

O ENSINO ESTRUTURADO COMO EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO EM SAÚDE PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA – TEA

Lisiane Barcarolo Martinoto, Gilca Maria Lucena Kortmann (orient)
UNILASALLE - CANOAS

Resumo

O TEA é um distúrbio do comportamento, marcado por prejuízos na interação, nas comunicações sociais e comportamento. Utilizou-se o modelo interventivo TEACCH. O objetivo do estudo é analisar os progressos de desenvolvimento das crianças com TEA, através de observações, intervenções e relatórios.

Palavras-chave: Autismo, TEACCH, Criança

Área Temática: Ciências Médicas e da Saúde

1. Introdução

O Transtorno do Espectro Autista - TEA é um distúrbio do comportamento, que ao longo da vida do indivíduo, é marcado por prejuízos na interação e nas comunicações sociais, com restrita gama de interesses, padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados (SMITH; GREENBERG; MAILICK, 2013).

Com a prevalência média de 1% da população, sugere-se que um pouco mais de meio milhão de crianças apresentam o diagnóstico de TEA no Brasil, acometendo 4 meninos para cada menina (RIESGO, 2013).

O CDC (Centro para o Controle de Doenças, órgão americano) relatou, em 2014, que uma em cada 68 crianças americanas apresenta critérios para o diagnóstico de TEA. As causas deste aumento não são conhecidas, mas quadros mais leves do espectro e melhor treinamento de profissionais de saúde, podem ter contribuído para tal dado.

Diante desses apontamentos verifica-se a necessidade de pesquisa e estudo do tema, que traz como questão a implementação do modelo TEACCH (Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Déficits Relacionados à Comunicação) na educação e promoção de saúde do público em questão. O objetivo desse estudo é relatar a importância do atendimento psicoeducativo à crianças com TEA em um trabalho estruturado. Este estudo busca contribuir para que educadores, pais, comunidade científica e a sociedade em geral possam obter informações, com o intuito de auxiliar suas práticas conforme a realidade do infante.

O TEACCH é um modelo altamente estruturado e desenvolve as capacidades individuais, apresentando três questões fundamentais, desde sua estrutura de ensino, a família como ajuda importante no processo terapêutico até a utilização de recursos visuais na aprendizagem efetiva da criança (LEON; FONSECA, 2013). Através de um processo consistente e individualizado de aprendizado a criança adquire algumas habilidades e constrói alguns significados, representando um desenvolvimento significativamente melhor em relação ao que estava anteriormente antes de ser implementada a intervenção (MELLO, 2007).

2. Referencial Teórico e Trabalhos Relacionados

2.1 Diagnóstico da criança com TEA

O TEA é um transtorno neurobiológico do desenvolvimento que apresenta uma procedência genética poligênica que pode afetar muitos órgãos, mas com predomínio da alteração do funcionamento do sistema nervoso central. As estruturas mais prejudicadas são o córtex cerebral, o cérebro e áreas do sistema límbico (CONSENZA; GUERRA, 2011).

A grande variabilidade observada no quadro clínico dos autistas tornou mais adequado o uso de uma das seguintes expressões, que são equivalentes: Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID) e Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) (ROTTA; OHLWEILER; RIESGO, 2005). Permite-se o uso do termo espectro, pois as manifestações do TEA dependem desses aspectos, bem como do nível de desenvolvimento e idade cronológica (DSM V, 2013).

A última edição do DSM (Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais) – DSM-5, com publicação em maio de 2013, adota a terminologia de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), não havendo mais as subcategorias como Transtorno de Asperger, Transtorno Autista, entre outros; todos são tratados como Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) (SCHUWARTZMAN et al., 2014).

Com o DSM-V, é possível notar a discrepância no desenvolvimento das crianças autistas, desde as formas mais brandas até as mais severas. Sobre os critérios de diagnóstico para TEA, o DSM V (2013) aborda aspectos tais como: Déficits constantes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos; Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades; Os sintomas ocasionam perda clinicamente expressiva no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes na vida do indivíduo no presente; Essas perturbações não são mais bem explicadas por deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) ou por atraso global no desenvolvimento. Deficiência Intelectual ou Transtorno do Espectro Autista costumam ser comórbidos; para fazer o diagnóstico da comorbidade de transtorno do espectro autista e deficiência intelectual, a comunicação deve estar abaixo do esperado para o nível geral do desenvolvimento.

Contudo, para critérios de especificadores, o DSM-V adota níveis de gravidade do TEA.

O Diagnóstico do TEA não é algo fácil, a criança precisa ser observada e analisada seriamente. Demanda uma análise clínica cuidadosa, que inclui, além da abordagem neuropediátrica, avaliações da linguagem e neuropsicológica, bem como exames complementares: estudos de cromossomos e neuroimagem ou neurofisiológicos, DNA para X-frágil, para permitir identificar subgrupos mais homogêneos (ROTTA; OHLWEILER; RIESGO, 2005).

Os diagnósticos são mais corretos e confiáveis quando fundamentados em múltiplas informações, tendo como fontes: observações clínicas, história do cuidador, e, quando possível, auto-relato (DSM V, 2013).

Estudos de Libero et al., (2014) sugerem que o processamento de ações e intenções apresentam dependência de espelhamento e mentalização de mecanismos mediadores de compreensão da ação. No geral, indentificar informações sobre as ações dos outros envolve a ativação do sistema de neurônios-espelho e regiões teoria-de-mente, a ativação e a sincronia entre as regiões cerebrais ativadas, aparecem alteradas em adultos jovens com TEA.

Levando em consideração, o diagnóstico precoce se torna crucial para o desenvolvimento destas habilidades, pois a intervenção precoce pode ser implementada logo, aproveitando o momento importante de plasticidade cerebral e, então, aumentar a eficácia do tratamento (RAPIN; TUCHMAM, 2009).

2.2 Causas

Atualmente, os fatores de risco podem ser ambientais, genéticos e fisiológicos. Os ambientais teriam como fatores de risco: a idade parental avançada, baixo peso no nascimento ou exposição do feto ao ácido valproico. Os genéticos e fisiológicos apresentam estimativas que variam de 37% até mais de 90%, com estudos relacionados a gêmeos. Há um percentual de 15% de associação a uma mutação genética conhecida, nos casos de TEA (DSM-V, 2013).

Alguns estudos relatam que os fatores ambientais podem estar relacionados com a gravidez, do qual a mãe estaria em um estágio de disfunção da tireóide que podem predizer o autismo no feto (ROMÁN et al., 2013). Outra pesquisa diz que a deficiência de Manganês (Mn) pode explicar a causa do autismo, pois a incidência dessa condição tem aumentado em um ritmo alarmante nas últimas duas décadas, em concordância ao aumento do uso de glifosato em culturas de milho e de soja nos Estados Unidos. O TEA está associado ao comprometimento mitocondrial e com excesso de glutamato e amônia no cérebro, levando a uma encefalopatia crônica de baixo grau (SAMSEL; SENEFF, 2015).

Pesquisas atuais sobre os neurônios-espelho sugerem que a localização e as interconexões no cérebro, a sua relação com o comportamento social e da linguagem, e os efeitos de lesões na fala, linguagem e comportamento social. Todos esses aspectos sugerem fortemente uma neurobiologia do autismo, ao contrário do modelo neurocognitivo (FISCH, 2013).

Como o cérebro do indivíduo com TEA tem funcionamento diferente, um estudo realizado com modelo animal verificou que inibindo os receptores da proteína GRP(fator de liberação da gastrina) relacionada à digestão, através de injeções de antagonistas de receptores GRP, produziu consequências em relação aos comportamentos específicos sociais, interação social e abordagem social, comportamentos restritivos / repetitivos e estereotipados (MERALI et al., 2014).

2.3 Dificuldades

Devido aos déficits de desenvolvimento, os comportamentos desafiadores aparecem, muitas vezes por resultados de base social, dificuldades de comunicação e ansiedade (KLINGER; ENCE; MEYER, 2013).

Sujeitos com TEA apresentam, características como puxar as pessoas pela mão para alcançar o que desejam, padrões estranhos de brincadeiras, como por exemplo: carregar brinquedos, mas não brincar, formas incomuns de se comunicar, falar todo o alfabeto, mas não conseguir responder uma pergunta (Por exemplo: qual seu nome?) (DSM-V, 2013).

Estudos funcionais evidenciaram que há pouca ativação nas áreas que envolvem a percepção social, responsável pelo reconhecimento de faces e voz, e a da cognição social (teoria da mente), quando o indivíduo é capaz de se colocar no lugar do outro. Pode-se dizer, assim, que o funcionamento do cérebro social do autista é diferente do cérebro social do indivíduo com desenvolvimento típico. Sabendo disso, pode-se melhor elaborar estratégias sociais de reeducação para pessoas com TEA (ZILBOVICIUS; MERESSE; BODDAERT, 2006).

Os problemas em relação a "Teoria da Mente" aparecem pela dificuldade profunda de compreensão das mentes de outras pessoas, suas emoções, sentimentos, crenças e pensamentos. Esta característica influencia no comportamento de pessoas com TEA. Embora haja alguma evidência de que a teoria da mente pode ser ensinada a pessoa com TEA, há pouca ênfase de manutenção dessa habilidade, principalmente quando o indivíduo precisa usar esse recurso em outros contextos do qual não está habituado ou não foi "treinado" (FLETCHER-WATSON et al., 2014).

Em relação à área da comunicação os déficits variam de ausência total de fala, passando por atrasos na linguagem, compreensão reduzida da fala, fala em eco, até a linguagem explicitamente literal afetada. Mesmo quando há fala convencional, o seu uso para comunicação social recíproca ainda é muito difícil (DSM-V, 2013).

Outro aspecto importante no desenvolvimento da criança com TEA é dificuldade em usar as funções cognitivas para criar estratégias de comportamento, fazer planos, resolução de problemas, memória de trabalho, o que pode ocasionar em inflexibilidade e rigidez no

comportamento, dificuldades nas relações sociais e de comunicação (SIGMAN, et al., 2006). As funções executivas são encarregadas de fornecer uma organização abrangente às funções cognitivas. Os diferentes recursos cognitivos e emocionais são, então, mantidos, controlados e integrados pelas funções executivas (CYPEL, 2006; GOLDBERG, 2002; LEZAK et al., 2004; POWELL; VOELLER; SANTOS, 2004; YLIKOSKI; HÄNNINEN, 2003).

As funções executivas organizam as competências perceptivas com a intenção de: selecionar um objetivo; decidir o início da sugestão; planejar as etapas de execução; monitorar as etapas, comparando-as com o modelo proposto; modificar o modelo, se necessário; avaliar o resultado final em relação ao objetivo inicial, como exemplo: mãe de família precisa ir ao supermercado; decidi o que vai comprar; planeja como irá às compras; determina qual supermercado; faz as compras. Caso alguma etapa apresente algum contratempo, é necessário repensar o que fazer ou mudar as atitudes em relação ao fato. O supermercado poderia não oferecer todos os mantimentos necessários, então é necessário decidir, ficar e fazer compras assim mesmo ou ir a outro supermercado (CYPEL, 2006, CONZENZA; GUERRA, 2011).

Tais processos são requeridos em decisões pessoais, e interações sociais, envolvendo, desejo e motivação. Assim, as funções executivas abrangem o comportamento pessoal e social (LEZACK et al., 2004). Considerando esses aspectos, verifica-se na literatura que o indivíduo com TEA, apresenta deficiências, em relação às funções executivas, acarretando, principalmente em heterogeneidade cognitiva, e em sintomas comportamentais (TOWGOOD et al., 2009).

Na sua pesquisa de dissertação de mestrado, Czermainski (2012) realizou um estudo empírico com crianças e adolescentes com diagnóstico de TEA em comparação com crianças adolescente com desenvolvimento típico, da mesma idade, com o mesmo nível de escolaridade e de desempenho de QI, ambos responderam a uma bateria de avaliação neuropsicológica das funções executivas e memória de trabalho. Foi observado que o grupo com TEA apresentou desempenho significativo, estatisticamente, inferior em todas as tarefas, em relação ao grupo controle. As dificuldades encontradas pelo grupo com TEA envolveram todos os componentes executivos avaliados: planejamento, flexibilidade, cognitiva, inibição e fluência verbal, além de memória de trabalho.

Em outro estudo, envolvendo reconhecimento facial, foi avaliado um grupo de crianças com TEA e outro com crianças com desenvolvimento típico. Verificou-se que a direção do olhar modula emoção na percepção de expressões faciais, em ambos os grupos. Porém as crianças com TEA são mais sensíveis a direção do olhar, também demonstraram uma dificuldade no reconhecimento de expressões de medo e, trocando-as por expressões tristes (TELL; DAVIDSON; CAMRAS, 2014).

2.4 TEACCH

O TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children. Em português quer dizer: Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Déficits Relacionados à Comunicação) é um plano que tenta responder às necessidades do autista usando as melhores abordagens. Os serviços oferecem desde o diagnóstico e aconselhamento dos pais e profissionais, até núcleos comunitários para adultos com todas as etapas mediadoras: avaliação psicológica, salas de aula e programas para professores (MELLO, 2007). É uma prática predominantemente psicopedagógica. Considera estratégias para lidar com os problemas de comportamento e a questão pedagógica e de aprendizagem formal, analisadas individualmente (LEON; FONSECA, 2013).

Foi na psicolinguística que o modelo TEACCH se apoiou para compensar os déficits de linguagem do TEA, como o uso de recursos visuais, adequando à interação entre pensamento e linguagem e para ampliar as capacidades de compreensão, onde a imagem visual é geradora do entendimento e da comunicação. O entendimento da condição neurológica do Transtorno é essencial neste modelo (KWEE; SAMPAIO; ATHERINO, 2009).

Outras teorias como a cognitiva e do desenvolvimento também fundamentam o modelo TEACCH (FONSECA; CIOLA, 2014). Todos os princípios teóricos desta prática entendem o indivíduo em constante desenvolvimento (PIERANGELO; GIULIANI, 2012).

Procura-se que a pessoa com TEA se comunique, se estruture e interaja socialmente, explorando suas áreas fortes como: processamento visual, memorização de rotinas e interesses especiais, adequados a sua faixa etária, o seu nível de desenvolvimento e os seus interesses, avaliados anteriormente (LEON; FONSECA, 2013).

Desta forma, pretende-se que a criança seja independente e realize a rotina e as atividades de maneira autônoma, usando dicas visuais. Não somente no ambiente de trabalho TEACCH, mas em outros espaços (LEWIS; LEON, 1995).

Sugere-se que a estrutura física do ambiente terapêutico tenha poucos estímulos visuais e auditivos, o espaço seja delimitado e se mantenha o foco nas informações relevantes (LEWIS; LEON, 1995). Pois, a pessoa com TEA apresenta dificuldade em compreender o contexto e tende a se deter somente nos detalhes. Então, estrutura-se todo o ambiente e as etapas das atividades, indicando visualmente e, sempre que necessário, usa-se o prompt físico (fazer junto). Primeiramente, até a criança aprender como funciona a estrutura proposta, o terapeuta fará um acompanhamento muito próximo dela mediante apoio físico, fazendo a atividade junto com a criança, acompanhando o movimento, porque se sabe que, em virtude do comprometimento cognitivo das pessoas com TEA, a aprendizagem se constrói, em grande parte, pela experiência concreta. Posteriormente, a criança vai adquirindo competência e autonomia. O importante é organizar a ação para que ela entenda como funciona toda a proposta metodológica (LEON; FONSECA, 2013).

O trabalho metodológico visa a independência da criança, estabelecendo a relação causa-efeito e noção de sequência começo/meio/fim essenciais para que a pessoa com TEA se conecte com lógica frente aos acontecimentos do ambiente e assim ser capaz de responder aos estímulos de forma unificada e construtiva (LEON; LEWIS, 1995, LEON; FONSECA, 2013).

O TEACCH continua vinculado à universidade da Carolina do Norte, conservando o seu caráter empírico, reavaliando os resultados e o desenvolvimento de novas estratégias frente aos novos conhecimentos em torno do indivíduo com TEA, assim mantendo-se sempre atualizado (LEON; FONSECA, 2013). A divisão que pesquisa e estuda o modelo vem desenvolvendo estudos e novos instrumentos de avaliação como uma nova versão do PEP, o PEP 3 (Perfil Psicoeducacional 3) já usado nos EUA, um estudo com 136 crianças de um ano e meio à seis anos e meio com TEA, trazem resultados positivos para o uso de tal instrumento para medir a linguagem e cognição (FULTON; D'ENTREMONT, 2013). No Brasil, ainda não se tem dados de validação para o uso do PEP 3.

3. Metodologia

Esse resumo faz parte de um recorte do trabalho de dissertação de mestrado em Saúde e Desenvolvimento Humano, na linha de pesquisa em Educação e Promoção em Saúde, onde trabalha-se a observação e intervenção de crianças com TEA e como complemento busca-se a fundamentação na revisão dos catálogos da ANPED e da CAPES, bem como as bases de artigos indexados: pubmed, medline, scielo, lumi. Como leituras de teses e dissertações e manuais mundiais de diagnósticos de doenças, como o DSM -IV e o DSM-V, do qual fundamentaram esse estudo.

Trata-se de uma abordagem qualitativa, com a utilização de dois casos de atendimento clínico que obedeceram os critérios de validação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro universitário Unilasalle (Número do CAAE: 37434214.7.0000.5307).

Foi observado o desenvolvimento de duas crianças com TEA, sob os aspectos familiares, relacionamento cognitivo e social, comunicação e afetividade.

Trata-se de estudo de casos, pois segundo Yin (2001), o estudo representa uma investigação empírica e compreende um método abrangente, com a lógica do planejamento, da coleta e da análise de dados. Pode incluir tanto estudos de caso únicos, quanto de múltiplos, assim como abordagens quantitativas e qualitativas de pesquisa.

A pesquisa foi baseada em observações e intervenções realizadas pela pesquisadora, na APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) de Capão da Canoa RS, no meio escolar e na residência das crianças.

Realizou-se, primeiramente, as observações e avaliações, após foram iniciadas as intervenções psicoeducativas estruturadas através da metodologia Teacch com periodicidade de duas vezes por semana, no lar das crianças investigadas.

A escolha dos participantes foi de forma intencional, visto a necessidade de crianças com TEA previamente diagnosticadas por uma equipe interdisciplinar. São eles: neurologista, psicopedagoga, fonoaudióloga e pediatra. As duas crianças, que participaram deste estudo, com idade cronológica entre seis e sete anos de idade, com diagnóstico do TEA frequentam o bloco de alfabetização de uma escola municipal da cidade de Capão da Canoa, bem como a APAE (Associação de Amigos e Pais dos Excepcionais) no interior do estado do Rio Grande do Sul.

Todas as fases para a coleta dos dados para o estudo foram realizadas no lar das crianças, na escola e na APAE. Inicialmente foi realizado o convite verbal com a respectiva explicação da pesquisa aos pais e professores das crianças, os quais concordaram em realizar a entrevista e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme a Resolução nº 466 (BRASIL, 2012).

A assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ocorreu em um lugar privativo na APAE e a entrevista foi enviada por email, não sendo gravada ou filmada. Realizada a assinatura dos (TCLE), uma via permaneceu com a pesquisadora e outra com o entrevistado. Os pais foram orientados a respeito da intervenção e das avaliações.

Foi realizada uma reunião com os professores para orientação a respeito de aspectos específicos e aprendizagem das crianças com TEA, na escola do qual as crianças frequentam. As avaliações das crianças foram realizadas através de observações, no mês de abril de 2015, durante o período de no máximo duas horas, cada um em seu respectivo lar.

Utilizou-se os seguintes instrumentos:

a) CARS-(Childhood Autim Rating Scale) de Eric Schopler, R.J., Reichler e Bàrbara Rothen Renner (1998), Escala de Traços Autísticos que foi respondida pelos pais da criança. Essa escala comportamental é composta por quinze itens, desenvolvida para identificar crianças com síndrome autista permitindo, ainda, uma classificação clínica da gravidade: ligeiro a moderado e severo. O tempo médio de aplicação foi de 45 minutos. A escala foi pontuada da seguinte forma: cada subescala da prova tem um valor de 1 a 4 pontos. Então, pontua-se a escala positiva no momento em que um dos itens for positivo. A pontuação global da escala se faz a partir da soma aritmética de todos os valores positivos da subescala. Foi solicitado aos pais responderem esta escala focando os comportamentos observados no primeiro ano de vida, ou seja, de forma retrospectiva;

b) Planilha de características do autismo: descreve quais as áreas acometidas pelo autismo na criança, bem como a forma de aprendizagem da mesma, por meio de observações do comportamento;

c) Avaliação de habilidades/ atividades que a criança realiza sozinha, com ajuda ou sem ajuda, descreve também, como ela realizou a tarefa, qual o foco de interesse e o de aprendizagem;

d) Observação de comunicação espontânea: indica a forma de comunicação espontânea que a criança usou para se comunicar no contexto de trabalho, brincadeira e atividade em grupo;

e) Avaliação de níveis de brincar: verificação em qual nível do desenvolvimento de brincar a criança se encontra: sensório motor (concreto), causa/efeito, funcional (imitar ações), reprodução de rotina (reproduzir uma brincadeira que já foi explorada antes), simbólico;

f) Avaliação de níveis sociais: nas atividades estruturadas, desestruturadas e em grupo, descrevendo os níveis: solitário (brinca sozinho), espectador (olha a outra pessoa brincar), paralelo (brinca sozinho, mas ao lado de outra pessoa brincando), percepção paralela (ora brinca sozinho, ora brinca de maneira compartilhada), engajamento conjunto (brinca de maneira compartilhada, em uma brincadeira conjunta com a outra pessoa) e jogos com regras. Além de observar os interesses especiais, as instruções visuais e a organização do ambiente;

g) Entrevista com os pais e professores das crianças investigadas, com perguntas referentes ao desenvolvimento cognitivo, social, motor e comunicativo;

h) Diário de campo: onde foram retirados os quatro elementos (cognitivos, linguísticos, sociais e motores) após cada sessão.

4. Resultados e Discussões

Dentre os dados encontrados nesta pesquisa relata-se o fator de estresse parental, bem como a falta de informação dos educadores em relação a temática apresentada. Outrossim, o fato oscilante do comportamento das crianças com TEA assustam professores e pais. Quanto ao desenvolvimento das crianças verificou-se que ambas apresentam um padrão de habilidades e comunicação, desarmônicos da idade de desenvolvimento em relação a idade cronológica, bem como defasagem cognitiva e dificuldades em manter conversas e brincadeiras com outras crianças da mesma idade.

A cognição é um processo mental que envolve a atenção, a memória, a linguagem, a imaginação, o pensamento processos perceptivos, simbólicos e conceptuais que nos permitem formar conceitos, resolver problemas, raciocinar, expressar pensamentos, de maior ou menor complexidade e ainda criar, entre outras habilidades. É um sistema complexo de componentes (FONSECA, 2008).

Foi observado nos participantes, que a aprendizagem destes acontece através de apoio visual e organização do ambiente para que compreendam o que devem realizar, assim pode-se dizer que há diminuição na aprendizagem automática que impede que novos conhecimentos ocorram sem que haja uma orientação clara e explícita.

Em relação ao nível de brincar, observado na avaliação, tanto o participante 1, quanto o participante 2 se encontram no nível de reprodução de rotina, pois ambos repetem alguma brincadeira ou atividade que realizaram antes. O participante 2 reproduz o que vivencia em casa, ou alguma brincadeira. O participante 1 monta cenas de filmes. O brincar é construído quando a criança começa a experimentar situações que não pode realizar. Então, a criança se envolve em um mundo fantasioso onde suas vontades podem ser realizadas no momento em que quiser (VYGOTSKY, 1998). O Brincar, ainda, é uma ação lúdica, que pode estar associado a brinquedos ou não, assim se pode usar infinitos recursos, tais como: corpo, brinquedos, jogos, música... As brincadeiras que emergem estão associadas aos atos espontâneos que resultam em um contexto não estruturado (FRIEDMANN, 2012). As crianças avaliadas estão em um nível anterior do brincar simbólico.

Nas habilidades sociais foi observado que ambas as crianças estão no nível de engajamento conjunto, isso significa que conseguem montar uma cena de brincadeira, aceitar a presença e a fala do outro, dividem os brinquedos e interagem mesmo que de uma forma limitada. Competência social é definida como as habilidades que as crianças apresentam ao desenvolver relações positivas com adultos e outras crianças (HART et., al, 1997). O repertório de um indivíduo de comportamentos sociais favorece um relacionamento produtivo e saudável com as demais pessoas. A aprendizagem das habilidades sociais na infância ocorre principalmente por meio de observação, modelação, instrução ou consequênciação (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2005).

Na área da comunicação espontânea, ambos usaram a verbalização para pedir, rejeitar e dividir experiências. O paciente 1 conta e se expressa oralmente com riquezas de detalhes, o paciente 2 usa poucas palavras para expor o que deseja. A Comunicação é um processo de trocas de mensagens entre um emissor e um receptor, que pode ser através de expressões, gestos, vocalização sem conteúdo linguístico, ou verbal (BOONE; PLANTE, 1998).

Desta forma, os resultados parciais da pesquisa sugerem que as crianças vem apresentando aproveitamento do ensino estruturado, pois estão avançando em aspectos de comunicação, interação e cognição, conforme observações e relatos diários dos pais e professores.

5. Considerações Finais

Após leitura, revisão e exposição de ideias de vários autores, nota-se que o assunto TEA, seu diagnóstico e intervenção precoce são extremamente importantes para a saúde e desenvolvimento da criança, família e da sociedade em si, visto que todos estão envolvidos nesse

processo de educação e promoção em saúde, cada um com a sua finalidade. Posteriormente o diagnóstico que redireciona ao tratamento precoce, sabe-se que são infinitas as possibilidades de melhora do quadro e assim promove a inclusão da criança tanto na escola, como na comunidade, bem como a inserção no mercado de trabalho mais tarde. Precisa-se de profissionais habilitados e competentes para colocar em prática estas ações.

Referências

AMERICAN. **Psychiatric Association**. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth Edition (DSM-IV). Washington DC: American Psychiatric Association, 2013.

BRASIL. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

BOONE, D, R. PLANTE, E. **Distúrbios da Comunicação Humana e Seus Distúrbios**. 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

Centers for Disease Control And Prevention. Prevalence of Autism Spectrum Disorder among Children Aged 8 Years – Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, United States, 2010. Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/> Acesso em: 26 jul. 2015

COSENZA, Ramon, M. GUERRA, Leonor, B. **Neurociência e Educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CYPEL, S. O papel das funções executivas nos transtornos da aprendizagem. In ROTTA, N. OHLWEILER, L. RIESGO, R. **Transtornos da aprendizagem – Abordagem neurobiológica e multidisciplinar** (pp. 375-387). Porto Alegre: Artmed, 2006.

CZERMAINSKI, F, R. **Avaliação neuropsicológica das funções executivas no Transtorno do Espectro do Autismo**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

DEL PRETTE, Z, A, P. DEL PRETTE, A. **Psicologia das habilidades sociais na infância: Teoria e Prática**. Petrópolis: Vozes, 2005

FISCH GS. Autism and epistemology IV: Does autism need a theory of mind? **Am J Med Genet A**. v. 161, n.10 p. 2464-2480, out. 2013. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23956150>>. Acesso em: 20 maio 2014.

FLETCHER-WATSON, S. MCONNELL, F. MANOLA, E. MCCONACHIE, H. As intervenções baseadas na Teoria da Mente modelo cognitivo para o Transtorno do Espectro do Autismo (ASD). **Cochrane Database Syst Rev** , 2014.

FONSECA, Maria, E, G. CIOLA, Juliana, C, B. **Vejo e aprendo: fundamentos do Programa TEACCH: o ensino estruturado para pessoa com autismo**. 1. Ed. Ribeirão Preto, SP: Book Toy, 2014.

FONSECA, V. **Cognição, neuropsicologia e aprendizagem: abordagem neuropsicológica e psicopedagógica**. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

FRIEDMANN, A. **O brincar na educação infantil: observação, adequação e inclusão**. 1. Ed. São Paulo: Moderna, 2012.

FULTON, M, L. D'ENTREMONT, B. Utility of the Psychoeducational Profile-3 for assessing cognitive and language skills of children with autism spectrum disorders. **J Autism Dev Disord**, 2013.

GOLDBERG, E. **O cérebro executivo: lobos frontais e mente civilizada**. Rio de Janeiro: Imago, 2002.

HART, C, H. OLSEN, S,F. ROBINSON, C,C. MANDLECO, B, L. The development of social and communicative competence in childhood: Review and a model of personal, familial, and extrafamilial processes. In: BURLESON, B, R. KUNKEL, I A,W. Eds. **Communication yearbook 20**. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications; 1997:305-373.

KLINGER, L, G. ENCE, W. MEYER, A. Caregiver-mediated approaches to managing challenging behaviors in children with autism spectrum disorder. **Dialogues Clin Neurosci**, 2013.

KWEE, Caroline Sianlian; SAMPAIO, Tania Maria Marinho; ATHERINO, Ciriaco Cristóvão Tavares. Autismo: uma avaliação transdisciplinar baseada no programa TEACCH. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 11, supl. 2, 2009.

LEON, V. FONSECA, M. Contribuições do Ensino Estruturado na Educação de Crianças e Adolescentes com Transtorno do Espectro do Autismo. In: Schimidt, Carlo (Org.). **Autismo, educação e transdisciplinaridade**. Campinas, SP: Papirus, 2013.

LEWIS, S, S. Leon, V, C. Programa Teacch. In: SCHWARTZMAN, J. BAPTISTA, F. SCHWARTZMAN, J. **Autismo Infantil**. São Paulo: memnom, PP. 233-263, 1995.

LEZAK, M. D. HOWIESON, D. B. LORING, D. W. **Neuropsychological assessment (4 ed.)**. New York: Oxford University Press, 2004.

LIBERO, L, E. MAXIMO, J,O. DESPANDE, H,D. KLINGER, L,G. KLINGER, M, R. KANA, R, K. The role of mirroring and mentalizing networks in mediating action intentions in autism. **Mol Autism**, 2014.

MELLO, A. M. S. R. **Autismo: guia prático**. 5. ed. São Paulo: AMA; Brasília: CORDE, 2007.

MERALI, Z. PRESTI-TORRES, J. MACKAY, J,C. JOHNSTONE, J, Du L. ST-JEAN, A. LEVESQUE,D. KENT, P. SCHWARTSMANN, G. ROESLER, R. SCHRODER, N. ANISMAN, H. Long-term behavioral effects of neonatal blockade of gastrin-releasing peptide receptors in rats:similarities to autism spectrum disorders. **Behav Brain Res**, 2014.

PIERANGELO, R., GIULIANI, G. **Teaching students with autism spectrum disorders**. NY: Skyhorses Publishing, 2012.

POWELL, K. B. VOELLER, K. K. S. Prefrontal executive function syndromes in children. **Journal of Child Neurology**, 19, 785-797, 2004.

RAPIN, I., TUCHMAN, R. **Autismo: abordagem neurobiológica**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RIESGO, Rudimar. Neuropediatria, autismo e educação. In: Schimidt, Carlo (Org.). **Autismo, educação e transdisciplinaridade**. Campinas, SP: Papirus, 2013.

ROMÁN, G.C. GHASSABIAN, A. BONGERS-SCHOKKING, J, J. JADDOE, V, W. HOFMAN, A. DE RIJKE, Y, B, et al. **Association of gestational maternal hypothyroxinemia and increased autism risk.** *Ann Neurol*, 2013.

ROTTA, N. T. OHLWEILER, L. RIESGO, R. **Rotinas em neuropsiquiatria.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

SAMSEL, A. SENEFF, S. **Glyphosate, pathways to modern diseases III: Manganese, neurological diseases, and associated pathologies.** *Surg Neurol Int.* 2015.

SANTOS, F. H. dos. Funções executivas. In V. M. ANDRADE, V.M. SANTOS, F.H. BUENO, O. (Eds.), **Neuropsicologia Hoje** (pp. 125-134). São Paulo: Artes Médicas, 2004.

SCHOPLER, E., REICHLER, R. J e RENNER, B. **The childhood Autism Rating Scale (CARS).** Los Angeles: Western Psychological Services, 1988.

SCHWARTZMAN, J, S. CANTATIERI, C, N. CARREIRO, L, R, R. KHOURY, L, P. RIBEIRO, A, F. TEIXEIRA, M, C, T, V. Manejo comportamental de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em condições de inclusão escolar. **Guia de orientação a professores.** São Paulo: Memnon edições científicas, 2014.

SIGMAN, M. SPENCE, S, J. WANG, A, T. Autism form developmental and neuropsychological perspective. **Annual Reviews of Clinical Psychology.** 2. 327-355, 2006.

SMITH, E, Leann. GREENBERG, S, Jan. MAILICK, R, Marsha. Adultos com autismo: resultados, efeitos familiares, e a psicopedagogia modelo grupo multi-família. **Curr Psiquiatria Rep.** Autor manuscrito; disponível na PMC 01 dezembro de 2013.

TELL, D. DAVIDSON, D. CAMRAS, L, A. Recognition of emotion from facial expressions with direct or averted eye gaze and varying expression intensities in children with autism disorder and typically developing children. **Autism Res Treat,** 2014.

TOWGOOD, K, J. GILBERT, S, J. BURGESS, P, W. TURNER, M, S. MEUWESE, J, D. Advantages of the multiple case series approach to the study of cognitive deficits in autism spectrum disorder. **Neuropsychologia.** Vol 47, 2009.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente.** 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.

YLIKOSKI, R. HÄNNINAN, T. Assessment of executive function in clinical trials. **International Psychogeriatrics,** 15, 219-224, 2003.

ZILBOVICIUS, Mônica; MERESSE, Isabelle; BODDAERT, Nathalie. Autismo: neuroimagem. **Rev. Bras. Psiquiatr.,** São Paulo , v. 28, supl. 1, Maio 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462006000500004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 24 Mar. 2014.