ético levaram o *Lancet* a publicar uma retratação. Apesar de todas as evidências refutadoras, dúvidas ainda se alimentam nos ciclos de atenção gerados por debates frequentemente divulgados pelas mídias americanas e, sobretudo, por websites em mútua referência a fóruns de comunidades virtuais. ²

4.5 GENÉTICA E TEA

Embora não exista nenhuma dúvida de que os transtornos do espectro do autismo (TEA) constituem uma miríade de síndromes clínicas, ligada ao neurodesenvolvimento, ainda há muitas perguntas que precisam ser respondidas. Assim, os pesquisadores concentram os seus esforços em distúrbios genéticos que estão na origem do autismo secundário, para saber mais sobre o autismo primário (ou

idiopático), cuja causa concreta é ignorada. Nenhum estudo, no momento nega as suspeitas de alterações em genes que possam levar ao TEA.⁷

5. DISCUSSÃO

A avaliação de crianças com suspeita de Transtornos do Espectro do Autismo (TEA), na saúde pública, demanda instrumentos construídos e validados no Brasil. Com objetivo de verificar evidências de validade de critério, preliminares, do Protocolo de Avaliação para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro do Autismo (PRO-TEA). Participaram 30 crianças, entre dois e quatro anos, divididas em três grupos (Desenvolvimento Típico, Síndrome de Down e Autismo). Os itens do PRO-TEA foram examinados por dois observadores independentes, cegos ao diagnóstico das crianças. A fidedignidade entre os avaliadores foi examinada por meio do coeficiente Kappa. Os itens referentes à atenção compartilhada, brincadeira simbólica e movimentos repetitivos do corpo discriminaram o grupo com TEA dos controles, demonstrando o potencial do instrumento.¹

Com objetivo de avaliar eficácia da intervenção terapêutica fonoaudiológica para crianças com Distúrbios do Espectro do Autismo, um estudo levantou uma amostra que foi composta por 11 crianças. Essas crianças foram divididas aleatoriamente em dois grupos: Seis estavam recebendo intervenção direta e indireta (GT) e cinco apenas atendimento exclusivamente indireto (GO). Foram utilizadas as seguintes partes do teste ASIEP-2: Autism Behavior Checklist, Avaliação de Interação e Amostra do Comportamento Vocal em três ocasiões: no início, seis meses depois, e após 12 meses. Como resultados: observou-se maior evolução do GT no Autism Behavior Checklist, Avaliação Interação e na Amostra de comportamento vocal. Tanto as mães quanto a fonoaudióloga perceberam mudanças comportamentais. Conclusões: a tendência de melhor desempenho das crianças atendidas na intervenção direta e indireta mostrou que esta associação foi fundamental.³

O objetivo de um estudo foi buscar associações entre: sinais precoces dos TEA, falhas na atenção compartilhada-AC e atrasos de desenvolvimento. Participaram do estudo 92 crianças (16-24 meses) de cinco creches de Barueri-SP. Instrumentos utilizados: *Development Screening Test–DENVER-II* (desenvolvimento neuropsicomotor), *Modified Checklist for Autism in Toddlers–M-CHAT* (sinais precoces

de TEA), *Pictorial Infant Communication Scales-PICS* (comunicação social). Identificou-se 28,3% de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor. Cinco crianças apresentaram sinais precoces dos TEA; todas falharam nas provas de AC (PICS). Nas crianças que apresentaram sinais indicativos de TEA, os déficits mais comuns foram relacionados à atenção compartilhada, área que deve ser privilegiada em avaliações precoces.⁴

Um estudo observacional foi realizado em crianças em uma clínica de reabilitação, com objetivo de avaliar o desempenho dos testes de função executiva em uma população de pacientes com transtorno do espectro do autismo (TEA).⁵

Foi avaliado o desempenho nos subtestes de avaliação neuropsicológica infantil, o CARS (Child hood Autism Rating Scale) e outras variáveis, utilizando uma análise de correlação de Spearman. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa e foi obtido o consentimento dos pais. Resultados: oito crianças com uma idade média de 8,9 anos (6,1 a 13,7) pontuaram entre 32 e 46 no CARS. Foram encontrados melhores desempenhos em habilidades gráficas, porém, menor fluidez gráfica, verbal e cognitiva. A idade foi diretamente correlacionada com a pontuação na memória de trabalho e planejamento de capacidade. Uma pontuação alta no CARS se correlacionou com baixo desempenho na flexibilidade cognitiva, memória de trabalho e nenhuma fluência semântica gráfico. Conclusão: As crianças com TEA são suscetíveis a mudanças significativas nas funções executivas e tarefas relacionadas, o que pode explicar a tendência de perseveração e incapacidade de mudar os critérios os comportamentos estereotipados. Esta disfunção correlaciona-se com a severidade do autismo e varia com a idade. Embora esta condição não é um fenômeno que está presente exclusivamente no TEA, é um fator a considerar ao avaliar estas crianças.⁵

Com objetivo de analisar as representações simbólicas produzidas no espaço da brinquedoteca, por meio do jogo de faz de conta de uma criança autista, sexo masculino, cinco anos, oriunda da comunidade Vitória/ES. Foi utilizado o método qualitativo, a partir de observação participante, videogravação, fotografias e registros em diário de campo. Os dados analisados evidenciaram o quanto a experiência de brincar da criança autista favorece a internalização desse elemento da cultura (a brincadeira), na medida em que implica a (re)significação de objetos e a representação de situações de vida, com o uso de múltiplas possibilidades de linguagens e a potencialização do processo de desenvolvimento intra/interpessoal.⁸

Ao analisar por meio de revisão sistemática da literatura evidências de pesquisas que apresentem instrumentos de avaliação do comportamento motor em crianças com transtorno do espectro do autismo. Uma publicação tratou-se de uma revisão sistemática, tendo como critérios de inclusão: artigos originais, do tipo pesquisa de campo, sem determinação cronológica. As buscas foram feitas no Lilacs, PubMed, Scielo, Google Acadêmico e Periódicos CAPES, utilizando-se os descritores: Transtorno autístico, Atividade Motora, Educação Física e Teste. Encontrou-se 3.164 textos na busca inicial, selecionando-se 06 que preencheram os critérios estabelecidos. Observou-se que as publicações sobre o assunto ainda são limitadas, visto que se evidenciou a necessidade de instrumentos específicos para avaliação do comportamento motor em tal público. Referente à credibilidade dos instrumentos encontrados, ficou claro a preocupação dos autores com instrumentos que sejam adequados à população, apesar da limitação no que tange à construção e validação de instrumentos que se detenham exclusivamente à avaliação do comportamento motor desses indivíduos, visto que são crianças que tem as funções de desenvolvimento afetadas e sua etiologia ainda é pouco conhecida. Por fim, há necessidade de estudos que abordem especificamente instrumentos com tais características, tendo uma maneira direcionada de intervir para a melhoria do comportamento motor de tal população.⁹

Crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA) apresentam um desempenho motor inferior às crianças em geral. Com um estudo pretendeu-se avaliar a eficácia de um programa de treino de trampolins, com a duração de 20 semanas, na proficiência motora e índice de massa corporal (IMC) de crianças com TEA. Participaram um total de 17 crianças (entre os 4 e os 10 anos de idade) com diagnóstico de TEA, que foram distribuídas por dois grupos: grupo experimental (n=6), e controle (n=11). O grupo experimental foi submetido a uma sessão de treino de trampolins por semana com uma duração de 45 minutos. O grupo de controle compreendeu crianças cuja atividade física foi limitada ao currículo obrigatório. A proficiência motora foi avaliada através da bateria de testes Bruininks - Oseretsky. O IMC foi calculado recorrendo à fórmula internacionalmente referenciada. Para análise de variância de medidas repetidas (ANOVA). Ambos os grupos apresentaram características idênticas na avaliação inicial. No que se refere à proficiência motora foram evidentes e significativas as melhorias no GE após o programa de trampolins de

20 semanas ($p < 0.001$). No grupo de controle embora se tenham observado melhorias significativas estas não apresentaram significado estatístico ($p > 0.05$). Relativamente ao IMC não se registraram alterações significativas em ambos os grupos com a realização do programa de trampolins ($p > 0.05$). Em face deste quadro de resultados é possível concluir que a participação em um programa de trampolins com a duração de 20 semanas contribuiu para melhorar significativamente a proficiência motora de crianças com TEA. ¹⁰

Crianças com autismo podem apresentar dificuldades em aprender habilidades de leitura. Em um estudo, com o objetivo de avaliar o ensino de leitura oral e de leitura com compreensão, contou com a participação de três meninos com autismo, não alfabetizados, com idades entre cinco anos e nove meses e nove anos e nove meses, falantes e estudantes de escolas comuns. O procedimento, dividido em seis conjuntos de ensino, consistiu no ensino direto de nomeação de sílabas simples e no ensino de nomeação de figuras, com o intuito de estabelecer leitura combinatória com compreensão, ou seja, a habilidade de ler oralmente e de compreender palavras composta por sílabas simples, a partir da combinação das sílabas ensinadas e da formação de classes de estímulos equivalentes. Os participantes foram avaliados em relação à nomeação de letras, sílabas, palavras e compreensão de leitura (relação entre figuras e palavras impressas) antes e após cada conjunto de ensino. Os dados foram analisados individualmente, comparando-se o desempenho de cada participante antes e após o ensino. Os resultados indicaram que o procedimento utilizado favoreceu a aprendizagem e a manutenção da leitura combinatória com compreensão, com poucas sessões de ensino e com baixo número de erros durante o processo. ¹¹

A inclusão de alunos com deficiência na escola é um grande desafio para a política educacional. No caso do diagnóstico de autismo, as dificuldades de comunicação e interação somam-se com as barreiras já existentes para o acolhimento de diferentes alunos no contexto escolar. Por isso, em um estudo fora proposto pesquisar a escolarização de indivíduos com autismo em um município do interior do estado de São Paulo. O objetivo foi analisar o acesso e a permanência desses sujeitos na escola e de verificar quais os apoios terapêuticos e educacionais aos quais eles tiveram acesso. Tratou-se de um estudo descritivo que analisou os microdados do município de Atibaia provenientes do Censo da Educação Básica entre 2009 e 2012. Os resultados mostraram que as matrículas desses alunos estão concentradas no

ensino regular e na rede pública. Uma parcela desses alunos era atendida por instituições de educação especial. O estudo apontou, também, para a grande evasão escolar. De uma maneira geral, o processo de escolarização de alunos com autismo não se conclui e poucos chegam ao ensino médio. ¹²

Ainda sobre a escolaridade de alunos com autismo, um estudo se propôs a verificar a correlação entre tempo de permanência semanal na escola, e o desempenho de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em teste de inteligência não verbal e em habilidades comunicativas e de comportamento. Métodos: Participaram o estudo 44 crianças e adolescentes, com idade entre 6 e 12 anos. Todos os participantes estão matriculados em escolas regulares. Resultados: Dos 44 participantes, 20 não responderam ao teste de inteligência não verbal; assim, eles foram divididos em dois grupos: - Grupo A: 24 participantes avaliados quanto a desempenho em inteligência não verbal e habilidades comunicativas e de comportamento e Grupo B, com 20 participantes avaliados quanto às habilidades comunicativas e de comportamento. Os resultados mostraram, no Grupo A, correlação positiva significativa entre a frequência escolar e a inteligência não verbal, e correlação negativa significativa entre frequência escolar e as inabilidades em linguagem expressiva e pragmática/social. No que diz respeito ao Grupo B, houve tendência a correlações negativas em todas as relações, mas significância apenas com relação às inabilidades pragmática/social. Conclusão: De forma geral os resultados de ambos os grupos indicam que crianças com melhores resultados em inteligência não verbal e melhores habilidades de comunicação e comportamento tendem a permanecer mais tempo na escola por semana. ¹³

Já sobre o peso dos pacientes com autismo, um estudo teve como *objetivo*, avaliar a frequência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo (TEA) e transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) e em seus pais, em comparação com crianças e adolescentes da comunidade sem transtornos do desenvolvimento. Métodos: Medidas antropométricas foram coletadas de 69 pacientes com TEA (8,4±4,2 anos), 23 com TDAH (8,5±2,4) e 19 controles sem transtornos desenvolvimentais (8,6±2,9) entre agosto e novembro de 2014. Os pais dos pacientes com TEA e TDAH também foram avaliados em relação aos parâmetros antropométricos. Sobrepeso foi definido como percentil ≥85; obesidade como percentil ≥95; e baixo peso como percentil ≤5. Para os

adultos, sobrepeso foi definido como IMC entre 25 e 30kg/m² e obesidade, IMC acima de 30kg/m². *Resultados:* Crianças e adolescentes com TEA e TDAH exibiram maior percentil ($p<0,01$) e escore-z ($p<0,01$) do IMC em relação aos controles, bem como frequência mais elevada de sobrepeso e obesidade ($p=0,04$). Os pacientes com TEA e TDAH não diferiram entre si quanto a essas variáveis ou quanto à circunferência abdominal. Os pais das crianças com TEA e TDAH também não diferiram entre si. *Conclusões:* Crianças e adolescentes com TEA e TDAH estão em maior risco de ter sobrepeso e obesidade em relação a crianças da comunidade sem problemas do desenvolvimento.¹⁴

6. Conclusão

Apesar da existência de varias ferramentas para o diagnóstico do TEA, a patologia continua amplamente subdiagnosticada, além de pouco estudada, uma prova disto, foi a pouca literatura encontrada para a confecção deste levantamento de revisão bibliográfica.

7. Referências Bibliográficas

1. MARQUES DF, BOSA CA. **Protocolo de Avaliação de Crianças com Autismo: Evidências de Validade de Critério**; *Psicologia: Teoria e Pesquisa* [SER] Jan-Mar 2015, v. 31 n. 1, pp. 43-51. [online] disponível em: < <http://www.scielo.br> >. Acesso em: 5 jul. 2016.
2. SILVA PRV, CASTIEL LD, GRIEP RH. **A sociedade de risco midiaticizada, o movimento antivacinação e o risco do autismo**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.20, n.2, p.607-616, 2015.
3. TAMANAHA AC, CHIARI BM, PERISSINOTO J. **A eficácia da intervenção terapêutica fonoaudiológica nos distúrbios do espectro do autismo**. *Rev. CEFAC*. 2015 Mar-Abr; v.17, n.2, p.552-558.
4. COSTA ZAQUEU LCC, TEIXEIRA MCTV, CARVALHO FA, PAULA CS. **Associações entre Sinais Precoces de Autismo, Atenção Compartilhada e**

Atrasos no Desenvolvimento Infantil. Psicologia: Teoria e Pesquisa, Jul-Set 2015, v. 31 n. 3, pp. 293-302.

5. GUTIÉRREZ CT, PALACIO CME, QUIÑONES PS, RUBIO GM, MEERBEKE AV. **Autism spectrum disorder and executive functions.** Acta Neurol Colomb. 2015; v.31, n.3, p.246-252.

6. RIVERO OH, ÁGUILA DR, ÁLVAREZ ML. **Algunas reflexiones sobre el autismo infantil.** Medicent Electrón. 2015 jul.- sep.; v.19, n.3.

7. BALBUENA FR. **Etiology of autism: the idiopathic-syndromic continuum as explanatory attempt.** REV CHIL NEURO-PSIQUIAT 2015; v.53, n.4, p.269-276.

8. DE SA MGCS, SIQUARA ZO, CHICON JF. **Representação simbólica e linguagem de uma criança com autismo no ato de brincar.** Rev Bras Ciênc Esporte. 2015; v.37, n.4, p.355-361.

9. SOARES AM, NETO JLC. **Avaliação do Comportamento motor em crianças com transtorno do espectro do autismo:** uma revisão sistemática. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 21, n. 3, p. 445-458, Jul.-Set., 2015.

10. LOURENÇO CCV, ESTEVES MDL, CORREDEIRA RMN, TEIXEIRA AF, SEABRA AFT. **A eficácia de um programa de treino de trampolins na proficiência motora de crianças com transtorno do espectro do autismo.** Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 22, n. 1, p. 39-48, Jan.-Mar., 2016.

11. GOMES CGS, DE SOUZA DG. **Ensino de sílabas simples, leitura combinatória e leitura com compreensão para aprendizes Com autismo.** Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 22, n. 2, p. 233-252, Abr.-Jun., 2016.

12. LIMA SM, LAPLANE ALF. **Escolarização de alunos com autismo.** Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 22, n. 2, p. 269-284, Abr.-Jun., 2016.

13. CAMPOS LK, FERNANDES FDM. **Perfil escolar e as habilidades cognitivas e de linguagem de crianças e adolescentes do espectro do autismo.** Cotas 2016; v.28, n.3, p.234-243.

14. KUMMER A, BARBOSA IG, RODRIGUES DR, ROCHA NP, RAFAEL MS, PFEILSTICKER L, ^[1]_[SEP] SILVA ACS, TEIXEIRA AL. **Frequência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes com autismo e transtorno do déficit de atenção/hiperatividade.** Rev Paul Pediatr. 2016; v.34, n.1, p.71-77.