

**INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR
UNIÃO EDUCACIONAL DO VALE DO AÇO**

**Rafhaella Maria Rodrigues Assis Paiva
Yoriko Bacelar Kashiwabara**

**AVALIAÇÃO DO MÉTODO TEACCH (*TREATMENT AND
EDUCATION OF AUTISTIC AND RELATED
COMMUNICATION HANDICAPPED CHILDREN*) NO
TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES
COM TRANSTORNO AUTISTA - REVISÃO DE LITERATURA**

IPATINGA

2013

Rafhaella Maria Rodrigues Assis Paiva

Yoriko Bacelar Kashiwabara

**AVALIAÇÃO DO MÉTODO TEACCH (*TREATMENT AND
EDUCATION OF AUTISTIC AND RELATED
COMMUNICATION HANDICAPPED CHILDREN*) NO
TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES
COM TRANSTORNO AUTISTA - REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Metropolitano de Ensino Superior – IMES/Univaço, como requisito parcial à graduação no curso de medicina.

Orientador: Prof. Ms. Paulo M. Brasil Rocha

IPATINGA

2013

**AVALIAÇÃO DO MÉTODO TEACCH (*TREATMENT AND EDUCATION OF
AUTISTIC AND RELATED COMMUNICATION HANDICAPPED CHILDREN*) NO
TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES COM TRANSTORNO
AUTISTA: REVISÃO DE LITERATURA**

Rafhaella Maria Rodrigues Assis Paiva¹, Yoriko Bacelar Kashiwabara¹& Paulo
Marcos Brasil Rocha²

1 Acadêmicas do curso de medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/ IMES – Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil.

2 Docente do curso de medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/ IMES – Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Orientador do TCC.

Resumo

Objetivo: avaliação do método TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children*) com a finalidade de apresentar intervenções educacionais precoces e intensivas, baseadas nesse programa, evidenciando suas aplicações no tratamento não farmacológico de pacientes com transtorno autista. **Fontes dos dados:** A pesquisa bibliográfica foi operacionalizada mediante a busca eletrônica de artigos indexados em bases de dados (PubMed, Scielo, LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), além do portal *Google Acadêmico* também utilizado como meio de busca de artigos específicos, a exemplo dos que foram indicados nas referências de outros artigos. Foram selecionados artigos publicados entre 1971 e 2012, totalizando, portanto, um período de 41 anos. **Síntese dos dados:** A eficácia do método TEACCH parece ser confirmada ao mostrar resultados positivos, ou seja, favoráveis ao desenvolvimento da criança portadora do transtorno autista, com o emprego de tal método, como uma das formas de tratamento não farmacológico. **Conclusões:** A meta em longo prazo do Programa TEACCH é que o aluno com transtorno autista se adeque o melhor possível à nossa sociedade quando adulto. Entretanto, mais estudos são necessários para esclarecer qual a melhor abordagem não farmacológica para o transtorno autista.

Palavras-chave: Autismo. Espectro Autista. Transtorno Invasivo do Desenvolvimento. Método TEACCH.

Introdução

O transtorno autista (historicamente chamado de autismo infantil precoce, autismo da infância ou autismo de Kanner) é caracterizado por interação social recíproca anormal, habilidades de comunicação atrasadas e disfuncionais e um repertório limitado de atividades e interesses (KAPLAN et al, 2007).

A prevalência do transtorno autista na população é classicamente relatada entre 2 e 5 a cada 10 mil crianças, sendo quatro vezes mais frequente no sexo masculino. Cerca de setenta e cinco por cento das crianças com transtorno autista apresentam retardo mental associado ao quadro de transtorno do desenvolvimento (ALVARENGA; ANDRADE, 2008).

O transtorno autista é uma síndrome clínica cuja etiologia é determinada por múltiplos fatores. Os principais são: lesões neurológicas perinatais, rubéola congênita, fenilcetonúria, esclerose tuberosa, alterações genéticas (entre elas a síndrome do X frágil), incompatibilidade imunológica entre mãe e feto, sofrimento fetal e uso de medicamentos durante a gravidez (ALVARENGA; ANDRADE, 2008).

Segundo Alvarenga e Andrade (2008), as manifestações do transtorno autista variam imensamente, dependendo do nível de desenvolvimento e da idade cronológica do indivíduo. Os indivíduos com esse transtorno podem apresentar uma gama de sintomas comportamentais, incluindo hiperatividade, desatenção, impulsividade, agressividade, comportamentos autodestrutivos e, particularmente em crianças mais jovens, acessos de raiva. Respostas incomuns a estímulos sensoriais (alto limiar doloroso, hipersensibilidade aos sons ou ao toque, reações exageradas à luz ou a odores, fascinação com certos estímulos) também podem ser observadas, bem como anormalidades na alimentação ou no sono. As primeiras manifestações do transtorno autista podem ser percebidas desde o primeiro ano de vida. Estes bebês não apresentam interação social ou movimentos antecipatórios para serem levados ao colo e apresentam movimentos estereotipados de membros e do tronco. As estereotipias e maneirismos geralmente persistem até a vida adulta (ALVARENGA; ANDRADE, 2008).

Não existem tratamentos definitivos estabelecidos, embora existam algumas intervenções com apoio limitado e no máximo empírico ou “tratamentos alternativos” sem qualquer evidência científica. A natureza incapacitante do transtorno e a falta de tratamentos suficientemente efetivos continuam a despertar vivo interesse público, algumas vezes impulsionando novos tratamentos não comprovados e experimentais (NIKOLOV et al., 2006).

Os tratamentos de primeira linha para crianças com transtorno autista incluem tratamentos psicossociais e intervenções educacionais, com o objetivo de maximizar a aquisição da linguagem, melhorar as habilidades sociais e comunicativas e reduzir os comportamentos mal-adaptativos (NIKOLOV et al., 2006).

Não existe, atualmente, tratamento medicamentoso padrão disponível, que tratem os sintomas nucleares do transtorno autista (NIKOLOV et al., 2006). O tratamento farmacológico é reservado para casos em que há agressividade proeminente ou sintomas comportamentais (hiperatividade, estereotípias, oscilações de humor) e não controláveis com outros métodos (ALVARENGA; ANDRADE, 2008).

O tratamento, portanto, envolve abordagem multidisciplinar que deve ser precedida de uma ampla investigação diagnóstica. As metas são a diminuição dos sintomas comportamentais (estereotípias, rigidez, agressividade) e o desenvolvimento das habilidades comprometidas (linguagem, socialização). Uma das abordagens de maior eficácia é o treinamento estruturado em sala de aula associado a técnicas comportamentais desenvolvidas especificamente para a educação de crianças com transtorno autista. Além do trabalho de educadores, deve ser feita orientação familiar e reabilitação fonoaudiológica para o desenvolvimento das habilidades de comunicação (ALVARENGA; ANDRADE, 2008).

Esse trabalho tem como objetivo a avaliação do método TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped CHildren*) com a finalidade de apresentar intervenções educacionais precoces e intensivas baseado nesse programa, evidenciando suas aplicações no tratamento não farmacológico de pacientes com transtorno autista.

Metodologia

Tipo de pesquisa

Pesquisa de revisão integrativa de literatura. Método de pesquisa que permitiu a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado, sendo o seu produto final o estado atual do conhecimento do tema pesquisado, a implementação de intervenções efetivas na assistência à saúde e a redução de custos, bem como a identificação de lacunas que direcionam para o desenvolvimento de futuras pesquisas (MENDES et al., 2008).

Descrição dos procedimentos

A pesquisa bibliográfica foi operacionalizada mediante a busca eletrônica de artigos indexados em bases de dados (PubMed, Scielo, LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), além do portal *Google Acadêmico* também utilizado como meio de busca de artigos específicos, a exemplo dos que foram indicados nas referências de outros artigos, a partir de diversos descritores, tais como autismo, transtorno autista, espectro autista, transtorno invasivo do desenvolvimento, método TEACCH, “Autism” e “TEACCH”.

Foram utilizados artigos indexados em periódicos, selecionados a partir de uma leitura prévia dos resumos anexados, que segue os seguintes critérios de inclusão: veículo de publicação – optamos por periódicos indexados, uma vez que são órgãos de maior divulgação e de fácil acesso para os pesquisadores; idioma de publicação – artigos publicados na íntegra na língua portuguesa e inglesa, ano de publicação – artigos publicados entre 1971 e 2012, totalizando, portanto um período de 41 anos; modalidade de produção científica – incluídos trabalhos originais relacionados à psicologia, à pediatria, à neurologia e à psiquiatria.

Utilizando-se dos critérios para inclusão das referências, foi realizado um levantamento preliminar através da leitura seletiva dos resumos encontrados. Posteriormente, foram recuperados os artigos originais na íntegra, a via apropriada que delimitou o material de análise, proporcionando um tratamento mais apurado dos dados. De posse dos artigos recuperados, foi feita a leitura analítica e integral de cada estudo, a identificação das ideias-chave e a hierarquização dos principais achados.

A partir da busca eletrônica de artigos indexados nas principais bases de dados citadas anteriormente, foram encontrados um total de 47 artigos ao ser utilizado o descritor “TEACCH”. A leitura prévia dos resumos de tais publicações resultou na seleção de 14 artigos que foram lidos na sua versão integral.

Os resultados e discussão dos dados obtidos são apresentados de forma descritiva, possibilitando ao leitor a avaliação da aplicabilidade da revisão integrativa elaborada, como também atingir o objetivo desse método.

Desenvolvimento

Transtorno Autista

Conceito

O transtorno autista é classificado como um transtorno invasivo do desenvolvimento, que envolve graves dificuldades ao longo da vida nas habilidades sociais e comunicativas, além daquelas atribuídas ao atraso global do desenvolvimento – e também comportamentos e interesses limitados e repetitivos (BOSA, 2006). As manifestações do transtorno variam imensamente dependendo do nível de desenvolvimento e da idade cronológica do indivíduo (DSM-IV-TR, 2003).

A idade média para detecção do transtorno é ao redor dos 3 anos, embora o diagnóstico já possa ser bem estabelecido em torno dos 18 meses de idade (ASSUMPCÃO JR; PIMENTEL, 2000). É considerado atualmente uma disfunção cerebral orgânica, graças a várias evidências, entre elas, um retardo mental está associado ao transtorno autista em aproximadamente 70% dos casos (QI < 70) e convulsões em 33% (ZILBOVICIUS et al., 2006).

Epidemiologia

A prevalência do transtorno autista na população é classicamente relatada entre 2 e 5 a cada 10 mil crianças; quatro vezes mais frequente no sexo masculino (ALVARENGA; ANDRADE, 2008). O transtorno autista pode ocorrer em qualquer classe social, raça ou cultura (PEREIRA, 2000), sendo que cerca de 70 a 90% dos casos estão associados à deficiência mental (CAMARGO; BOSA, 2009).

Etiologia

A etiologia do transtorno autista ainda é desconhecida. Centenas de estudos têm tentado desvendar os fatores genéticos associados à doença. As causas neurobiológicas, associadas ao transtorno autista, tais como convulsões; deficiência mental; diminuição de neurônios e sinapses na amígdala, hipocampo e cerebelo; tamanho aumentado do encéfalo e

concentração aumentada de serotonina circulante sugerem forte componente genético (CARVALHEIRA et al., 2004).

O transtorno autista está associado a condições neurológicas em especial rubéola congênita, fenilcetonúria, esclerose tuberosa e transtorno de Rett (SOUZA et al., 2004). Sendo assim, a etiologia do transtorno autista ainda permanece indefinida, pois se trata de um distúrbio complexo e heterogêneo com graus variados de severidade (SOUZA et al., 2008).

Características clínicas e comportamentais

Segundo Rowland e Pedley (2011), há uma variação notável na expressão de sintomas no transtorno autista. Alteração social constitui a característica essencial e definidora, manifestando-se por comportamentos diversos, dependendo da idade e do estágio de desenvolvimento. Ao início da infância, essas manifestações incluem um olhar anormal, resposta diminuída ao nome, ausência de brincadeiras imaginativas e interativas e alteração da atenção conjunta (capacidade de chamar a atenção de outra pessoa para um objeto de interesse pelo uso de olhares e gestos). Na infância mais avançada e na idade adulta, outros sintomas se tornam proeminentes, incluindo falta de empatia e dificuldade em interpretar e retribuir os comportamentos sociais e emocionais de outras pessoas. Essas alterações prejudicam o desenvolvimento de relações com os pares e levam frequentemente ao isolamento social (ROWLAND; PEDLEY, 2011).

As manifestações clínicas são muito precoces, sendo evidentes na grande maioria dos casos antes dos dois anos de idade (OLIVEIRA, 2009). De acordo com Grillo e Silva (2004), algumas manifestações precoces que podem ser observadas pelos pais são: falta de interesse por brinquedos, desinteresse em compartilhar objetos e experiências de que goste, pobre contato visual, intolerância a contato físico, posturas e medos incomuns, problemas alimentares, necessidade de rotinas e rituais, movimentos e comportamentos estereotipados, pouca atenção aos adultos, crises de birra, regressão ou atraso na linguagem, comportamentos obsessivos, falta de brincadeiras imitativas, interesses restritos e deficiência também na linguagem não-verbal, como apontar. Além do comprometimento da fixação e seguimento oculares dirigidos a rostos humanos.

As crianças com funcionamento mais baixo são caracteristicamente mudas por completo ou em grande parte, isoladas da interação social e com realização de poucas incursões sociais. No próximo nível, as crianças podem aceitar a interação social

passivamente, mas não a procuram. Nesse nível, pode-se observar alguma linguagem espontânea (KLIN, 2006).

Segundo Behrman e Kliegman (2004), a fala está frequentemente atrasada; quando presente é dominada por ecolalia, inversão do pronome, rimas desconexas e outras formas incomuns de linguagem. Há uma nítida dificuldade em manter uma conversação, de modo que muitas vezes o paciente se limita a responder questões (FREIRE, 2008).

Entre as que possuem grau mais alto de funcionamento e são um pouco mais velhas, seu estilo de vida social é diferente, no sentido que elas podem interessar-se pela interação social, mas não podem iniciá-la ou mantê-la de forma típica. O estilo social de tais indivíduos foi denominado "ativo, mas estranho", no sentido de que eles geralmente têm dificuldade de regular a interação social após essa ter começado (KLIN, 2006).

As características comportamentais do transtorno autista se alteram durante o curso do desenvolvimento. Há um considerável potencial para diagnósticos equivocados, especialmente nos extremos dos níveis de funcionamento intelectual (KLIN, 2006).

Conforme Gadia et al. (2004), em crianças, as alterações de comportamento incluem: hiperatividade, desatenção, agressividade e comportamentos automutilantes. Gadia et al. (2004) afirma que as respostas anormais a estímulos sensoriais, tais como sons altos, supersensibilidade tátil, fascínio por determinados estímulos visuais e alta tolerância à dor, também contribuem para os problemas de comportamento das crianças com transtorno autista. Distúrbios de humor e de afeto são comuns e podem ser manifestados por crises de riso ou de choro sem razão aparente, falta de percepção de perigo ou, ao contrário, medo excessivo, ansiedade generalizada, ataques de cólera, comportamento automutilante ou reações emocionais ausentes ou diminuídas.

Movimentos anormais são comuns em autistas e incluem as estereotípias (movimentos repetitivos das mãos, balanço repetitivo do corpo ou movimentos complexos do corpo), bem como as anormalidades de postura e uma variedade de outros movimentos involuntários. As estereotípias persistem em um número significativo de adultos portadores do transtorno autista (mesmo aqueles com alto nível funcional), mas se tornam, às vezes, "miniaturizadas". Um número significativo de crianças autistas tem problemas relacionados com o sono, mas há poucos estudos sobre distúrbios do sono em transtorno autista (GADIA et al., 2004).

Diagnóstico

Os critérios atualmente utilizados para diagnosticar transtorno autista são aqueles descritos no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais da Associação Americana de Psiquiatria – DSM-IV-TR (Tabela 1).

Tabela1- Critérios Diagnósticos para 299.00 Transtorno Autista

A. Um total de seis (ou mais) itens de (1), (2) e (3), com pelo menos dois de (1), um de (2) e um de (3):

- (1) comprometimento qualitativo da interação social, manifestado por pelo menos dois dos seguintes aspectos:
 - (a) comprometimento acentuado no uso de múltiplos comportamentos não-verbais, tais como contato visual direto, expressão facial, posturas corporais e gestos para regular a interação social
 - (b) fracasso em desenvolver relacionamentos com seus pares apropriados ao nível de desenvolvimento
 - (c) ausência de tentativas espontâneas de compartilhar prazer, interesses ou realizações com outras pessoas (p. ex., não mostrar, trazer ou apontar objetos de interesse)
 - (d) ausência de reciprocidade social ou emocional

- (2) comprometimento qualitativo da comunicação, manifestado por pelo menos um dos seguintes aspectos:
 - (a) atraso ou ausência total de desenvolvimento da linguagem falada (não acompanhado por uma tentativa de compensar por meio de modos alternativos de comunicação, tais como gestos ou mímica)
 - (b) em indivíduos com fala adequada, acentuado comprometimento da capacidade de iniciar ou manter uma conversa
 - (c) uso estereotipado e repetitivo da linguagem ou linguagem idiossincrática
 - (d) ausência de jogos ou brincadeiras de imitação social variados e espontâneos próprios do nível de desenvolvimento

- (3) padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesse e atividades, manifestando por pelo menos um dos seguintes aspectos:
 - (a) preocupação insistente com um ou mais padrões estereotipados e restritos de interesse, anormais em intensidade ou foco
 - (b) adesão aparentemente inflexível a rotinas ou rituais específicos e não-funcionais
 - (c) maneirismos motores estereotipados e repetitivos (p. ex., agitar ou torcer mãos ou dedos, ou movimentos complexos de todo o corpo)
 - (d) preocupação persistente com partes de objetos

B. Atrasos ou funcionamento anormal em pelo menos uma das seguintes áreas, com início antes dos 3 anos de idade: (1) interação social, (2) linguagem para fins de comunicação social ou (3) jogos imaginativos ou simbólicos.

C. A perturbação não é melhor explicada por Transtorno de Rett ou Transtorno Desintegrativo da Infância.

Fonte: DSM IV, 2003.

A avaliação de indivíduos com transtorno autista requer uma equipe multidisciplinar e o uso de escalas objetivas. Técnicas estruturadas existem e devem ser utilizadas para a avaliação tanto do comportamento social das crianças (atenção conjunta, contato visual, expressão facial de afeto), quanto da sua capacidade de imitação. Uma das escalas de avaliação mais usada é a *Childhood Autism Rating Scale* (CARS), que consiste em uma entrevista estruturada de 15 itens (podendo ser aplicada em 30-45 minutos) com os pais ou responsáveis de uma criança com transtorno autista maior de 2 anos de idade. A cada um dos 15 itens, aplica-se uma escala de sete pontos, o que permite classificar formas leves / moderadas ou severas de transtorno autista (GADIA et al., 2004).

Outro instrumento de avaliação comumente utilizado é a Escala de Comportamento Adaptativo de Vineland, que tem potencial para medir desenvolvimento social em uma população normal e cujos resultados podem ser comparados com os de indivíduos com transtorno autista (GADIA et al., 2004).

Basicamente, o diagnóstico do transtorno autista deverá resultar de minucioso histórico evolutivo do paciente e inquérito familiar a respeito das habilidades cognitivas e comportamentais do mesmo (CARVALHEIRA et al., 2004). Sendo assim, a avaliação clínica de todo caso de transtorno autista deverá contemplar sempre os aspectos neurológicos, psiquiátricos e genéticos (COSTA; NUNESMAIA, 1998).

Curso e prognóstico

Segundo Klin (2006), o transtorno autista é um comprometimento permanente e a maioria dos indivíduos afetados por esta condição permanece incapaz de viver de forma independente, e requer o apoio familiar ou da comunidade ou a institucionalização. Klin (2006) menciona, que crianças mais jovens mais frequentemente apresentam falta "global" de relacionamentos interpessoais, que costumava ser incluída em sistemas diagnósticos mais antigos. Ainda que algumas evidências de responsividade diferenciada aos pais possam ser observadas quando a criança ingressa na escola primária, os padrões de interação social permanecem bastante desviados da normalidade. Apesar disso, os ganhos em obediência e comunicação são conseguidos geralmente durante os anos em que ela cursa a escola primária, especialmente se são feitas intervenções estruturadas, individualizadas e intensivas.

Durante a adolescência, algumas crianças autistas podem apresentar deterioração comportamental; numa minoria delas, o declínio nas habilidades de linguagem e sociais podem ser associado ao início de um transtorno convulsivo. Vários estilos de interação podem

ser observados, variando de arreadio a passivo e a excêntrico (crianças que realizam tentativas de iniciar o contato com os demais, mas que o fazem de uma forma muito desajeitada ou rígida); esses estilos estão relacionados ao nível de desenvolvimento. Sintomas depressivos e ansiosos podem aparecer em adolescentes com grau mais elevado de funcionamento, que se tornam dolorosamente conscientes de sua incapacidade de estabelecer amizades, apesar de assim o desejarem, e que começam a sofrer do efeito cumulativo de anos de contato frustrado com os demais, e de serem alvo da gozação dos colegas (KLIN, 2006).

As dificuldades comportamentais persistem em uma proporção significativa de adolescentes e adultos, e a agressividade e os comportamentos automutilantes podem aumentar na adolescência (GADIA et al., 2004).

Vários estudos sobre o desfecho no longo prazo sugerem que aproximadamente dois terços das crianças autistas têm um desfecho pobre (incapazes de viver independentemente) e que talvez somente um terço é capaz de atingir algum grau de independência pessoal e de auto-suficiência como adultos; entre estes, a maioria pode ter um desfecho razoável (ganhos sociais, educacionais ou vocacionais a despeito de dificuldades comportamentais e de outra ordem), ao passo que uma minoria (cerca de um décimo de todos os indivíduos com transtorno autista) pode ter um bom desfecho (ter capacidade de exercer atividade profissional com eficiência e ter vida independente) (KLIN, 2006).

Intervenções terapêuticas

A abordagem terapêutica do transtorno autista exige esclarecimento do diagnóstico e desenvolvimento de um plano de tratamento individualizado (CROCETTI; BARONE, 2007). As intervenções consistem em aumentar comportamento socialmente aceitável e pró-social, diminuir sintomas comportamentais bizarros e melhorar a comunicação verbal e não verbal (KAPLAN et al., 2007).

Déficits sociais, cognitivos e os problemas de comportamento são uma grande preocupação, já que representam as dificuldades que mais frequentemente interferem na integração de crianças autistas dentro da família e da escola, e de adolescentes e adultos na comunidade (GADIA et al., 2004).

As bases do tratamento envolvem técnicas de mudança de comportamento, programas educacionais ou de trabalho e terapias de linguagem/comunicação (GADIA et al., 2004). A intervenção terapêutica fonoaudiológica tem sido enfatizada como um modo de adequação social do comportamento comunicativo, possibilitando uma melhor inclusão da criança com

transtorno autista em seu meio social (TAMANAHA et al., 2008). É essencial trabalhar também com psicólogos ou educadores bem treinados em análise comportamental funcional e em técnicas de mudança de comportamento (GADIA et al., 2004).

Quanto ao tratamento farmacológico não há medicamentos específicos para tratar os sintomas centrais do transtorno autista; entretanto, a psicofarmacoterapia é um tratamento adjunto valioso para melhorar sintomas comportamentais associados, como: agressividade, acessos de raiva graves, comportamentos automutiladores, hiperatividade, comportamentos obsessivo-compulsivos e estereotípias (KAPLAN et al., 2007).

Portanto, os objetivos do tratamento consistem em reduzir ao máximo os sintomas centrais, identificar e tratar condições médicas coexistentes e aumentar ao máximo a independência funcional e a qualidade de vida dos pacientes e das famílias. O sucesso requer um plano de tratamento individualizado, implementado por uma equipe multiprofissional de provedores que possam atender a gama de necessidades educacionais, comportamentais e médicas desses pacientes (ROWLAND; PEDLEY, 2011).

Método TEACCH

Embora não exista nenhuma intervenção que possa alterar ou reverter os processos fisiopatológicos subjacentes ao transtorno autista, intervenções educacionais precoces e intensivas podem proporcionar uma medida de evolução favorável (ROLAND; PEDLEY, 2011).

O método TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped CHildren), que em português significa Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Déficits Relacionados à Comunicação, é um programa educacional e clínico com uma prática predominantemente psicopedagógica criado a partir de um projeto de pesquisa que buscou observar profundamente os comportamentos das crianças portadoras do transtorno autista em diferentes situações e frente a diferentes estímulos (FARAH; GOLDENBERG, 2001).

Sistema de ensino estruturado, desenvolvido na Universidade da Carolina do Norte na década de 1970. Foi definido por Eric Schopler como uma abordagem global baseada em uma estreita colaboração entre pais (papel de co-terapeutas) e profissionais. Projetado especificamente para crianças com transtorno autista, leva em conta as características do transtorno e tenta minimizar dificuldades da criança, usando intervenções estruturadas e contínuas, adaptações ambientais e alternativa de comunicação (PENERAI et al., 2009).

De acordo com Bosa (2006), o método TEACCH consiste em um programa altamente estruturado que combina diferentes materiais visuais para aperfeiçoar a linguagem, o aprendizado e reduzir comportamentos inapropriados. Áreas e recipientes de cores diferentes são utilizados para instruir as crianças sobre, por exemplo, o lugar apropriado para elas estarem em certo momento e qual a correspondente sequência de atividades, durante o dia, na escola. Os componentes básicos são adaptados para servirem às necessidades individuais e ao perfil de desenvolvimento da criança.

Esse método visa intervir nos déficits de habilidades e reforçar os pontos positivos individuais em um ambiente altamente organizado, porém ajustável, rotinas previsíveis e o uso de auxiliares visuais para estruturar as atividades (ROLAND; PEDLEY, 2011). Nesse contexto, a individualização é um conceito chave nos programas educacionais baseados no TEACCH, ou seja, busca identificar déficits e competências singulares de cada paciente para intervenções personalizadas (KWEE et al., 2009).

O ensino estruturado postula quatro mecanismos essenciais, alguns dos quais têm suporte empírico, sendo necessária pesquisa mais refinada, já que a contribuição individual desses mecanismos e seus sub-componentes não foram estudados (MESIBOV; SHEA, 2010).

Conforme Penerai et al. (2009), a premissa básica é modificar o ambiente, a fim de atender às necessidades de indivíduos com transtorno autista. Quatro componentes principais são relacionados a este processo: organização física, que refere-se à disposição ou configuração da área de ensino acadêmico e funcional; programações visuais, que mostram aos alunos quais atividades e o momento que serão realizadas; sistema de trabalho, que informa aos estudantes sobre qual e quantas atividades devem ser feitas, utilizando interesses especiais dos indivíduos para envolvê-los na aprendizagem; organização de tarefas, apoiando o uso de comunicação significativa.

O primeiro, como já foi dito, é a estrutura física. Assim, utilizando elementos tais como disposição de mobiliário ou pistas visuais que mostram a um aluno que as atividades ocorrem em específicas áreas e onde ficar em pé ou sentar-se na área, e redução de fontes ambientais de distração ou superestimulação assentando um estudante voltado para fora a partir de uma porta ou janela (MESIBOV; SHEA, 2010).

O segundo tipo de estrutura envolve a organização e comunicação da sequência de eventos do dia, tornando esta organização (ou seja, uma programação) compreensível e significativa para o aluno. O tipo mais básico de 'agenda' usa objetos para ajudar o aluno a fazer a transição para a atividade seguinte (materiais usados no banho; talheres utilizados para o lanche). Para o desenvolvimento mais avançado de estudantes, são empregadas imagens ou

escritas: as palavras são usadas para horários, e os horários são de comprimento aumentado (por exemplo, parte-dia, o dia inteiro, semanalmente) (MESIBOV; SHEA, 2010).

O terceiro tipo de estrutura é a organização de tarefas do indivíduo usando meios visuais para mostrar as seguintes informações: o que ele deve fazer, quanto tempo vai durar a atividade ou quantas repetições ele realizará, progressos para a atividade ser concluída, conclusão da tarefa e o que ele fará em seguida (MESIBOV; SHEA, 2010).

O quarto tipo de estrutura está ligado a tarefas individuais em uma seqüência de atividades, o chamado trabalho / sistema de atividade, a fim de aumentar a quantidade de tempo que o indivíduo é significativamente envolvido em atividades produtivas (MESIBOV; SHEA, 2010).

Segundo Mesibov e Shea (2010), esse ensino estruturado é baseado em evidências e observações de que os indivíduos com transtorno autista partilham um padrão de déficits neuropsicológicos e as seguintes características:

1. Preferência para o processamento e informação visual (em comparação com dificuldades com processamento auditivo, especialmente da linguagem).
2. Maior atenção aos detalhes, mas com dificuldade de seqüenciamento, de integração, de conexão, ou decorrente dos significados a partir deles.
3. Enorme variabilidade da atenção (os indivíduos podem ser muito distraídos, às vezes, e em outros momentos intensamente focado, com dificuldades de mudança de atenção de forma eficiente).
4. Problemas de comunicação, que variam do nível de desenvolvimento, mas sempre incluem alterações na iniciação e uso social da linguagem (pragmática).
5. Dificuldade com conceitos de tempo, incluindo mover rapidamente ou muito lentamente e com problemas através de muitas atividades, reconhecendo o início ou fim de uma atividade, a duração da mesma e quando será concluída.
6. Tendência de se apegar às rotinas e locais onde estão estabelecidas, de modo que a transferência ou generalização das atividades pode ser difícil a partir da situação de aprendizagem original, e interrupções nas rotinas podem ser desconfortáveis, confusas, ou perturbadoras.
7. Interesses e impulsos muito intensos para a prática de atividades favorecidas e dificuldades em deixa-las, uma vez envolvidos.
8. Preferências e aversões sensoriais.

O termo “Estrutura” nas intervenções do transtorno autista geralmente descreve a organização de tempo, espaço e seqüências de eventos dentro do ambiente a fim de tornar o aprendizado e atividades mais claros e de fácil realização (MESIBOV; SHEA, 2010).

A informação visual é um elemento-chave da estrutura física, horários, instruções para as atividades, comunicação e lembretes sobre as expectativas e limites. Tal informação é transmitida de várias maneiras, dependendo do desenvolvimento de habilidades do indivíduo (MESIBOV; SHEA, 2010).

De acordo com Mesibov e Shea (2010), interesses intensos e atípicos são características definidoras do transtorno autista e muitos pesquisadores descobriram que o uso desses interesses para envolver os indivíduos em aprendizagem é eficaz. A oportunidade de se engajar em movimentos motores estereotipados ou discurso repetitivo foi um reforçador marcadamente mais eficaz para aumentar o desempenho correto em tarefas cognitivas. Incorporar crianças com interesses especiais e comuns em jogos sociais, como bingo, siga o líder, parecem aumentar a interação social.

Aprender a comunicar é um grande problema para muitas pessoas com transtorno autista. Para os indivíduos que estão em um pré-verbal ou baixo nível verbal, uma abordagem moderna baseia-se na premissa que o desenvolvimento da comunicação pré-verbal é um precursor necessário para o desenvolvimento do intencional uso de linguagem para se comunicar. A aprendizagem da língua não equivale a simplesmente aprender a dizer palavras durante os exercícios (MESIBOV; SHEA, 2010).

Consistente com o desenvolvimento sócio-pragmático da abordagem, o ensino estruturado considera que compreensão receptiva é a base para o uso expressivo de comunicação. A abordagem de ensino de comunicação inicialmente, toma a forma de etiquetas, associando tipicamente objetos ou símbolos visuais de algum tipo, emparelhado com palavras faladas, com o significado. À medida que o indivíduo aprende a associação entre os símbolos e seus significados, é possível então, começar a oferecer escolhas, que é o primeiro passo em direção compreensível, socialmente aceitável, comunicação expressiva, disponibilidade de opções visualmente claras, estimulando o indivíduo a promover escolhas, ao invés de tornar-se dependente de perguntar (MESIBOV; SHEA, 2010).

O ensino estruturado depende fortemente do uso de informações visuais, para promover o envolvimento em atividades produtivas e para reduzir a confusão e angústia que pode ser causada, quando o processamento de linguagem é muito exigido (MESIBOV; SHEA, 2010).

Todos os programas devem envolver o treinamento dos pais e devem incluir estratégias para a aplicação de habilidades aprendidas em ambientes novos. A terapia da fala e da linguagem é um componente essencial de um programa educacional abrangente e pode servir para identificar a necessidade de comunicação intensificada e alternativa, incluindo o uso da linguagem de sinais, sistemas de símbolos visuais e auxiliares a comunicação por produção verbal (ROLAND; PEDLEY, 2011).

Esse método psicoeducacional foi criado, portanto, para atender crianças portadoras de transtorno autista. Acreditavam que, a partir da observação comportamental de tais crianças e estas, conscientizando-se do êxito de sua expressão verbal e gestual, seria possível modificar os distúrbios de comportamento (PEREIRA, 2011).

Segundo Pereira (2011), crianças com transtorno autista, são capazes de aprender através de atividades estruturadas, embasando-se em técnicas comportamentais, a fim de fazê-lo entender o que querem dele e possa expressar suas necessidades, apesar das limitações e potencialidades. O programa visa à redução e à eliminação de comportamentos inadequados através de estímulos visuais para promover a comunicação.

Discussão e resultados

Uma questão comum tem sido se uma criança com transtorno autista deve frequentar uma escola especial para tal transtorno, que aborda dificuldades amplas de aprendizado, ou ser integrada na escola tradicional. Segundo Bosa (2006), cada caso deve ser tratado individualmente, focando nas necessidades e potencialidades da criança. É importante ter em mente as vantagens de se expor a criança com transtorno autista à convivência com aquelas sem comprometimento e de aprender com elas por meio da imitação, mas também não esquecer o risco de que ela seja vítima da gozação dos colegas. De toda forma, alguns estudos sugerem que, com educação apropriada, mais crianças portadoras desse transtorno são capazes de utilizar as habilidades intelectuais que possuem para avançar em níveis acadêmicos.

No presente trabalho, foram selecionados 14 estudos que procuraram investigar o emprego do método TEACCH como uma das formas de tratamento não farmacológico para o transtorno autista, conforme apresentado na tabela 2.

TABELA 2. Principais resultados de estudos envolvendo o método TEACCH

AUTOR/ANO/LOCAL DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO	RESUMO	RESULTADOS
Schopler, E.; Brehm, S. S.; Kinsbourne, M.; Reichler, R. J. (1971). Archives of General Psychiatry, v. 24, p. 415–421.	Effect of treatment structure on development in autistic children	O grupo de estudo consistiu numa amostra de 5 crianças com transtorno autista na faixa etária entre 4 e 8 anos, sendo realizado sessões estruturadas e desestruturadas ao longo de dois ciclos repetidos de duas semanas cada. Na sessão estruturada, os adultos decidiram sobre os materiais a serem utilizados e como utilizá-los, bem como a duração da atividade. Na sessão desestruturada, a criança selecionava o material e a maneira de trabalhar com ele e o tempo.	Crianças responderam melhor à sessão estruturada do que condições não estruturadas. As diferenças individuais mostraram que crianças com transtorno autista em um nível mais elevado de desenvolvimento, eram mais capazes de utilizar o esquema não estruturado, do que os indivíduos com nível de desenvolvimento inferior.
Marcus, L. M.; Lansing, M.; Andrews, C. E.; Schopler, E. (1978). Journal of the American Academy of Child Psychiatry, v. 17, p. 625–639.	Improvement of teaching effectiveness in parents of autistic children	Estudo de curta duração, consistiu no acompanhamento dos pais de crianças com transtorno autista baseado no modelo de pais co-terapeutas. Foram avaliadas 10 mães, na eficácia de ensino de uma tarefa pouco familiar para filhos com tal transtorno. A faixa etária das crianças era de 2 a 5 anos e o tratamento consistiu em 6 a 8 horas de formação técnica dos pais no método TEACCH. A escala de classificação a qual foi projetada para este estudo continha: organização de materiais e espaço, ritmo, linguagem, técnicas de ensino comportamental, controle de mudanças e adaptação em resposta ao ambiente, diversão e engajamento.	De acordo com o estudo mudanças positivas, estaticamente significativas, foram encontradas no ensino geral.

 Continuação - TABELA 2. Principais resultados de estudos envolvendo o método TEACCH

AUTOR/ANO/LOCAL DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO	RESUMO	RESULTADOS
Schopler, E.; Mesibov, G.; Baker, A. (1982). Journal of the American Academy of Child Psychiatry, v. 21, p. 262–267.	Evaluation of treatment for autistic children and their parents	Estudo de eficácia do programa TEACCH baseado em questionários respondidos por 348 famílias que receberam serviços fundamentados no método TEACCH entre 1966 e 1977.	Avaliação dos pais de crianças com transtorno autista reflete a satisfação global elevada com o método TEACCH e melhoria comportamental acentuada das crianças.
Short, A. B. (1984). Journal of Child Psychology and Psychiatry, v. 25, p. 443–458.	Short-term treatment outcome using parents as co-therapists for their own autistic children	Foram utilizadas observações comportamentais de 15 crianças, baseadas em entrevistas com as mães, sendo utilizados dois questionários para avaliar as mudanças durante o tratamento constituído pelo método TEACCH, em comparação com as mudanças de comportamento durante um período de espera antes do tratamento (dados coletados durante visitas domiciliares).	Os dados apresentados sugerem mudança positiva com o tratamento nos padrões de interação pais-crianças, além de interação adequada com materiais. Houve diminuição do comportamento inadequado e menor estresse dos pais. Respostas dos questionários indicaram que os pais consideraram o tratamento como útil.
Ozonoff, S.; Cathcart, K. (1998). Journal of Autism and Developmental Disorders, v. 28, p. 25–32.	Effectiveness of a home program intervention for young children with autism	Foi avaliada a eficácia de uma intervenção domiciliar baseada no programa TEACCH, para crianças com transtorno autista. Os pais foram treinados em trabalhar com a criança pré-escolar no ambiente doméstico, com foco cognitivo, acadêmico e habilidades, objetivando um sucesso escolar. Para avaliar a eficácia do programa, dois grupos de crianças foram comparados, um de tratamento outro de controle (sem tratamento), constituído de 11 indivíduos cada.	Demonstrou-se que crianças do grupo de tratamento, melhoraram significativamente mais do que as do grupo controle, nos quesitos de: imitação ($p < 0,05$), desempenho motor fino ($p < 0,01$) e grosseiro ($p < 0,05$), desempenho cognitivo ($p < 0,01$). O progresso no grupo de tratamento foi de três a quatro vezes maiores que no grupo controle, em todos os resultados. Isso sugere que a intervenção domiciliar do programa, é eficaz em promover o desenvolvimento de crianças com transtorno autista.

 Continuação - TABELA 2. Principais resultados de estudos envolvendo o método TEACCH

AUTOR/ANO/LOCAL DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO	RESUMO	RESULTADOS
Panerai, S.; Ferrante, L.; Zingale, M. (2002). Journal of Intellectual Disability Research, v. 46, p. 318–327.	Benefits of the treatment and education of autistic and communication handicapped children (TEACCH) programme as compared with a non-specific approach	Foram comparadas as habilidades de desenvolvimento de um grupo de 8 crianças e adolescentes com transtorno autista e retardo mental grave, pareados por sexo e idade cronológica mental. O programa TEACCH foi aplicado para o grupo experimental enquanto o grupo controle foi integrado em escolas regulares com um professor de apoio (PEPR – Psycho-Educational Profile Revised).	Dados sugerem que o grupo experimental obteve resultados mais positivos, superiores aos do grupo controle. Diferenças estatisticamente significativa foram obtidas em ambos os grupos, devido às desigualdades entre os dois métodos. Após um ano, o grupo baseado no programa TEACCH obteve progresso mais significativo sobre o PEPR.
Bourgondien, M. E. V.; Nancy, C. Reichle N. C., Schopler, E. (2003). Journal of Autism and Developmental Disorders, v. 33, n. 2.	Effects of a Model Treatment Approach on Adults with Autism	O estudo avaliou a eficácia de um programa residencial, com base no modelo TEACCH, na melhoria da qualidade do tratamento e da adaptação dos indivíduos portadores do transtorno autista com graves deficiências. Participaram do estudo 32 adolescentes e adultos com transtorno autista, sendo recrutados ao programa de tratamento experimental Carolina Living and Learning Center (CLLC). O CLLC emprega o modelo psicoeducacional TEACCH, para maximizar o grau de funcionamento, o mais independente possível na comunidade.	Os resultados indicaram que os participantes da CLLC experimentaram aumento na estrutura e programação individualizada nas áreas de comunicação, independência, socialização, planejamento de desenvolvimento e comportamento positivo. O programa experimental era visto como um lugar mais agradável para se viver e as famílias estavam significativamente mais satisfeitas. Com base em análises exploratórias, a utilização do método TEACCH, ao longo do tempo, foi relacionada à diminuição das dificuldades comportamentais ($p < 0,001$).

Continuação - TABELA 2. Principais resultados de estudos envolvendo o método TEACCH

AUTOR/ANO/LOCAL DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO	RESUMO	RESULTADOS
<p>Tsang, S. K. M.; Shek, D. T. L.; Lam, L. L.; Tang, F. L. Y.; Cheung, P. M. P. (2007).</p> <p>Journal Autism Dev Disord, v.37, p. 390-396.</p>	<p>Brief Report: Application of the TEACCH Program on Chinese Pre-School Children with Autism— Does Culture Make a Difference?</p>	<p>Estudo longitudinal realizado com uma amostra de 34 crianças com transtorno autista, objetivando avaliar a utilidade do método TEACCH para pré-escolares em Hong Kong. O grupo experimental compreendia 18 crianças entre 3 e 5 anos, sendo 17 do sexo masculino e 1 do feminino. Tal grupo recebeu em tempo integral treinamento no programa TEACCH. O grupo controle incluía 16 crianças, entre 3 e 5 anos, sendo 12 do sexo masculino e 4 do feminino, que receberam diferentes tipos de treinamento individualizado ou em grupo, sem a utilização do método TEACCH.</p>	<p>Foram avaliados os seguintes itens: cognição, funcionamento adaptativo social e habilidade de desenvolvimento, antes e durante o treinamento em intervalos de 6 meses por um período de 12 meses. O grupo experimental apresentou melhores resultados no pós-teste, mostrando progressos em diferentes domínios de desenvolvimento ao longo do tempo, sendo a aquisição de habilidades em rotinas diárias o mais significativo deles ($p < 0,001$). O estudo forneceu apoio inicial quanto à utilização do programa TEACCH em crianças chinesas.</p>
<p>Panerai, S.; Zingale, M.; Trubia, G.; Finocchiaro, M.; Zuccarello, R.; Ferri, R. et al. (2009).</p> <p>Journal of Autism and Developmental Disorders, v. 39, n. 6, p. 874–882.</p>	<p>Special education versus inclusive education: The role of the TEACCH program</p>	<p>Ao longo de um período de três anos, comparou-se a eficácia de três diferentes abordagens educativas, dirigidas a crianças com transtorno autista e retardo mental grave. A primeira abordagem consistia no emprego do método TEACCH, implementado em domicílio; a segunda, utilizava o programa TEACCH implementado em domicílio e no ensino regular; a terceira abordagem refere à educação inclusiva nas escolas regulares.</p>	<p>A eficácia do método TEACCH parece ser confirmada ao mostrar diferenças significativas no escore global de comportamento adaptativo ($p=0,02$) para os dois grupos que utilizaram métodos TEACCH. Eles indicam significativo progresso no desenvolvimento e menos comportamentos desajustados em ambos os grupos em que as técnicas do método TEACCH foram utilizadas. Também foi encontrada diferença significativa entre os grupos favoráveis ao método TEACCH em algumas dimensões do perfil psico-educacional.</p>

AUTOR/ANO/LOCAL DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO	RESUMO	RESULTADOS
Eikeseth, S. (2009). Research in Developmental Disabilities, v. 30, p. 158–178.	Outcome of comprehensive psycho-educational interventions for young children with autism	Este artigo avalia a investigação psico-educacional abrangente de intervenção precoce para crianças com transtorno autista. 25 estudos foram identificados (20 avaliaram o tratamento comportamental, 3 o método TEACCH e 2 o Colorado Health Sciences Project). Os resultados são classificados de acordo com seu valor científico e, posteriormente, de acordo com a magnitude dos resultados documentados em tais estudos.	Com base nas evidências disponíveis, as recomendações de tratamento são feitas e parâmetros práticos são sugeridos. TEACCH e Colorado Health Sciences Project foram considerados métodos bem fundados e provavelmente eficazes.
Welterlin, A. (2009). Unpublished doctoral dissertation, Rutgers University.	The Home TEACCHing Program: A study of the efficacy of a parent training early intervention model	O estudo avaliou a eficácia do programa TEACCH em domicílio (curto prazo) com intervenção na formação integral dos pais de crianças com transtorno autista e suas famílias. Participaram da pesquisa 10 crianças entre 2 e 3 anos de idade, diagnosticadas com transtorno autista. Os indivíduos foram pareados por idade e nível de funcionamento, sendo que um membro de cada par foi aleatoriamente designado para tratamento e o outro destinado a um grupo de espera. Estes foram comparados tanto pré quanto pós-tratamento em medidas dependentes do comportamento adaptativo, níveis de desenvolvimento, conhecimento e estresse dos pais.	O tratamento resultou em significativo aumento de habilidade motora fina, diminuição de comportamentos mal adaptativos, maior independência, melhor competência receptiva visual da criança e pedagógica dos pais, e diminuição significativa da angústia dos familiares.

 Continuação - TABELA 2. Principais resultados de estudos envolvendo o método TEACCH

AUTOR/ANO/LOCAL DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO	RESUMO	RESULTADOS
<p>Kwee, C. S.; Sampaio, T. M. M.; Atherino, C. C. T. (2009). <i>Rev. CEFAC</i> [online], v. 11, n. 2, p. 217-226.</p>	<p>Autismo: uma avaliação transdisciplinar Baseada no programa TEACCH</p>	<p>O estudo objetivou apresentar protocolo de avaliação transdisciplinar para o transtorno autista, baseado no método TEACCH e sua aplicação no programa desenvolvido na Organização Não – Governamental Centro de Referência e Apoio às Desordens do Desenvolvimento – CRADD. Foram escolhidos 6 indivíduos, entre 7 e 12 anos, diagnosticados com transtorno autista, frequentadores do programa, sendo avaliados em 3 momentos durante o ano (Janeiro, Junho e Dezembro). Trata-se de estudo descritivo sem grupo de comparação.</p>	<p>Foram verificados os progressos de cada um dos participantes nas áreas de interação social, comportamento, aspecto cognitivo e linguagem. Foi concluído que independentemente do grau de comprometimento do transtorno autista, a aplicação do método TEACCH demonstrou que existe desenvolvimento em todas as áreas avaliadas, proporcionando o efetivo estabelecimento das funções cognitivas.</p>
<p>Callahan, K.; Shukla-Mehta, S.; Magee, S.; Wie, M. (2010). <i>Journal Autism Dev Disord</i>, v. 40, p. 74–88.</p>	<p>ABA Versus TEACCH: The Case for Defining and Validating Comprehensive Treatment Models in Autism</p>	<p>Análise dos resultados de um estudo socialmente validado (por 187 indivíduos), com base nas respostas de questionário enviado por e-mail, para determinar se os fornecedores de serviços direcionados para o transtorno autista (incluindo professores de educação especial, pais e administradores), demonstravam preferência na intervenção baseada na ABA (Applied Behavior Analysis) ou no método TEACCH. Foi também investigado a abrangência desses modelos de tratamento para uso em escola pública.</p>	<p>Os resultados não indicam clara preferência por um dos modelos, mas um nível significativamente mais elevado de validade na área social para os componentes de ambas as abordagens. Os autores discutem a necessidade de pesquisas para definir qual é o programa mais adequado na abordagem do transtorno autista.</p>

Continuação - TABELA 2. Principais resultados de estudos envolvendo o método TEACCH

AUTOR/ANO/LOCAL DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO	RESUMO	RESULTADOS
Welterlin, A.; Turner-Brown, L. M.; Harris S.; Mesibov, G.; Delmolino, L. (2012). Journal Autism Dev Disord, v. 42, p. 1827–1835.	The Home TEACCHing Program for Toddlers with Autism	O estudo avaliou a eficácia na formação de pais baseados no modelo TEACCH, na intervenção de crianças com transtorno autista. Vinte famílias, com crianças na faixa etária entre 2 e 3 anos de idade, foram aleatoriamente designadas para o grupo tratamento ou grupo de espera. As famílias foram pareadas baseadas na idade mental e cronológica e depois randomizadas para tratamento ou grupo de espera. Todas as famílias foram comparadas no pré e pós-tratamento.	Foram comparadas medidas comportamentais em 6 pares combinados. Os resultados mostraram suporte para melhoria comportamental das crianças e dos pais em ambos os grupos. Devido ao tamanho da amostra e o curto espaço de tempo, resultados de uma análise de variância de medidas repetidas não demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

De acordo com Kwee et al. (2009), a meta em longo prazo do Programa TEACCH é que o aluno com transtorno autista se adéque o melhor possível à nossa sociedade quando adulto. Atinge-se esta meta através do respeito pelas diferenças que o transtorno cria em cada indivíduo, e os trabalha inseridos na cultura, objetivando ensinar as habilidades necessárias para inclusão na sociedade. Os esforços são direcionados para expandir as habilidades e entender os alunos, enquanto adaptam-se os ambientes às suas necessidades especiais e limitações.

Para atingir essas metas e ajudar pessoas com transtorno autista a integrar com maior adaptação cultural, é necessário conceber programas tendo como base os pontos fortes e déficits fundamentais desse transtorno, que afetam o aprendizado e as interações no dia-a-dia. O olhar transdisciplinar sobre essa questão permite que o profissional, responsável pela atuação direta com o indivíduo com transtorno autista, receba o maior número de informações das diferentes áreas e possa, junto com a equipe transdisciplinar, organizar as estratégias de abordagens psicoeducativas do programa TEACCH (KWEET et al., 2009).

As parcerias formadas entre as diferentes especialidades tornam a equipe coesa e fundamenta os objetivos no trabalho com os alunos. Apesar das formações e características

distintas de cada membro da equipe, o foco de atuação é comum e compartilhado com todas as pessoas da instituição, inclusive com os pais (KWEE et al., 2009).

Conclusão

Através da presente revisão não é possível concluir a superioridade do método TEACCH frente a outros métodos não farmacológicos para a abordagem do transtorno autista. Diversas limitações foram encontradas nos estudos. Tais limitações incluem: heterogeneidade do delineamento dos estudos e dos métodos e instrumentos utilizados, amostra reduzida de pacientes, variabilidade do tempo de observação, ausência de grupo controle em muitos estudos e demais abordagens metodológicas incompatíveis entre os estudos. A partir dos resultados analisados, observou-se que a participação dos pais constitui uma melhor prática na educação de crianças portadoras desse transtorno.

Julga-se que os médicos da primeira infância são parceiros indispensáveis, tanto no sentido de viabilizar o diagnóstico do transtorno autista, quanto de sugerir uma abordagem terapêutica de forma progressivamente precoce. A cooperação entre neurologistas, psiquiatras, neurocientistas, psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e educadores é crucial não somente para impulsionar o entendimento do transtorno, mas também permitir um manejo mais adequado desses indivíduos.

Conclui-se que o trabalho terapêutico não farmacológico de pessoas com tal transtorno, possui a perspectiva de ensiná-las a se adaptar na cultura de forma mais independente possível, sendo essa a meta em longo prazo do método TEACCH. Esse método é, portanto, um exemplo de programa que reflete e contribui para a base de evidências de intervenções no transtorno autista.

Este tipo de estudo e seus resultados pode influenciar as diferentes políticas nacionais na adoção de um programa nas escolas, através de implementação e desenvolvimento de serviços, instituindo atividades adequadas e destinadas a indivíduos portadores do transtorno autista e suas famílias.

EVALUATION OF THE TEACCH (TREATMENT AND EDUCATION OF AUTISTIC AND RELATED COMMUNICATION HANDICAPPED CHILDREN) METHOD IN NON - PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH AUTISTIC DISORDER: LITERATURE REVIEW

Abstract

Objective: evaluation of the TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped CHildren) method in order to submit early and intensive educational interventions, based on this program, demonstrating its applications in non – pharmacological treatment of patients with autistic disorder. **Data Sources:** The literature search was operationalized by electronic search of indexed articles in databases (PubMed, Scielo, LILACS - Latin American Literature and Caribbean Health Sciences), beyond the portal Scholar Google also used as a means of seeking specific items, the example of those who were listed in the references of other articles. We selected articles published between 1971 and 2012, totaling therefore a period of 41 years. **Data Synthesis:** The effectiveness of the TEACCH method seems to be confirmed by showing positive results, in other words, favorable to the development of children with autistic disorder, with the use of this method as a form of non-pharmacological treatment. **Conclusions:** The long-term goal of the TEACCH program is that students with autistic disorder fit the possible best in our society when adult. The TEACCH method is therefore an example of a program that reflects and contributes to the evidence base for interventions in autistic disorder.

Keywords: Autism. Autistic Spectrum. Pervasive Developmental Disorder. TEACCH method.

Referências bibliográficas

ALVARENGA, P. G. de; ANDRADE, A. G. de. *Fundamentos em psiquiatria*. Barueri, São Paulo: Manole, 2008. 626 p.

ASSUMPCÃO JR, F. B.; PIMENTEL, A. C. M. Autismo infantil. *Rev. Bras. Psiquiatr.* [online], v. 22, n. 2, p. 37-39, 2000.

BEHRMAN, R. E.; KLIEGMAN, R. M. *Nelson princípios de pediatria*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 918 p. Título original: Nelson essentials of pediatrics.

BOSA, C. A. Autismo: intervenções psicoeducacionais. *Rev. Bras. Psiquiatr.* [online], v. 28, n. 1, p. 47-53, 2006.

BOURGONDIEN, M. E. V.; NANCY, C.; REICHLER, N. C.; SCHOPLER, E. Effects of a Model Treatment Approach on Adults with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 33, n. 2, p. 131-140, 2003.

CALLAHAN, K.; SHUKLA-MEHTA, S.; MAGEE, S.; WIE, M. ABA Versus TEACCH: The Case for Defining and Validating Comprehensive Treatment Models in Autism. *Journal Autism Dev Disord*, v. 40, p. 74–88, 2010.

CAMARGO, S. P. H.; BOSA, C. A. Competência social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura. *Psicologia & Sociedade* [online], v. 21, n. 1, p. 65-74, 2009.

CARVALHEIRA, G.; VERGANI, N.; BRUNONI, D. Genética do autismo. *Rev. Bras. Psiquiatr.* [online], v. 26, n. 4, p. 270-272, 2004.

COSTA, M. I. F. da; NUNESMAIA, H. G. da S. Diagnóstico genético e clínico do autismo infantil. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* [online], v. 56, n. 1, p. 24-31, 1998.

CROCETTI, M.; BARONE, M. A. *Oski fundamentos de pediatria*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 816 p. Título original: Oski's Essentials Pediatrics.

DSM-IV-TR. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 880p. Título original: American Psychiatric Association: diagnostic and statistical manual of mental disorders.

EIKESETH, S. Outcome of comprehensive psycho-educational interventions for young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, v. 30, p. 158–178, 2009.

FARAH, L. S. D.; GOLDENBERG, M. O autismo entre dois pontos. *Rev. CEFAC*, v. 3, p. 19-26, 2001.

FREIRE, L. M. S. *Diagnóstico diferencial em pediatria*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1213 p.

GADIA, C. A.; TUCHMAN, R.; ROTTA, N. T. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. *Jornal de Pediatria* [online], v. 80, n. 2, 2004.

GRILLO, E.; SILVA, R. J. M. da. Manifestações precoces dos transtornos do comportamento na criança e no adolescente. *Jornal de Pediatria*, v. 80, n. 2, 2004.

KAPLAN, H. I.; SADOCK, B. J.; SADOCK, V. A. *Compêndio de psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica*. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 1584p. Título original: Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences and clinical psychiatry.

KLIEGMAN, R. M. et al. *Nelson tratado de pediatria*. 18. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. v. 1. 1525 p. Título original: Nelson, textbook of pediatrics.

KLIN, A. Autismo e Síndrome de Asperger: uma visão geral. *Rev. Bras. Psiquiatr.* [online], v. 28, n. 1, p. 3-11, 2006.

KWEE, C. S.; SAMPAIO, T. M. M.; ATHERINO, C. C. T. Autismo: uma avaliação transdisciplinar baseada no programa TEACCH. *Rev. CEFAC* [online], v. 11, n. 2, p. 217-226, 2009.

MARCUS, L. M. et al. Improvement of teaching effectiveness in parents of autistic children. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, v. 17, p. 625–639, 1978.

MENDES, K. D.; SILVEIRA, R. C.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto – enferm.*, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MESIBOV, G. B.; SHEA, V. The TEACCH Program in the Era of Evidence-Based Practice. *J Autism Dev Disord.*, v. 40, p. 570–579, 2010.

NIKOLOV, R.; JONKER, J.; SCAHILL, L. Autismo: tratamentos psicofarmacológicos e áreas de interesse para desenvolvimentos futuros. *Rev. Bras. Psiquiatr.* [online], v. 28, n. 1, p. 39-46, 2006.

OLIVEIRA, G. Autismo: diagnóstico e orientação. *Acta Pediatr Port.* [online], v. 40, n. 6, p. 278-287, 2009.

OZONOFF, S.; CATHCART, K. Effectiveness of a home program intervention for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 28, p. 25–32. 1998.

PANERAI, S. et al. Special education versus inclusive education: The role of the TEACCH program. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 39, n. 6, p. 874–882, 2009.

PANERAI, S.; FERRANTE, L.; ZINGALE, M. Benefits of the treatment and education of autistic and communication handicapped children (TEACCH) programme as compared with a non-specific approach. *Journal of Intellectual Disability Research*, v. 46, p. 318–327, 2002.

PEREIRA, C. C. V. Autismo e família: participação dos pais no tratamento e desenvolvimento dos filhos autistas. *Facene/Famene*, v. 9, n. 2, p. 51–58, 2011.

PEREIRA, E. de G. Autismo: o processo do significado como conceito central. *Revista Portuguesa de Psicossomática*, v. 2, n. 2, Jul/Dez 2000.

ROWLAND, L. P.; PEDLEY, T. A. *Tratado de neurologia*. Editoria de Lewis p. Rowland e Thimohy A. Pedley; tradutor Fernando Diniz Mundim. 12. .ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p.1171. Título original: Merrit's neurology.

SCHOPLER, E.; MESIBOV, G.; BAKER, A. Evaluation of treatment for autistic children and their parents. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, v. 21, p. 262–267, 1982.

SCHOPLER, E. et al. Effect of treatment structure on development in autistic children. *Archives of General Psychiatry*, v. 24, p. 415–421, 1971.

SHORT, A. B. Short-term treatment outcome using parents as co-therapists for their own autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 25, p. 443–458, 1984.

SOUZA, J. C. et al. Atuação do psicólogo frente aos transtornos globais do desenvolvimento infantil. *Psicol. Cienc. Prof.* [online], v. 24, n. 2, p. 24-31, 2004.

SOUZA, V. M. de A. et al. Síndrome de West, autismo e displasia cortical temporal: resolução da epilepsia e melhora do autismo com cirurgia. *J. epilepsy clin. neurophysiol.* [online], v. 14, n. 1, p. 33-37, 2008.

TAMANAHAN, A. C.; PERISSINOTO, J.; CHIARI, B. M. Evolução da criança autista a partir da resposta materna ao Autism Behavior Checklist. *Pró-Fono R. Atual. Cient.* [online], v. 20, n. 3, p. 165-170, 2008.

TSANG, S. K. M. et al. Brief Report: Application of the TEACCH Program on Chinese Pre-School Children with Autism—Does Culture Make a Difference? *Journal Autism Dev Disord*, v. 37, p. 390-396, 2007.

VISANI, P.; RABELLO, S. Considerações sobre o diagnóstico precoce na clínica do autismo e das psicoses infantis. *Rev. latinoam. psicopatol. fundam.* [online], v. 15, n. 2, p. 293-308, 2012.

WELTERLIN, A. *The Home TEACCHing Program: A study of the efficacy of a parent training early intervention model.* Unpublished doctoral dissertation, Rutgers University. 2009.

WELTERLIN, A. et al. The Home TEACCHing Program for Toddlers with Autism. *Journal Autism Dev Disord*, v. 42, p. 1827–1835, 2012.

ZILBOVICIUS, M.; MERESSE, I.; BODDAERT, N. Autismo: neuroimagem. *Rev. Bras. Psiquiatria* [online], v. 28, n. 1, p. 21-28, 2006.