TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA
Evidências Científicas no Campo das Intervenções Terapêuticas
Paulo Liberalesso

PRÁTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS E O AUTISMO
Lucelmo Lacerda

AUTISMO: COMPREENSÃO E PRÁTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS

ORGANIZAÇÃO:
Elyse Matos
Marlla Mendes

Movimento Capricha na inclusão

AUTISMO:
COMPREENSÃO E PRÁTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS

AUTISMO:
COMPREENSÃO E PRÁTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS

Paulo Liberalesso e Lucelmo Lacerda

1ª edição

Movimento Capricha na inclusão

Curitiba - PR - 2020

AUTISMO: COMPREENSÃO E PRÁTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS

Autores: Paulo Liberalesso
Lucelmo Lacerda

Organização: Elyse Matos
Marlla Mendes

Revisão: Maria Alice Mendes

Projeto gráfico, capa e diagramação: Marcos Venicius Valentin
Supervisão: Elyse Matos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Liberalesso, Paulo
Autismo : compreensão e práticas baseadas em evidências [livro eletrônico] / Paulo Liberalesso e Lucelmo Lacerda. -- 1. ed. -- Curitiba : Marcos Valentin de Souza, 2020.
PDF

"Movimento Capricha na Inclusão".
Bibliografia
ISBN 978-65-00-12458-3

1. Autismo 2. Autismo - Diagnóstico 3. Autismo - Pacientes 4. Evidências I. Lacerda, Lucelmo. II. Título.

20-49360 CDD-616.8982
NLM-WM 203

Índices para catálogo sistemático:

1. Autismo : Medicina 616.8982

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

Esta obra não é vendida. Ela faz parte de um projeto educativo, sem fins lucrativos. Todos os direitos reservados.

contato: caprichanainclusao@gmail.com

PREFÁCIO

Há 60 anos: "O fato de que uma média de não mais de 8 pacientes por ano possa ser diagnosticada, com razoável certeza, com autismo (em um período de vinte anos), em um centro de referência como esse, sugere que **esse é um transtorno muito infrequente** especialmente se considerarmos que são referidos de toda a América do Norte."

Leo Kanner, "The specificity of early infantile autism", Acta Paedopsychiatrie, 1958.

Hoje: Prevalência de Transtornos do Espectro do Autismo = 1 para cada 54 crianças.

Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. Surveillance Summaries, Março 27, 2020 / 69(4); 1-12.

"Como podes dizer que o Autismo deve ser considerado um problema prioritário de saúde pública no Brasil quando ninguém nem sabe quantos autistas existem no país?"

Relato pessoal: conversa entre o Dr. Carlos Gadia e representante do Ministério da Saúde (2012).

É um prazer e uma honra para mim poder fazer o prefácio dessa primeira cartilha do movimento **Capricha na Inclusão**. Visa proporcionar informação de qualidade e difundir as práticas baseadas em evidências no Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), de modo a permitir o fomento e criação de políticas públicas a partir de dados cientificamente comprovados.

O texto é de fácil compreensão, para facilitar a sua utilização por todos aqueles interessados que não sejam, obrigatoriamente, especialistas no assunto, mas que possam desempenhar um papel importante na elaboração de políticas públicas sobre o TEA. Os autores, dois dos maiores especialistas em TEA no Brasil, utilizam-se de exemplos para facilitar o entendimento de definições, classificações e intervenções, cuja compreensão é imprescindível para uma avaliação mais criteriosa da enorme quantidade de material que tem sido publicado (livros, capítulos, artigos e media social) a respeito do TEA nas últimas décadas.

Na primeira parte da cartilha, o Dr. Paulo Liberalesso, um dos mais reconhecidos neuropediatras especialistas em TEA do país, nos fala sobre as "Evidências Científicas no Campo das Intervenções Terapêuticas no Transtorno do Espectro Autista". Faz uma excelente revisão histórica do termo autismo e das diferentes classificações desse transtorno desde o primeiro Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-I), em 1952, até chegar ao nosso presente entendimento a cerca do Transtorno do Espectro do Autismo, assim definido pelo DSM-5, em 2013. Os distintos critérios são documentados e o autor nos brinda com comentários pessoais a respeito de cada um deles, nos permitindo uma compreensão mais clara da neurofisiologia específica. Os diferentes níveis (1, 2 e 3), definidos a partir do DSM-5 (2013), também são detalhados com clareza.

A seguir, na segunda parte da cartilha, o Professor Lucelmo Lacerda (doutor e pós-doutor em Educação e Educação Especial), um dos maiores estudiosos do autismo e inclusão escolar no país e um dos criadores do **Capricha na Inclusão**, faz um breve mas muito útil comentário a respeito do que pode ser definido como evidência científica, em seus diferentes níveis. Logo após, nos oferece uma extensa e criteriosa revisão de todas as intervenções baseadas em evidência, no que diz respeito ao TEA. Utiliza, para tanto, os resultados da mais recente publicação sobre o tema: o "*Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism Spectrum Disorder*", pela *National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice*, em Maio de 2020. Cada uma das 28 práticas baseadas em evidências são descritas e o autor adiciona, ao final de cada item, um artigo representativo das referidas práticas, conduzindo, assim, a uma melhor comprensão dessas intervenções.

Enfim, esta Cartilha, com certeza, se tornará indispensável para todos aqueles que almejarem alcançar entendimento com suporte do ponto científico a respeito do TEA, e um elemento de grande valia para as pessoas com a responsabilidade de sugerirem ou criarem políticas públicas voltadas a esse Transtorno, que é considerado como um "Problema de Saúde Pública Mundial" pela OMS.

Acreditamos ser uma enorme contribuição do **Capricha na Inclusão** para esse espaço, ainda pouco aproveitado, da interface entre ciência e políticas de saúde e educação públicas no Brasil, que tanto poderá contribuir para a comunidade de milhões de famílias de pessoas com autismo e, de uma maneira mais ampla, de pessoas com deficiências, em geral, no nosso país.

Carlos Gadia, MD

Associate Director, Dan Marino Center - Nicklaus Children's Hospital - USA;
Clinical Assistant Professor, Department of Neurology University of Miami Miller School of Medicine;
Clinical Associate Professor of Neurology, Herbert Wertheim College of Medicine - Florida International University;
Clinical Assistant Professor of Pediatrics - Nova Southeastern University;
Diretor Médico - TISMOO Biotech Company;
Diretor Médico - Membro do Board - Instituto ICO Project - Curitiba - Brasil.

DEDICATÓRIA ESPECIAL

Há, aproximadamente, cinco anos eu conheci uma criança...
E eu me lembro daquele dia como se fosse ontem pela manhã...
Eu me lembro do que foi dito e do que não foi possível dizer...
Eu me lembro do rosto dos pais... eu me lembro dos gestos...
Eu me lembro daquela criança andando pelo consultório...
Uma criança linda e que não podia falar...
Ele parecia não compreender exatamente o nosso mundo...
Ele parecia preferir viver no mundo dele...
Talvez o nosso não fosse bom o suficiente...
Com o tempo, pude conhecer seu sorriso fácil e contagiante...
Pude conhecer aqueles olhos claros e seu olhar puro...
O olhar carismático que só encontramos em almas boas...
Com o tempo, as primeiras palavras foram surgindo...
Ele passou a compreender melhor o nosso mundo...
A cada dia que passava ele parecia estar mais próximo de nós...
Obrigado Joaquim... você tem sido uma inspiração para mim...
Inspiração para estudar mais, compreender mais, ajudar mais...
Por algum motivo, naquela manhã, teus pais te levaram para mim...
Sei que ainda temos um longo caminho juntos para percorrer...

Paulo Liberalesso

PALAVRA COM A PESSOA AUTISTA

Considero o início de minha trajetória como um autista ativista no momento em que defini como objetivo contribuir para a comunidade do autismo. Os desafios são muitos e, sem dúvidas, um dos maiores é compreendermos o autismo como uma condição espectro, que revela infinitas possibilidades e necessidades de apoio. Logo percebi que, para melhor compreender os problemas e pensar como contribuir, precisaria estar inserido na comunidade, entendendo as necessidades, de extremidade a extremidade, do espectro amplo do autismo.

Conhecer melhor a comunidade do autismo foi algo extremamente prazeroso e enriquecedor. Pude me aproximar de outros autistas semelhantes a mim, ao mesmo tempo em que pude notar o quanto um autista pode ser diferente de mim. Também pude conhecer inúmeras mães e pais e seus filhos que, através de suas palavras e atitudes, deram-me a oportunidade de entender melhor o que comumente é chamado de amor – mas dessa vez, sob uma perspectiva fora do senso comum: uma perspectiva atípica, de quem não tem outra opção senão lidar com todos os desafios sociais e exaustão que o autismo pode trazer.

Todas essas pessoas com autismo que conheci e ainda conhecerei têm o direito de se desenvolverem, pois trata-se de um direito humano fundamental. O sonho pela plenitude de desenvolvimento é movido pelo amor, mas pode apenas ser garantida quando combinada com eficiência – e a eficiência, conseguimos através das práticas baseadas em evidências.

William Chimura

Pessoa Autista, diagnosticado com Síndrome de Asperger (TEA), presidente da AUTINC (Autistas pela Inclusão), programador, youtuber e mestrando em Informática para Educação pelo IFRS. Conduz pesquisas que investigam como artefatos tecnológicos (aplicativos e jogos) podem contribuir para avaliação e aprendizagem de crianças com TEA.

INTRODUÇÃO

Este primeiro livro organizado pelo Movimento Nacional **Capricha na Inclusão** tem o objetivo de informar gestores públicos, políticos e professores sobre as práticas baseadas em evidências na intervenção no autismo. Embora escrito com rigor técnico, sua linguagem permite o entendimento também daqueles não afetos à temática.

Se por um lado, o indivíduo com autismo tem o direito de se beneficiar de intervenções que possam, efetivamente, resultar na melhora em sua qualidade de vida, por outro lado, é dever do poder público construir políticas públicas que visem resultados concretos, priorizando a utilização dos recursos públicos com intervenções de eficácia científica comprovada.

Assim, é com muita satisfação que damos início a nossa série de livros informativos.

Agrademos imensamente a preciosa colaboração do neuropediatra Dr. Paulo Liberalesso e do professor Dr. Lucelmo Lacerda na autoria do livro.

Agradecemos, ainda, ao neuropediatra Dr. Carlos Gadia pelo importante prefácio, e ao presidente da AUTINC "autistas pela inclusão", William Chimura pela significativa nota de apoio.

Esperamos que nossos livros sirvam de norte ao entendimento do que é eficaz e seguro em matéria de intervenção no autismo.

Elyse Matos

Advogada, mestre em direito francês, europeu e do comércio internacional pela Sorbonne Université (Paris II), certificada em empreendedorismo e inovação pela Stanford University, fundadora do Instituto Ico Project e membro do Movimento Capricha na Inclusão.

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Evidências Científicas no Campo das Intervenções Terapêuticas

por Paulo Liberalesso

Fundamentos históricos

O termo "autismo" foi utilizado, pela primeira vez, em 1908 pelo psiquiatra suíço Paul Eugen Bleuler para descrever pacientes com sintomas que ele julgava semelhantes àqueles observados na esquizofrenia. Bleuler nasceu em 1857, na pequena cidade de Zollikon, estudou Medicina e Psiquiatria e, em 1898, assumiu a cátedra de Psiquiatria da Universidade de Zurique, transformando-a em uma referência mundial no estudo das doenças mentais.

Neste período, nomes como Carl Gustav Jung e Eugène Minkowski trabalharam como seus assistentes, documentando seu grande prestígio à época. O livro "A psicologia da demência precoce," publicado em 1906 por Jung, teria forte influência sobre o pensamento de Bleuler, que neste mesmo ano começaria a utilizar, em suas obras, o termo "esquizofrenias" (no plural), demonstrando sua ruptura com o clássico pensamento kraepeliniano (Emil Kraepelin), uma vez que ele acreditava que esta não se tratava de uma doença única mas, sim, de um grupo de doenças com um núcleo psicopatológico semelhante.

Em 1911, Bleuler publica sua monografia intitulada "Demência precoce ou o grupo das esquizofrenias", uma obra clássica na História da Psiquiatria. É justamente neste contexto que Bleuler

construiu e fundamentou seu pensamento de que o "autismo" faria parte de um grupo maior de psicopatologias, incluindo-o como "algo semelhante à esquizofrenia"[1,2], equívoco conceitual que posteriormente seria corrigido pelas novas descobertas da Psicologia, da Psiquiatria e da Neurologia. Bleuler estudou as neuroses, o alcoolismo, os distúrbios da sexualidade e muitos outros temas, frequentemente influenciado por Sigmund Freud. Reconhecido como um homem extremamente culto, ele conhecia poesia, literatura clássica e estudava os fenômenos da natureza. Faleceu em julho de 1939, em sua cidade natal.

Em 1943, o psiquiatra alemão Leo Kanner publica o clássico artigo "Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo", descrevendo 11 crianças que apresentavam uma "tendência ao isolamento e um intenso desejo pela mesmice". Este artigo é considerado, historicamente, um dos mais importantes no estudo do transtorno do espectro autista (TEA)[3]. Kanner nasceu em 1896, em uma pequena cidade austro-húngara chamada Klekotow e estudou Medicina e Psiquiatria, tendo se formado na Universidade de Berlin. No mesmo ano de sua formatura, Kanner emigrou para Dakota do Sul, nos Estados Unidos, onde iniciou a carreira de médico. Considerado um grande estudioso dos distúrbios mentais, aos 34 anos fundou o Departamento de Psiquiatria Infantil do Hospital Universitário Johns Hopkins, em Baltimore. Kanner atuou como diretor deste Departamento até se aposentar, em 1959, mas teve uma vida profissional intensa e academicamente produtiva até sua morte por insuficiência cardíaca, em 1981, aos 87 anos[4].

Em 1944, o pediatra austríaco Johann "Hans" Friedrich Karl Asperger publicou o artigo "A Psicopatia Autista da Infância", descrevendo pacientes com sinais e sintomas semelhantes aos observados por Kanner, mas destacando que parte deles apresentava um interesse intenso e restrito por assuntos específicos. Embora Asperger tenha escrito mais de 300 artigos a respeito do que ele denominava "psicopatia autística", seus textos passaram praticamente despercebidos pela comunidade acadêmica mundial, sendo seu valor reconhecido apenas postumamente. Toda sua produção científica, evidentemente redigida no idioma alemão, fica-

ria praticamente desconhecida até o início da década de 1980, quando começaria a ser traduzida para o Inglês.

Nos últimos anos, historiadores têm associado, repetidamente, Hans Asperger ao regime nazista. E, de fato, sabe-se que ele ocupava uma alta posição de comando sobre outros médicos judeus, e há dados que sugerem fortemente que ele teria atuado no envio de pelo menos duas crianças com deficiência para clínicas de pesquisa e extermínio, como a de Am Spiegelgrund, onde eram realizados experimentos com seres humanos. Suas frequentes demonstrações de lealdade ao regime nazista e cooperação com os programas de eutanásia infantil conferiram-lhe promoções na carreia médica, além de prestígio entre os membros do partido nazista[5,6].

Nota explicativa: Am Spiegelgrund era uma clínica localizada em Viena, que funcionou durante a Segunda Grande Guerra Mundial, como parte do Hospital Psiquiátrico Am Steinhof, onde centenas de pacientes, a maioria crianças, foram mortos nos programas de eutanásia infantil fomentados pela Alemanha nazista[7]. Nesta clínica, e em diversas outras, crianças, adolescentes e jovens com deficiências eram submetidos a abusos psicológicos, físicos e à fome extrema como parte de pesquisas médicas. Ao término dos experimentos, os que haviam sido capazes de sobreviver eram, então, assassinados com a administração de injeção letal, exposição a gazes tóxicos ou inanição. Centenas de cérebros humanos foram encontrados, armazenados neste hospital para "estudos futuros"[5,6].

O nome Lorna Wing está marcado na História da Medicina e não poderíamos ignorar a enorme contribuição desta psiquiatra inglesa ao autismo. Mãe de uma garota com autismo, Lorna e seu marido John nada conheciam a respeito do transtorno, até o nascimento da filha Susie, em 1956. Impulsionada pela necessidade de adquirir conhecimento a respeito do tema, ela realizou ampla pesquisa científica no campo do desenvolvimento humano socioemocional e, posteriormente, no campo do autismo propriamente dito.

Juntamente com um grupo de pais de crianças portadoras do TEA, Lorna fundou, em 1962, no Reino Unido, a National Autistic

Society. É importante lembrarmos que naquele momento predominavam as ideias impulsionadas pela psicanálise, pelos trabalhos de Kanner (que citou diversas vezes a "participação dos pais emocionalmente ausentes na origem do quadro evasivo de comportamento das crianças autistas") e pelos estudos de Bruno Bettelheim, grande responsável por difundir o terrível conceito da "mãe geladeira", atribuindo a essas mulheres o isolamento social de seus filhos.

Bettelheim era um judeu austríaco, que durante a Segunda Guerra Mundial foi enviado ao campo de concentração de Buchenwald, onde observou, durante longos períodos, o comportamento de seres humanos submetidos a condições extremas de crueldade, abusos e inanição forçada. Infelizmente, estas observações lhe serviriam de base para a elaboração de suas teorias a respeito do autismo. Bettelheim foi acusado de citar uma falsa proximidade com Freud (com quem, na verdade, não mantinha qualquer laço de amizade), de maltratar seus pacientes autistas, criar dados científicos fictícios e fantasiar teorias sem nenhuma sustentação científica. Ele cometeu suicídio em 1990, aos 86 anos[8,9].

Mas, retornando à psiquiatra Lorna Wing, devemos lembrar que ela foi uma das primeiras médicas que destacou a importância da contribuição genética para a origem do autismo, tendo inclusive realizado pesquisas de campo nesse sentido, além de lhe ser atribuída a introdução do termo "síndrome de Asperger" no ano de 1976[10].

Fundamentos para o diagnóstico do TEA

O "Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais" (DSM) é um livro editado periodicamente pela Associação Americana de Psiquiatria, utilizado pelos profissionais de saúde nos Estados Unidos - e na maior parte dos países do mundo - como um norteador para o diagnóstico das condições neuropsiquiátricas. No DSM, constam os critérios clínicos, sinais e sintomas necessários para o diagnóstico de cada transtorno mental, sendo um uniformizador de termos e conceitos para os profissionais de saúde ao redor do mundo. Além de sua aplicação na prática clínica diária, o DSM também é importante para que pesquisadores pos-

sam compreender, de modo preciso, os termos utilizados em pesquisas clínicas.

Em 1952, a Associação Americana de Psiquiatria publicou a primeira edição do "Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais" (DSM-I), classificando o autismo como um subgrupo da esquizofrenia infantil. Na edição seguinte, o DSM-II (1968), o autismo permanece classificado como parte integrante das doenças psiquiátricas. Somente por ocasião do DSM-III (1980), o autismo passa a ser reconhecido como uma entidade distinta, sendo classificado entre os transtornos invasivos do desenvolvimento (TID), juntamente com a síndrome de Rett, o transtorno desintegrativo da infância e os transtornos invasivos do desenvolvimento sem outra classificação[11]. Em 1994, o DSM-IV passa a descrever, de forma detalhada, os critérios para os diagnósticos dos TID e inclui a síndrome de Asperger como um diagnóstico específico. O conceito de TID surgiu na literatura científica no final da década de 1960 e embasado, principalmente, nos trabalhos publicados por M. Rutter, I. Kolvin e D. Cohen, não sendo mais um termo rotineiramente utilizado[12,13].

A última edição do DSM-5 (2013) trouxe grandes modificações na estrutura diagnóstica do autismo, uma vez que aboliu o termo "transtorno global do desenvolvimento", transferiu a síndrome de Rett para outro capítulo e reuniu, sob a nomenclatura de "transtorno do espectro autista," os termos autismo, síndrome de Asperger, transtorno desintegrativo da infância e transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação[14].

Segundo as diretrizes do DSM-5, os critérios para o diagnóstico do TEA foram divididos em dois grandes grupos: (a) déficits persistentes na comunicação e na interação social verbal e não verbal em múltiplos contextos e (b) padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades.

Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, conforme manifestado pelo que atualmente segue, ou por história prévia[14]

1. Déficits na reciprocidade socioemocional – e que são variáveis - incluindo abordagem social anormal, dificuldade para esta-

belecer uma conversa coerente, compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, bem como dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais.

Explicação do autor: embora não saibamos exatamente como o comportamento humano se instala no encéfalo - do ponto de vista neurofisiológico durante o curso da vida - sabemos que ele não é formalmente ensinado entre os seres humanos. E provavelmente isso também não ocorra em nenhuma outra espécie animal. Sabemos, ainda, que o comportamento humano é constituído de forma dinâmica, conforme as experiências e interações entre o indivíduo e o ambiente. Deste modo, entendemos que as pessoas aprendem e incorporam novos comportamentos segundo uma capacidade teoricamente inata de imitação, seguida por reforçamento. Este fenômeno seria capaz de explicar como os seres humanos aprendem a se comportar do ponto de vista de seus relacionamentos sociais interpessoais e como desenvolvem a comunicação em todas as suas dimensões, incluindo a comunicação verbal e não verbal. Deste modo, indivíduos que sejam incapazes ou parcialmente incapazes de realizar cópias adequadas do comportamento, desenvolverão padrões atípicos de comportamento, comprometendo sua capacidade de manter relacionamentos interpessoais.

2. Déficits nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social – que igualmente são variáveis - incluindo comunicação verbal e não verbal pouco integrada à anormalidade no contato visual e linguagem corporal, ou déficits na compreensão e uso de gestos, bem como ausência total de expressões faciais e comunicação não verbal.

Explicação do autor: devemos ter cuidado quando analisamos o critério "anormalidade no contato visual" já que muitos o interpretam como "ausência de contato visual", o que é uma forma incorreta de compreender este critério. Pessoas portadoras de TEA apresentam uma fragmentação do contato visual, ou seja, são frequentemente incapazes de mantê-lo por um período prologado de tempo e, quando solicitados a fazê-lo, relatam certo desconforto. O contato social é muito mais que um ato mecanizado de olhar

nos olhos. Na verdade, trata-se de uma ação mediadora das relações sociais interpessoais. É importante ressaltarmos que o contato visual, em sendo uma ferramenta de interação social, pode ser percebido em seres humanos muito jovens, frequentemente já nos primeiros dias de vida. A título de exemplo, durante o aleitamento materno. Outro aspecto relevante é analisar o critério "déficit na compreensão e aprendizado de gestos e utilização de expressões faciais como mecanismos que compõem a comunicação não verbal". Como explicado anteriormente, uma vez que o comportamento humano é aprendido por fenômenos de imitação seguidos de reforçamento – tais como gestos motores de bater palmas, acenar para pessoas em forma de cumprimento ou despedida e a própria mímica facial, o que podem não ser naturalmente incorporados ao comportamento de pessoas portadoras de TEA, necessitando de ensinamento formal. A adequada interpretação da comunicação não verbal, gerada pela mímica facial (face de alegria, tristeza, raiva ou medo, por exemplo) é muito frequentemente comprometida nas pessoas com TEA, devendo esta capacidade ser ativamente investigada durante a avaliação clínica).

3. Déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, o que inclui dificuldade em ajustar o comportamento para se adequar a contextos sociais diversos, compartilhar brincadeiras imaginativas, fazer amigos e, ainda, a ausência de interesse por pares.

Explicação do autor: a correta e precisa compreensão de contextos sociais complexos depende de uma capacidade que o cérebro humano tem – teoricamente inata - de selecionar estímulos relevantes para compreensão do todo. No final da década de 1980, a doutora Uta Frith, uma psicóloga do desenvolvimento, sugeriu que não seria possível explicar determinados aspectos observados em pessoas com autismo, apoiando-se exclusivamente na "teoria da mente", tais como a incrível perseverança nos detalhes em detrimento da análise do todo, a persistência nas rotinas e parte dos comportamentos aparentemente obsessivos. Desse modo, Frith desenvolveu a "teoria da coerência central", segundo a qual uma pessoa de desenvolvimento típico deveria ser capaz de, ao anali-

sar uma situação complexa, com múltiplas variáveis de estímulo, selecionar aquelas que lhe permitissem compreender o todo e, temporariamente, negligenciar as variáveis não significantes. Pessoas com autismo, frequentemente, falham ao realizar testes que dependam desta seleção adequada de variáveis significativas (ou seja, que dependam da eficácia da coerência central). Por exemplo: se apresentarmos a uma criança um carrinho de brinquedo e ela for incapaz de analisar o objeto como um todo, fixando-se exclusivamente em uma de suas rodas, esta criança não será capaz de compreender como aquele objeto deve ser utilizado no contexto de uma brincadeira em que se fantasia um carro participando de uma corrida. Ou seja, a não compreensão da função de um objeto impede sua utilização funcional, dificultando o aprendizado de uma série de atividades de vida diária como o uso de talheres, a utilização correta do vaso sanitário, como tomar banho ou, até mesmo, como utilizar um lápis na escola.

Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, conforme manifestado por pelo menos dois dos seguintes, atualmente ou por história prévia[14]

1. Movimentos, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos (por exemplo, estereotipias motoras simples, entre elas: alinhar brinquedos ou girar objetos, ecolalia, frases idiossincráticas).

Explicação do autor: estereotipias são definidas como movimentos repetitivos e rítmicos, sem uma função socialmente clara. Quando as pessoas no TEA são questionadas a respeito da função das estereotipias, elas nos explicam que estes movimentos geram alguma sensação de bem-estar ou equilíbrio (organização) em seu comportamento. Embora a neurociência não compreenda precisamente como as estereotipias se estruturam no cérebro humano, sabemos que alterações em circuitos dopaminérgicos em núcleos da base e cerebelo fazem parte da fisiopatologia. As estereotipias mais frequentemente observadas são balanços das mãos ao lado do corpo ou da cabeça, bater palmas e movimentos cíclicos do tronco para frente e para trás. E estereotipias dinâmicas, envolvendo movimentos mais amplos - como andar ou correr de forma

repetitiva - também são relativamente frequentes. Já as ecolalias correspondem a um uso não funcional da fala, na qual o indivíduo repete a fala de terceiros, sendo classificadas como (a) imediata (a repetição da fala ocorre imediatamente ou com pequeno intervalo após a emissão do falante), (b) tardia (a repetição ocorre com grande intervalo após a emissão do falante), (c) disfuncional (não há absolutamente nenhum caráter comunicativo ou funcional) e (d) funcional (há caráter comunicativo, mesmo que de pouca qualidade). Com o progresso das intervenções terapêuticas e desenvolvimento de estratégias comunicativas (principalmente vocais) a ecolalia tende a reduzir em frequência.

2. Insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal (como sofrimento extremo em relação a pequenas mudanças, dificuldades com transições, padrões rígidos de pensamento, rituais de saudação, necessidade de fazer o mesmo caminho ou ingerir os mesmos alimentos diariamente).

Explicação do autor: a inflexibilidade comportamental e o apego rígido às rotinas podem trazer prejuízos significativos e socialmente relevantes a estas pessoas, reduzindo suas oportunidades de convívio social. Parte do que compreendemos por seletividade alimentar também pode ser explicado por uma rigidez no comportamento natural de experimentar novos alimentos. Crianças com seletividade alimentar geralmente apresentam tanto inflexibilidade, quanto alterações de percepção sensorial.

3. Interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco (por exemplo, forte apego a objetos incomuns ou preocupação com eles, bem como interesses excessivamente circunscritos ou perseverantes).

Explicação do autor: o hiperfoco é uma característica muito frequente em pessoas com autismo e, ao contrário do que se possa imaginar, na maioria das vezes ele traz prejuízos significativos ao aprendizado global, já que o indivíduo passa a negligenciar outros conteúdos em detrimento do aprendizado de um único tema. Outro aspecto é o fato de que, frequentemente, o tema focado não apresenta relevância. Exemplo: uma criança que reconhece as

bandeiras de todos os países do mundo ou que (por seu foco em letras e numerais) aprendeu a ler aos 3 anos de idade. Do ponto de vista da funcionalidade, estas habilidades não agregam conhecimento socialmente relevante naquele momento e, portanto, têm pequena ou nenhuma utilidade prática. Em casos muito específicos, pessoas com autismo podem utilizar o hiperfoco de forma produtiva e, nestes casos específicos, nenhuma intervenção terapêutica deve ser dirigida a este sintoma.

4. Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente (como indiferença aparente à dor/temperatura, reação contrária a sons ou texturas específicas, cheirar ou tocar objetos de forma excessiva, fascinação visual por luzes ou movimentos).

Explicação do autor: possivelmente, as alterações dos sistemas sensoriais sejam as menos compreendidas no TEA até os dias de hoje. Na verdade, uma grande parcela das pessoas com autismo apresenta alterações nas percepções sensoriais visuais, auditivas, táteis, gustativas, olfativas, cinestésicas e vestibulares. Estas alterações podem explicar parte dos comportamentos de seletividade alimentar extrema, bem como as alterações comportamentais frente a estímulos auditivos e visuais que, habitualmente, não trariam desconforto a pessoas de desenvolvimento típico. Embora a neurociência ainda não tenha sido capaz de explicar com detalhes as alterações sensoriais no cérebro das pessoas no TEA, sabemos que circuitos talâmicos de integração sensorial, circuitos cerebelares e do córtex parietal e pré-frontal são envolvidos na fisiopatologia da hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais.

Para que o diagnóstico do TEA seja firmado, é fundamental que os sinais e sintomas anteriormente descritos estejam presentes de forma precoce no desenvolvimento da criança (uma vez que o autismo é classificado como uma alteração do neurodesenvolvimento). Contudo, parte destes sinais e sintomas pode não ser totalmente aparente em idades precoces da criança, já que as demandas sociais, provavelmente, são ainda incipientes. Outro aspecto a ser considerado é que pessoas no TEA conseguem aprender estratégias durante sua vida, o que pode mascarar estes sinais

– um fato que precisa ser levado em consideração.

O último aspecto a ser considerado, para o diagnóstico do TEA, refere-se às manifestações clínicas, as quais devem, necessariamente, causar prejuízo funcional social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo, não podendo todos os prejuízos ser decorrentes do transtorno do desenvolvimento intelectual ou de atraso global do desenvolvimento. Embora haja, entre a população leiga, um "senso comum" de que autistas são pessoas com capacidades cognitivas e intelectuais muito acima da média e algumas vezes sendo retratados como verdadeiros gênios na mídia, é sempre importante frisar que apenas uma pequena parte das crianças com TEA apresenta uma habilidade prodigiosa ou mesmo uma capacidade extraordinária específica. Portanto, essa crença não pode ser generalizada. Estudos demonstram que um número considerável destas pessoas apresenta comorbidades, com transtorno do desenvolvimento intelectual. E, por isso mesmo, dificuldade em diversas áreas do desenvolvimento, o que compromete sua autonomia e rendimento pedagógico.

Classificação dos níveis de gravidade

A história da Medicina é marcada por uma quase obsessão em classificar a intensidade e a gravidade das doenças e demais condições humanas. Embora no TEA esta classificação traga pouca ou nenhuma importância quando pensamos nas estratégias de intervenção, ela é importante para questões legais ou no estabelecimento do prognóstico.

O TEA é, muitas vezes, uma condição altamente incapacitante, caracterizada por prejuízo clinicamente significativo nos domínios da comunicação e do comportamento, apresentando aproximação social anormal, pouco interesse por pares e prejuízos na conversação. Para classificar a gravidade do TEA, a Associação Americana de Psiquiatria (DSM-5) utiliza o nível de dependência provocado pelo autismo no indivíduo[14].

Nível 1 (leve) – Pessoas no TEA com necessidade de pouco apoio.

Estão classificados no nível 1 pessoas que necessitam de apoio

ocasional e que os déficits na comunicação social provocam pouca repercussão em suas relações interpessoais. Estes indivíduos, habitualmente, têm dificuldade para iniciar interações sociais ou mantê-las com boa qualidade. E menor interesse em interações sociais rotineiras. As tentativas de fazer novas amizades costumam ser malsucedidas. As dificuldades provocadas pela inflexibilidade cognitiva podem ser evidentes nestas pessoas, além de problemas relacionados à organização e ao planejamento.

Nível 2 (moderado) – Pessoas no TEA com necessidade de apoio substancial.

Estão classificados no nível 2 pessoas que apresentam déficit severos nas suas habilidades de comunicação social (verbal e não verbal). Nestes casos, mesmo com o uso de apoio ou suporte, tais deficiências são claras e significativas, comprometendo substancialmente as relações interpessoais. A busca por novas amizades é consistentemente comprometida e, quando ocorre, sem sucesso pela falta de estratégias comportamentais. A fala expressiva é simplificada e a compreensão da fala de terceiros, muitas vezes, comprometida. Falar de assuntos restritos e de pouco interesse social é frequente e a comunicação não verbal é significativamente inadequada e insuficiente para a manutenção de relações interpessoais. A inflexibilidade cognitiva é perceptível aos observadores e intensa a ponto de comprometer as relações.

Nível 3 (severo) – Pessoas no TEA com necessidade de apoio muito substancial.

Estão classificados no nível 3 pessoas com comprometimento muito grave na comunicação social verbal e não verbal e cujo comprometimento traz intenso prejuízo ou, até mesmo, impossibilita a ocorrência e a manutenção de interações sociais interpessoais. A busca ou iniciação de um contato social é rara, extremamente limitada ou nem ocorre, bem como as respostas às iniciativas de comunicação de terceiros são severamente limitadas ou inexistentes. Trata-se de pessoas com significativa limitação da fala expressiva e da fala de compreensão, nas quais a inflexibilidade do comportamento gera extrema dificuldade ou incapacidade de lidar com as pequenas alterações das rotinas diárias.

Os comportamentos restritos e repetitivos reduzem suas possibilidades e oportunidades de iniciar e manter relacionamentos interpessoais de modo sustentado ou duradouro.

Referências Bibliográficas

1. E. Bleuler (1911). Demencia precoz: el grupo de las esquizofrenias. Buenos Aires: Paidós.

2. Cf. J. Garrabe. Histoire de la schizophrénie. Paris: Seghers, 1992.

3. Kanner L (1943). "Autistic disturbances of affective contact". The Nervous Child. 2: 217–50.

4. Kanner L. "The Paediatric–Psychiatric Alliance". Canadian Medical Association Journal 1938; 38 (1): 71-4.

5. Baron-Cohen S. "The truth about Hans Asperger's Nazi collusion". Nature 2018, 557 (7705): 305-6.

6. Kaelber, Lutz. "Jewish Children with Disabilities and Nazi "Euthanasia" Crimes". The Bulletin of the Carolyn and Leonard Miller Center for Holocaust Studies 2013, 17: 16-23.

7. Czech H. "Hans Asperger, National Socialism, and "race hygiene" in Nazi-era Vienna". Molecular Autism 2018; 9: 29.

8. Fisher, David James: Bettelheim: Living and Dying, Contemporary Psychoanalytic Studies, Amsterdam, New York: Brill/Rodopi, 2008.

9. Pollak, Richard: The Creation of Dr. B: A Biography of Bruno Bettelheim, Simon & Schuster, New York, 1997.

10. Wing L, Gould J. Severe Impairments of Social Interaction and Associated Abnormalities in Children: Epidemiology and Classification", Journal of Autism and Developmental Disorders 1979, 9: 11-29.

11. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Third Edition (DSM-III). Arlington, VA: American Psychiatric Association, 1980.

12. MT, Van der Gaag RJ, Schwartzman JS. Transtornos invasivos do desenvolvimento não-autísticos: síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância e transtornos invasivos do desenvolvimento sem outra especificação. Rev. Bras. Psiquiatr. 2006; 28 (S1): 12-20.

13. Associação Americana de Psiquiatria. Manual Diagnóstico e Estatístico de Distúrbios Mentais - DSM-IV. São Paulo: Manole, 1994.

14. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V). Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.

PRÁTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS E O AUTISMO

por Lucelmo Lacerda

Na década de 1980, surgiu um movimento chamado de Medicina Baseada em Evidências, cujo objetivo era o de fazer com que os médicos utilizassem sempre a melhor informação científica para o tratamento de seus pacientes, ao invés de ficarem por toda a vida ligados a práticas antigas, do tempo de sua formação ou, pior ainda, aderissem a tratamentos exóticos e sem comprovação científica, colocando a vida dos pacientes em risco.

Este movimento foi extremamente bem-sucedido e fez a Medicina avançar rapidamente nas últimas décadas, em um ritmo jamais visto. Além da conscientização dos médicos, houve mudança nas grades curriculares das Universidades e, em alguns países, na legislação vigente, vinculando o exercício da Medicina às práticas baseadas em evidências. E um dos fatos mais relevantes foi o desenvolvimento de um campo de estudo para organizar estas evidências em um esquema que permitisse hierarquizá-las.

Isto está relacionado a um conceito importante, que é o de *validade externa*. Digamos que eu faça uma pesquisa com 3 pessoas que tenham pedra nos rins e eu lhes dê um composto que elimine completamente a dor. Seria o suficiente para eu dizer que este composto funciona para todas as pessoas? Não, com certeza. Mas e se fossem 10, 20, 30, enfim, quantas pessoas seriam necessárias?

Este é um desafio metodológico e estatístico. Quando a pesquisa utiliza desenhos de pesquisas fortes, com grande número de pessoas (o grande, aqui, é bem específico, calculado a partir da população pesquisada) e replicações independentes, aí alcançamos a validade externa suficiente para dizer que este procedimento vale para uma grande proporção da população. É neste momento que afirmamos que algo tem evidência. Portanto, é um processo extremamente rigoroso e podemos ter certeza de que quando dizemos que algo tem evidência, nós o dizemos porque foram pesados os prós e contras desse medicamento, dessa suplementação ou dessa intervenção. E há uma clara vantagem em se utilizar deste apoio (a depender, naturalmente, de cada indivíduo).

A primeira questão, portanto, seria pensar um critério, ou seja, o que seria necessário para um conhecimento ser considerado "evidente"? Que características as pesquisas precisariam ter para produzir "evidências? São 3 os critérios distintivos:

a) Relevância – certo conhecimento precisa realmente ser relevante em alguma situação aplicada, ser contra ou a favor de certa aplicação – pode-se produzir, por exemplo, uma pesquisa que indica que determinado tratamento, para autismo, não funciona ou, ainda, que faz mal (contra) ou que diminui comportamento agressivo (a favor);

b) Suficiência – é preciso corroborar outras pesquisas de mesmo tipo, somando comprovações – há critérios estatísticos de amostragem e confiabilidade numérica;

c) Veracidade – garantias de que o processo de coleta de dados não foi contaminado por distorções (há métodos para isso) e livre também de conflitos de interesses (THOMAS, 2007);

Selecionando estes três critérios e correlacionando-os com os desenhos de pesquisa existentes, foi elaborada uma forma de dispor esses conhecimentos de forma hierárquica. Existem algumas formas ligeiramente diferentes de pensar, às quais chamamos de "pirâmide da evidência", que vai desde o nível mais baixo até o mais confiável, mas as diferenças são pequenas, havendo razoável consenso neste campo. Em se tratando de uma pirâmide, apresentamos do nível mais alto para o mais baixo:

1º Revisão Sistemática e Metanálise
2º Ensaio Randomizado
3º Ensaios não randomizados com grupo controle
4º Estudos observacionais
5º Estudos não experimentais
6º Opinião de especialista (HARBOUR & MILLER, 2010)

Se esta é a pirâmide, o que consideramos que seja uma intervenção com evidência é aquela que apareceu com esta classificação em uma Metanálise, Revisões Sistemáticas e Ensaios Clínicos Randomizados com certas características, estes são os estudos que estão no nível mais alto de evidência.

As Metanálises são estudos de Revisão Sistemática de um tipo específico, que busca agregar resultados de estudos comparáveis e que "combina os efeitos dos tratamentos nos estudos individuais em um efeito de tratamento 'de conjunto' para todos os estudados combinados e/ou para subgrupos específicos de estudos ou pacientes, e faz inferências estatísticas (MORTON, 1999 *apud* DAVIES, 2007, p. 34).

Já a Revisão Sistemática, segundo Sampaio e Mancini (2007, p. 2):

> [...] é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada. As revisões sistemáticas são particularmente úteis para integrar as informações de um conjunto de estudos realizados separadamente sobre determinada terapêutica/intervenção, que podem apresentar resultados conflitantes e/ou coincidentes, bem como identificar temas que necessitam de evidência, auxiliando na orientação para investigações futuras[1].

Quando ao Ensaio Clínico Randomizado, ele pode ser assim definido:

> [...] um estudo prospectivo que compara o efeito e valor de uma intervenção (profilática ou terapêutica) com controles em seres humanos, no qual o investigador distribui o fator de intervenção a ser analisado de forma aleatória através da técnica da randomização; dessa forma, os grupos experimentais e de controle são formados por um processo aleatório de decisão. Pode se referir a fármacos, técnicas ou procedimentos[1,2]. O termo eficácia refere-se ao resultado de uma intervenção realizada sob condições ideais, bem controladas, como nos ensaios clínicos controlados. Efetividade refere-se ao resultado de uma intervenção aplicada sob as condições habituais da prática médica, que incluem as imperfeições de implementação que caracterizam o mundo cotidiano[2].

Esta forma de fazer medicina foi tão bem sucedida, com um avanço tão rápido da prática médica em tão pouco tempo, que sua lógica passou a ser adotada por outros campos de intervenção na vida humana, sendo aproveitada, por exemplo, na Psicologia (LEONARDI, 2016) no Serviço Social (SMITH, 2004), Educação (THOMAS & PRING, 2007), Terapia Ocupacional (LAW, BAUM & DUNN, 2005) entre outras áreas de intervenção.

O autismo, evidentemente, não poderia ficar de fora, sobretudo quando levamos em consideração que há uma janela de oportunidades até os 3 anos e que não se repete em nenhuma outra fase da vida. Não é possível "ficar tentando" para "ver o que dá certo". É preciso, isto sim, apoiar-se no que temos certeza e investir ao máximo nas certezas.

Os EUA aprovaram duas leis fundamentais: *No Child Left Behind*, 2002 e depois o *Individuals with Disabilities Education Improvement Act*, 2004. Ambas reafirmam um elemento essencial, ou seja, só é permitido usar dinheiro federal, no país, se houver evidências de que ele está sendo bem usado, que a intervenção financiada possui evidências de eficácia. Esta legislação lançou os

holofotes sobre as metanálises para os tratamentos do autismo, que passaram a ter o poder vinculativo de "liberação" de verbas do governo estadunidense.

Foram muitas as Revisões Sistemáticas - com ou sem Metanálise - produzidas no mundo a respeito do autismo. Não falaremos de todas elas, mesmo porque seus resultados são semelhantes, com ligeiras diferenças na forma de abordar as intervenções. Concentrar-nos-emos em somente duas iniciativas: a maior de todas, mais completa, que aborda os tratamentos com evidência, os sem evidência. E aquelas cujas evidências sugerem inclusive que podem ser prejudiciais - o *National Standard Project* - que descreve qual é a melhor intervenção global em autismo. E descreveremos melhor a Revisão Sistemática d*o National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team* - NCAEP, denominado *Evidence-based Practices for Children, Youth and Young Adults with Autism*, que foi publicada em 2020 e tem uma revisão traduzida em português[3].

Sugiro, veementemente, que NÃO confiem neste autor. Veja bem: ele tem todo o interesse em dizer que uma coisa é melhor do que outra para vender mais. Conheço esse tipo e com certeza não é de confiança.

Eu sei que parece confuso, mas eu sugiro que se mantenham em estado de alerta, desconfiando, posto que todos têm seus interesses. Ao mesmo tempo, eu sei que você está se perguntando "Mas se não posso confiar em ninguém, como vou saber o que é melhor para meu filho/cliente/aluno com autismo?" Pois a resposta é simples: leia você mesmo as evidências científicas disponíveis. Vamos lhe apresentar, brevemente as informações disponíveis nos estudos citados. E o melhor caminho, para você, é acessar os estudos originais, conferir o que dissemos e ampliar os seus conhecimentos.

O National Standard Project

O *National Standard Project* é um projeto do *National Autism Center* - NAC, nos Estados Unidos. Este órgão é parte do *May Institute* e seu objetivo é realizar pesquisa aplicada para o TEA e compartilhar informações com a população, sobretudo pais, professores e terapeutas sobre estes tratamentos. A perspectiva do

NAC é o da utilização de práticas baseadas em evidências para o tratamento do TEA.

Foi publicada uma primeira fase deste projeto no ano de 2009 com as evidências disponíveis até aquele momento. E uma segunda fase no ano de 2015[4], incorporando os estudos analisados na primeira fase e novos estudos publicados entre um período e outro, constituindo, portanto, uma base não só enorme, mas absolutamente atual.

Este projeto se propôs a alguns objetivos:

• Apresentar a força da evidência que apoia tratamentos educacionais e comportamentais centrados nas características principais desses distúrbios neurológicos [o TEA];

• Descrever a idade, o diagnóstico e as habilidades/comportamentos visando à melhoria, associada às opções de tratamento;

• Identificar as limitações do corpo atual de pesquisa sobre o tratamento do autismo;

• Oferecer recomendações para se envolver em práticas baseadas em evidências para o TEA[5].

O NSP de 2015 descreveu 14 práticas com evidência para autismo, elas são, em sua maioria, práticas focais, isto é, que têm por objetivo atuar em uma questão específica, mas também trouxe uma prática global, e é esta que iremos apresentar agora:

Intervenção Intensiva e Precoce

Trata-se de um modelo de intervenção que é considerado o tratamento prioritário para o Transtorno do Espectro Autista e deve ter algumas características fundamentais:

1. Ser precoce – a lógica da precocidade é simples, quanto antes começar a intervenção, tanto melhor[6], mas o encaminhamento à intervenção depende do diagnóstico, como se dá nas pesquisas, ou na sinalização de risco para autismo, que não é feita logo após o nascimento, mas com o aparecimento de sinais do Transtorno do Espectro Autista. De toda sorte, o período de cobertura da pesquisa vai entre 0 e 9 anos de idade;

2. Ser intensiva – a lógica da intensidade é similar, podendo ser

explicitada pela assertiva "quanto mais intensiva, melhor"[7], em que a intervenção é feita entre 25h e 40h semanais, com mais o treinamento de pais;

3. Ser íntegra – a intervenção precisa implementar, de forma íntegra, a intervenção e de maneira tão rigorosa quanto apresentada nas pesquisas, de modo que a implementação da intervenção, ainda que intensiva e precoce, torne-se eclética e não perca a efetividade[8].

4. Ser distendida no tempo – infelizmente, a intervenção não é realizada em pouco tempo, mas a cobertura das pesquisas é de 2 a 3 anos de intervenção intensiva e precoce, sendo que grande parte das crianças necessita da intervenção para toda a vida.

Esta intervenção é fruto de avaliação e planejamento de um Analista do Comportamento, que mantém o caso sob supervisão minuciosa e implementada por um Acompanhante Terapêutico ou Mediador Escolar. Na avaliação, são descritas as habilidades em déficit no repertório do indivíduo, isto é, tudo o que ele deveria fazer por sua idade ou pelo contexto em que vive e não o faz ainda, como falar, imitar, parear, entre outros. E tudo o que está em excesso, ou seja, gritar, chorar, machucar-se. Isso normalmente é feito por meio de protocolos de avaliação comportamental, tais como ABLLS-R, VB-MAPP, PEAK, entre outros. Após a avaliação, são escritos programas comportamentais para cada habilidade em déficit possível de ser ensinada naquele momento. E conforme a criança aprende, novos comportamentos alvo são estabelecidos e novos programas escritos.

O conjunto de dados disponíveis sobre este processo de intervenção demonstrou enormes ganhos nos campos da inteligência, da linguagem, das habilidades sociais e do comportamento adaptativo. E boa parte das crianças, a depender de sua genética pessoal, perde todos os prejuízos do Transtorno do Espectro Autista[9].

***Evidence-based Practices for Children, Youth and Young Adults with Autism, do* NCAEP**

Além das intervenções globais, há as intervenções focais, isto é,

que se dedicam especificamente a um comportamento que deve ser diminuído, alterado ou aumentado. Essas intervenções focais são, portanto, projetadas para abordar uma única habilidade ou objetivo de um aluno com autismo[10].

Nesta linha, o *National Professional Developmental Center* – NPDC realizou uma Revisão Sistemática, publicada como artigo científico em 2015[11], com financiamento de atualização e que migrou, posteriormente, para o *Clearinghouse*, dando continuidade ao trabalho e produzindo a publicação de 2020 sobre a qual agora nos debruçamos e que trouxe novas práticas com evidência em relação à pesquisa de 2015, além de um reagrupamento de intervenções.

Foram descritas, neste contexto, 28 práticas baseadas focais baseadas em evidências:

1. Intervenções baseadas no antecedente (ABI)[12]

Definição: as intervenções baseadas em antecedentes (ABI) incluem uma variedade de modificações que são feitas no ambiente/contexto em uma tentativa de alterar ou moldar o comportamento de um aluno. As ABIs são tipicamente implementadas após a realização de uma avaliação funcional do comportamento, que pode auxiliar na identificação da função de um comportamento interferente, bem como das condições ambientais que podem ter se ligado a um comportamento ao longo do tempo. Uma vez identificados fatores no ambiente que podem estar reforçando o comportamento interferente, as ABIs são implementadas para modificar o ambiente ou a atividade, de modo que o fator não provoque mais o comportamento interferente. Além de direcionar comportamentos desafiadores, a ABI também pode ser usada para aumentar a ocorrência dos comportamentos ou habilidades desejados. Os procedimentos comuns da ABI incluem:

1) modificar atividades, materiais ou cronogramas educacionais, 2) incorporar a escolha do aluno nas atividades/materiais do aluno, 3) preparar os alunos antecipadamente para as próximas atividades, 4) variar o formato, o nível de dificuldade ou a ordem de instruções durante as atividades educacionais, 5) enriquecer o ambiente para fornecer pistas adicionais ou acesso a ma-

teriais adicionais; e 6) modificar os horários de entrega e estímulo e reforço. As estratégias da ABI geralmente são usadas em conjunto com outras práticas baseadas em evidências, como Treino de Comunicação Funcional, extinção e reforço.

Um exemplo de estudo com este procedimento foi o "*Use of an Antecedent Intervention to Decrease Vocal Stereotypy of a Student With Autism in the General Education Classroom*"[13], Neste estudo, uma criança (que emitia muita estereotipia vocal, de modo a atrapalhar seu desempenho como estudante), foi ensinada (diante de um cartão verde) a emitir livremente a estereotipia, ou seja, o cartão verde sinalizava uma condição em que não havia prejuízo. Mas havia o cartão vermelho – que sinalizava prejuízo, por exemplo, na hora em que estava acontecendo a explicação da matéria. Durante o período do ensino, se ele não respeitasse o cartão vermelho, este lhe era colocado 15 centímetros à frente do rosto para que ele prestasse atenção ao sinal. E assim ele aprendeu a não emitir estereotipias vocais, comportando-se de acordo com o contexto no qual estava inserido.

2. Comunicação Alternativa e Aumentativa

Definição: as intervenções de Comunicação Alternativa e Aumentativa (AAC) usam e/ou ensinam o uso de um sistema de comunicação que não seja vocal, incluindo sistemas de comunicação assistida e não assistida. Os sistemas de comunicação não assistidos não usam nenhum material ou tecnologia (por exemplo, linguagem gestual e gestos). Os sistemas de comunicação assistidos incluem sistemas de baixa tecnologia (por exemplo, troca de objetos/imagens ou apontamento para letras) e se estendem a dispositivos de geração de fala de alta tecnologia e aplicativos que permitem que outros dispositivos (ou seja, telefones, *tablets*) sirvam de Aparelhos Geradores de Voz - *Speech Generating Devices* - SGDs. Os métodos de ensino do uso de AAC também estão incluídos nesta categoria (por exemplo, *Aided Language Modeling*), que pode incluir outras EBPs, como estímulo, reforço, suporte visual e intervenções mediadas por pares.

Um exemplo do procedimento está no "*The Effects of PECS Teaching to Phase III on the Communicative Interactions between*

Children with Autism and their Teachers"[14] em que as crianças usam o modelo do Picture Exchange Comunication Sistem – PECS, se comunicando por meio de trocas de figura, que podem ser únicas ou formando encadeamentos, até frases. Na pesquisa apontada, houve a disposição de Grupo Experimental, usando PECS e Grupo Controle, sem esta intervenção. As crianças que utilizaram a Comunicação Alternativa passaram a responder mais às interações iniciadas pelos adultos e também passaram a iniciar interações com os adultos com muito maior probabilidade, configurando um exemplo claro de efeito positivo sobre a comunicação destas crianças.

3. Intervenção Momentum Comportamental

Definição: a Intervenção Momentum Comportamental (BMI) é uma estratégia na qual a apresentação da tarefa é modificada para que aqueles que requerem respostas menos trabalhosas (ou seja, sequências de respostas de alta probabilidade) ocorram antes daqueles que exigem respostas mais difíceis (ou seja, sequências de respostas de baixa probabilidade). Isso é feito para que os alunos recebam reforço mais cedo e tenham maior probabilidade de permanecer engajados e persistir com as tarefas ou solicitações mais desafiadoras que se seguem. O BMI pode ser usado nos domínios acadêmico, social, de comunicação e comportamental. Além do reforço, as estratégias de IMC são frequentemente usadas em conjunto com outras práticas baseadas em evidências, como intervenções baseadas em antecedentes e dicas.

Um exemplo de procedimento está em "*Effects of high-probability requests on the acquisition and generalization of responses to requests in young children with behavior disorders*"[15] em que são apresentados a pessoas com autismo atividades que eles têm alta probabilidade de responder positivamente, que já aprenderam, estão acostumados e gostam de fazer e na sequência desses, atividades de baixa probabilidade de resposta, isto é, mais difíceis, que não aprenderam ainda. As respostas foram extremamente positivas, aumentando de maneira significativa a probabilidade de eles responderem nestas situações e também aumentando a probabilidade de se engajarem depois em situações semelhantes, isto é, novas, mesmo

com pessoas que não usaram este mesmo procedimento com elas.

4. Cognitivo Comportamental/ Estratégias de Instrução

Definição: a Intervenção Cognitivo-Comportamental/Estratégias de instrução baseiam-se na crença de que o aprendizado e o comportamento são mediados por processos cognitivos. Os alunos são ensinados a examinar seus próprios pensamentos e emoções e depois usar estratégias passo a passo para mudar seu pensamento, comportamento e autoconsciência. Essas intervenções podem ser usadas com alunos que apresentam comportamentos problemáticos relacionados a emoções ou sentimentos específicos, como raiva ou ansiedade (por exemplo, terapia cognitivo-comportamental). Essas intervenções também podem ser usadas para apoiar os alunos na aquisição de habilidades sociais e acadêmicas através de instruções explícitas sobre estratégias de aprendizagem. As intervenções do CBIS são frequentemente usadas em conjunto com outras práticas baseadas em evidências, incluindo modelação, suporte visual, estímulos, reforço, narrativas sociais, instruções e intervenções baseadas em pares e intervenções implementadas pelos pais.

Um exemplo de procedimento pode ser encontrado no estudo "*Group therapy for anxiety in children with autism spectrum disorder*"[16], em que foram feitos grupos de intervenção cognitivo-comportamental nos quais as crianças e adolescentes com TEA cumpriram o programa "*Exploring Feelings*" ao mesmo tempo que seus pais, em outro grupo. Neste programa, os atendidos falam sobre como reconhecem suas emoções e aprendem, com a própria descrição e dos amigos, a ter maior capacidade de automonitoramento e auto-regulação, reduzindo especialmente a ansiedade. Nesta mesma categoria, para além da Psicoterapia Cognitivo-Comportamental, como a descrita, também está a instrução direta para o estabelecimento de regras, sobretudo acadêmicas. A prática é aplicável ao autismo leve.

5. Reforçamento Diferencial de Alternativo, Incompatível ou Outros Comportamentos

Definição: o Reforço Diferencial de Comportamento Alternati-

vo, Incompatível ou Outro (DRA / I / O) é um processo sistemático que aumenta o comportamento desejável ou a ausência de um comportamento indesejável, fornecendo consequências reforçadoras para a demonstração/não demonstração desse comportamento. Comportamentos indesejáveis são aqueles que interferem no desenvolvimento, nos relacionamentos e na saúde do atendido (por exemplo, desengajamento, birras, agressão, autolesão). O atendido recebe essa consequência quando: a) o atendido está se engajando em um comportamento desejado específico que não seja o comportamento indesejável (DRA); b) o atendido emite um comportamento fisicamente impossível de executar enquanto exibe o comportamento indesejável (DRI), ou c) o atendido não está envolvido no comportamento indesejável (DRO). O reforço diferencial é frequentemente usado com outras práticas baseadas em evidências, como a utilização de dicas para favorecer a emissão desses comportamentos mais desejáveis ou incompatíveis com o comportamento interferente.

Um exemplo de procedimento pode ser encontrado em "*Assessing and Treating Stereotypical Behaviors in Classrooms Using a Functional Approach*"[17], em que um menino com autismo apresentava um comportamento disruptivo em sala de aula. Este comportamento tinha mais de uma função - o que só é verificado em uma Análise Funcional. Mas para dar um exemplo específico aqui, ele se arranhava como função sensorial. Então, foi-lhe entregue uma bola – que ele poderia apertar durante a aula, ou seja, uma alternativa sensorial que diminuiu a necessidade de se arranhar.

6. Instrução Direta

Definição: a Instrução Direta (DI) na abordagem sistemática do ensino e um pacote instrucional sequenciado que utiliza protocolos ou aulas com script, direcionado ao aluno, e emprega correções sistemáticas e explícitas de erros para promover o domínio e a generalização. A instrução direta é geralmente fornecida a pequenos grupos de alunos e inclui ritmo acelerado, respostas dos alunos, sinais explícitos, procedimentos de correção para respostas incorretas ou não, e modelagem de respostas corretas. A instrução é sequenciada para que os alunos sejam obrigados a domi-

nar os níveis em uma ordem pré-especificada antes de passar para o próximo nível[18].

As intervenções de DI podem ser usadas para apoiar os alunos na aquisição de habilidades de alfabetização e matemática e são frequentemente usadas em conjunto com outras práticas baseadas em evidências, incluindo estímulo, reforço, modelação e suporte visual.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*The effectiveness of direct instruction in teaching students with autism spectrum disorder to answer "Wh-" questions*"[19] em que foi ensinado aos alunos a responder às perguntas "quem", "o que" e "onde". Neste experimento, começava-se com uma pergunta e só depois que ela estivesse bem aprendida se passava para a outra. O Professor formou pequenos grupos e apresentou o livro com a pequena história e (a) forneceu uma sugestão verbal, (b) fez uma referência à figura, (c) fez uma pergunta relacionada à habilidade alvo e (d) emitiu um sinal manual para indicar respostas. Os estudantes respondiam em coro. Se algum deles errasse, era feito um procedimento de correção do erro com dicas mais intrusivas, que eram depois retiradas. E passou-se para a segunda fase (para a qual iria direto se ninguém errasse), que era a apresentação individual, com cada estudante, deste mesmo processo, com uma nova pequena história.

7. Ensino por Tentativas Discretas (DTT)

Definição: O Ensino por Tentativas Discretas (DTT) é uma abordagem instrucional individual (geralmente) usada para ensinar habilidades de maneira planejada, controlada e sistemática. A DTT é caracterizada por tentativas repetidas ou agrupadas que têm começo e fim definidos. Na DTT, o uso de antecedentes e consequências é cuidadosamente planejado e implementado. O teste instrucional começa quando o praticante apresenta uma direção ou estímulo claro, o que provoca um comportamento-alvo. Elogios e/ou recompensas tangíveis são usados para reforçar as habilidades ou comportamentos desejados. Os dados geralmente são coletados em todas as avaliações. Outras práticas usadas na

DTT incluem análise de tarefas, solicitação, atraso de tempo e reforço.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "Ensino de operantes verbais e requisitos para ensino por tentativas discretas em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)"[20], em que se faz um levantamento dos processos de ensino dos operantes verbais e de seus pré-requisitos, como a imitação, a partir do Ensino por Tentativas Discretas, que consiste em: a) preparar o ambiente; b) conseguir a atenção do aprendiz; c) apresentar o estímulo discriminativo (a instrução ou modelo, por exemplo); d) ajudar se o aprendiz não realizar; e) reforçar se o aprendiz acertar ou fazer um procedimento de correção se o aprendiz errar; f) dar uma pausa e recomeçar (pode haver outros passos a depender do ensino).

8. Exercício e Movimento (EXM)

Definição: intervenções via Exercício e Movimento (EXM) incorporam o uso de esforço físico e/ou movimentos corpo/mente (*mindful*) objetivando uma variedade de habilidades e comportamentos. O exercício pode ser usado como uma atividade antecedente para melhorar desempenho em uma tarefa ou comportamento ou para aumentar aptidão física e habilidades motoras. As atividades com movimento podem incluir atividades esportivas/recreativas, artes marciais, ioga ou outras práticas corpo/mente (*mindful*) com foco em grupos específicos de técnicas e habilidades motoras. Intervenções via EXM podem envolver aquecimento/volta à calma, atividades aeróbicas, de força, alongamentos e/ou habilidades motoras complexas e podem ser desempenhadas individualmente ou em ambientes em grupo/equipe. O uso de EXM é frequentemente combinado com dicas, modelação, reforçamento e suportes visuais[21].

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*Using antecedent exercise to decrease challenging behavior in boys with developmental disabilities and an emotional disorder*"[22], em que os estudantes realizavam uma atividade física de 20 minutos de manhã e depois uma série de paradas para novos exercícios, de 1 a 5 minutos, o que fazia com que as atividades posteriores tivessem muito menor probabilidade de serem perturbadas por comportamentos desafi-

adores, como agressividade contra si ou contra outrem, gritos, entre outros.

9. Extinção (EXT)

Definição: extinção (EXT) é a remoção de consequências reforçadoras de um comportamento desafiador a fim de reduzir a ocorrência futura desse comportamento. O procedimento de extinção depende da identificação precisa da função do comportamento e das consequências que podem estar reforçando sua ocorrência. A consequência que se acredita reforçar a ocorrência do comportamento desafiador do alvo é removida, resultando em uma diminuição do comportamento alvo. Um aumento inicial no comportamento desafiador (geralmente chamado de "explosão de extinção") é comum antes de eventualmente ser extinto. A extinção não deve ser usada isoladamente. Outras práticas usadas em combinação com a extinção incluem reforço diferencial e avaliação do comportamento funcional.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "Function-based intervention to support the inclusion of students with autism"[23] em que os estudantes eram instruídos a levantar as mãos para pedir o que necessitassem. Este procedimento era combinado com diversos outros, como o reforçamento dos pedidos adequados, dando alternativas funcionais para o indivíduo se comunicar e ter acesso aos reforçadores.

10. Avaliação Funcional do Comportamento

Definição: A avaliação do comportamento funcional (FBA) é uma maneira sistemática de determinar a função ou o objetivo de um comportamento, para que um plano de intervenção eficaz possa ser desenvolvido. O FBA consiste em descrever o comportamento interferente ou problemático, identificar eventos antecedentes e consequentes que controlam o comportamento (às vezes, testados sistematicamente por meio de uma Análise Funcional Experimental), desenvolver uma hipótese da função do comportamento e testar a hipótese. A coleta de dados é uma parte importante do processo do FBA. O FBA é normalmente usado para identificar as funções (que leigamente poder-se-ia chamar de "causas") de comportamentos interferentes, como automutilação, agres-

são a outros ou comportamentos destrutivos. E deve ser seguido pela criação e implementação de uma intervenção comportamental para abordar o comportamento interferente descrito.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*Conducting a Function-Based Intervention in a School Setting to Reduce Inappropriate Behaviour of a Child With Autism*"[24] em que foi realizada a avaliação funcional do comportamento de 3 diferentes formas na escola, demonstrando primeiramente que isso é possível, de forma consistente, e tratando, por exemplo, o comportamento do estudante de desengajamento das atividades escolares. Descobriu-se, na avaliação, que este comportamento era mantido pela atenção da professora e, portanto, uma intervenção de extinção + reforço diferencial do engajamento era um dos caminhos a seguir, articulando, portanto, as diversas práticas com evidência.

11. Treino de Comunicação Funcional (FCT)

Definição: o Treino de Comunicação Funcional (FCT) é um conjunto de práticas que substituem um comportamento desafiador que possui uma função de comunicação por comportamentos ou habilidades de comunicação mais apropriadas e eficazes. A FCT é precedida por uma avaliação do comportamento funcional para identificar a função de um comportamento interferente, seguida pelo ensino de uma habilidade de comunicação apropriada que pode servir ao mesmo propósito para o aluno com TEA. A FCT geralmente inclui um procedimento de reforço diferencial, no qual um indivíduo recebe uma resposta alternativa que resulta na mesma classe de reforço identificada como mantendo o comportamento problema. O comportamento problema geralmente é colocado em extinção. O componente distinto da FCT é que a resposta alternativa é uma forma reconhecível de comunicação (por exemplo uma vocalização, sinal manual ou cartão do PECS).

Um exemplo pode ser encontrado na Dissertação de Mestrado "Efeitos de um Treino de Comunicação Funcional sobre comportamentos disruptivos com função de esquiva da tarefa em crianças com TEA"[25] em que os participantes, meninos com autismo em fase escolar, tinham comportamentos desafiadores com a fun-

ção de se esquivar da lição. Foram, então, ensinados a pedir, de forma apropriada, para terem acesso a pausas das atividades. Essas respostas podiam ser vocais, "quero parar", em sinal ou cartão. E, posteriormente, foram ensinados a reduzir os pedidos de pausa e ficar mais tempo engajados na atividade. Os estudantes diminuíram os comportamentos disruptivos, aumentaram os pedidos verbais esperados, conseguiram diminuir drasticamente as pausas e generalizaram os resultados.

12. Modelação

Definição: a Modelação (MD) envolve a demonstração de um comportamento- alvo desejado que resulta no uso do comportamento pelo aluno e que leva à aquisição do comportamento-alvo. Assim, o aluno está aprendendo uma habilidade específica através do aprendizado observacional. O MD é frequentemente combinado com outras estratégias, como estímulo e reforço.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*Teaching children with autism to discriminate the reinforced and nonreinforced responses of others: Implications for observational learning*"[26] em que adolescentes com autismo foram expostos a situações em que observavam respostas sociais apropriadas e inapropriadas de adultos e observavam também as apropriadas sendo reforçadas e as inapropriadas não sendo reforçadas e lhes foi ensinado a discriminar entre os dois tipos de respostas. Os adolescentes aprenderam adequadamente a discriminar, por observação, respostas adequadas ou não e a generalizar para outros contextos.

13. Intervenção Mediada por Música (MMI)

Definição: a Intervenção Mediada por Música (MMI) usa a música como um recurso essencial da entrega da intervenção. Isso inclui a Musicoterapia, que ocorre em um relacionamento terapêutico com um musicoterapeuta treinado, além do uso planejado de músicas, entonação melódica e/ou ritmo para apoiar o aprendizado ou desempenho de comportamentos e habilidades-alvo em contextos variados.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*Use of Songs to Promote Independence in Morning Greeting Routines For Young*

Children With Autism"[27] em que crianças com autismo ganharam uma música (uma para cada criança) com todos os passos, desde a entrada na sala de aula, até o ato de cumprimentar os colegas. A música teve um retorno extremamente positivo, inclusive aumentando expressivamente o número de saudações que lhes eram devolvidas.

14. Intervenção Naturalística

Definição: Intervenção Naturalística (NI) é uma coleção de práticas, incluindo arranjo ambiental e técnicas de interação implementadas durante rotinas diárias e atividades na sala de aula ou no ambiente doméstico do aluno. Essas práticas são projetadas para incentivar comportamentos-alvo específicos com base nos interesses dos alunos, criando habilidades mais complexas que são naturalmente reforçadoras e adequadas à interação. As NIs estão incorporadas em atividades e/ou rotinas típicas nas quais o aluno participa. As práticas de NI emergem de abordagens comportamentais (por exemplo, análise comportamental aplicada) e/ou de desenvolvimento da aprendizagem, e abrangem intervenções que foram notadas como intervenções comportamentais naturalísticas do desenvolvimento (NDBIs; Schreibman *et al*., 2015) na literatura recente.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "Uma Intervenção Naturalística com pares para aumentar respostas de interação social de crianças com TEA"[28] em que outras crianças da escola foram treinadas a interagir em brincadeiras com as crianças com autismo no ambiente natural desta brincadeira (os momentos da escola destinados à atividade), com o reforçador natural da tarefa (que é o aproveitamento da própria brincadeira com os amigos), trabalhando com a motivação da própria criança com autismo.

15. Intervenção Implementada por Pais

Definição: na Intervenção Implementada por pais (PII), os pais são as principais pessoas a usarem uma prática de intervenção com seu próprio filho. Os profissionais ensinam os pais em formato individual ou de grupo (em ambientes domésticos ou comunitários). Os métodos para ensiná-los variam, mas podem incluir instruções didáticas, discussões, modelagem, treinamento ou

feedback de desempenho. O papel dos pais é usar a prática de intervenção para ensinar ao filho novas habilidades, quais sejam: formas de comunicação, maneiras de brincar ou habilidades de autocuidado, o envolvimento do filho na comunicação social e interações e/ou como diminuir comportamentos desafiadores. Depois que os pais são treinados, eles utilizam as intervenções (ou parte delas) com seus filhos. Os pais estão frequentemente implementando outras EBPs incluídas neste relatório (intervenções naturalistas, modelagem de vídeo ou narrativas sociais).

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "Intervenção implementada por profissional e cuidador a crianças com TEA."[29], feito na Universidade Federal do Pará, no qual pais de crianças com autismo foram ensinados a implementarem Ensino por Tentativas Discretas, uma das práticas com melhor evidência para autismo e comparou-se o desempenho das crianças quando ensinadas por seus pais ou quando ensinadas por profissionais e concluiu-se que não houve diferença significativa entre as intervenções. O processo de treinamento dos pais se dá por meio do Treinamento de Habilidades Comportamentais (*Behavioral Skills Trainning* – BST), que consiste, basicamente, em a) oferecer a instrução; b) mostrar como se faz; c) pedir para o pai ensaiar a prática; e d) das *feedback* corretivo dos erros e elogiar os acertos.

16. Instrução e Intervenção Mediadas por Pares (PBII)

Definição: na Instrução e Intervenção Mediadas por Pares, a interação social entre pares é a característica definidora da intervenção. Na maioria das vezes, mas nem sempre, o colega do aluno é uma criança neurotípica da mesma idade geral. Existem dois tipos de PBIIs, caracterizados pelo papel do colega e do professor. Nas instruções e intervenções mediadas por pares (PMIIs), o colega recebe treinamento e talvez orientação de um adulto (pelo professor ou pelo clínico, por exemplo) para fornecer iniciações ou instruções sociais de uma maneira que apoie o objetivo de aprendizagem do aluno com autismo. Em uma variação dessa abordagem, um irmão do aluno pode servir no papel de par (por exemplo, intervenção mediada por irmãos), mas os procedimentos são os mesmos. Nas instruções e intervenções mediadas por adultos

(AMII), o professor ou outros adultos organiza o ambiente social (por exemplo, aproxima as crianças) e fornece treinamento, orientações e / ou reforço para que o aluno e o colega se envolvam na interação social.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*A peer-mediated intervention to improve the conversational skills of high school students with Autism Spectrum Disorder*"[30], em que estudantes do equivalente ao Ensino Médio, com desenvolvimento típico, passaram por treinamento para mediar uma intervenção com adolescentes com autismo para melhorar suas habilidades sociais, especificamente as conversas. Os adolescentes foram treinados em três tópicos: (a) Estratégias de conversação (T1); (b) Estratégias para promover a iniciação de conversas (T2); e (c) Estratégias para a introdução de questões de manutenção da conversa. Esses adolescentes aprenderam coisas como fazer contato visual, chamar ou tocar o adolescente com autismo e ajudá-lo a se engajar na conversa (e retirar depois a ajuda), a iniciar uma conversa com dica simples, como o contato visual, ou mais fortes, como falar "agora você que começa" e retirando progressivamente também o apoio e da mesma forma o ensino das questões. Além do treinamento inicial, as interações eram filmadas e os adolescentes eram elogiados pelo acerto e recebiam *feedback* corretivo pelos erros. Ao final, as pessoas com autismo se engajavam mais nas conversas, iniciavam mais interações e mantinham conversas com mais tempo, também com outros adolescentes.

17. Dicas (*Prompting*)

Definição: as Dicas, ou *Prompting* (PP) incluem o suporte dado aos alunos que os ajudam a usar uma habilidade específica. Dica verbal, gestual ou física é dada aos alunos para ajudá-los a adquirir ou se envolver em um comportamento ou habilidade direcionada. Geralmente, as Dicas são dadas por um adulto ou um colega antes ou quando o aluno tenta usar uma habilidade. Esses procedimentos são frequentemente usados em conjunto com outras práticas baseadas em evidências, incluindo atraso e reforço, ou fazem parte de protocolos para o uso de outras práticas baseadas em evidências, como o Treino de Habilidades Sociais,

Ensino por Tentativas Discretas e a Videomodelação. Assim, os procedimentos de Dicas são considerados fundamentais para o uso de muitas outras práticas baseadas em evidências.

Um exemplo pode ser encontra no estudo "Ensino de relações espaciais de esquerda e direita a participantes com autismo e deficiência intelectual"31 em que crianças com o autismo e Deficiência Intelectual eram ensinados a discriminar entre direita e esquerda levantando o braço correspondente à instrução. Ocorre que no começo as crianças eram incapazes de levantar o braço correto, então era dada a dica de imitação, gestual e física (levantava-se o braço do participante). Como é da natureza de toda dica, elas foram gradualmente retiradas (a expressão técnica para isso é "esvanecimento") e as crianças aprenderam a levantar o braço direito ou esquerdo somente com a instrução, sem a necessidade, ao fim, de qualquer outra dica.

18. Reforçamento

Definição: reforçamento (R) é a aplicação de consequências após a ocorrência de uma habilidade que aumenta a probabilidade de comportamentos compatíveis em situações futuras. O reforçamento inclui reforço positivo, reforço negativo (diferente de punição), reforço não-contingente e economia de fichas. O reforçamento é uma prática fundamental baseada em evidências, na medida em que quase sempre é usada com outras práticas baseadas em evidências, incluindo Dicas, Ensino por Tentativas Discretas, Treino de Comunicação Funcional, Intervenção Naturalística.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "Redução de comportamento autolesivo em uma criança com diagnóstico de autismo utilizando Reforçamento Não Contingente e treino de mando"[32] em que se verificou que o comportamento autolesivo (bater com as mãos na cabeça e rosto) era causado sobretudo pelo comportamento de fuga das atividades. O procedimento consistiu em diversas intervenções. Mas uma delas, que nos interessa mais neste tópico, foi o reforçamento não contingente, ou seja, a cada 3 minutos (aproximadamente) eram oferecidos comestíveis e atenção ao estudante, fazendo com que o comportamento autolesivo diminuísse de forma expressiva.

19. Interrupção e Redirecionamento da Resposta (RIR)

Definição: a Interrupção e Redirecionamento da Resposta (RIR) envolve a introdução de uma dica ou comentário quando ocorre um comportamento-alvo projetado para desviar a atenção do aluno do comportamento-alvo. Especificamente, o RIR é usado predominantemente para abordar comportamentos repetitivos, estereotipados e / ou autolesivo. RIR é frequentemente implementado após a realização de uma avaliação funcional do comportamento (FBA) para identificar a função do comportamento-alvo. E é particularmente útil com comportamentos-alvo persistentes que ocorrem na ausência de outras pessoas, em várias configurações diferentes e durante uma variedade de tarefas. Esses comportamentos geralmente não são mantidos por atenção ou fuga. Em vez disso, é mais provável que sejam mantidos por reforço sensorial e frequentemente resistentes a tentativas de intervenção. O RIR é particularmente eficaz com comportamentos mantidos sensorialmente porque os alunos são impedidos de se envolver em comportamentos-alvo e redirecionados para comportamentos alternativos mais apropriados.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*Decreasing Vocal Stereotypy of a Youth With Autism in a Classroom Setting*"[33] em que um rapaz com autismo se engajava frequentemente em estereotipias vocais de vários tipos, prejudicando seu desenvolvimento escolar e social. O procedimento deu-se da seguinte maneira: quando ele fazia isso, uma pessoa tocava em seu ombro e, quando ele olhava para a pessoa, uma pergunta bem simples lhe era feita. Se respondida adequadamente, o aluno recebia um elogio – o que criou a oportunidade de quebrar a estereotipia.

20. Autogerenciamento (SM)

Definição: o Autogerenciamento (SM) é um pacote de intervenção que ensina os alunos a regular, de forma independente, seu próprio comportamento. O Autogerenciamento envolve ensinar os alunos a discriminar entre comportamentos apropriados e inadequados, monitorar e registrar com precisão seus próprios comportamentos e entregar, a si mesmos, reforçadores por se comportarem adequadamente. Embora inicialmente os alunos possam

precisar de apoio de adultos para registrar com precisão comportamentos e fornecer auto-reforço , esse apoio desaparece com o tempo. O autogerenciamento é frequentemente usado em conjunto com outras práticas baseadas em evidências, incluindo intervenções mediadas por tecnologia, modelação, videomodelação e suporte visual.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*Use of a Self-monitoring Application to Reduce Stereotypic Behavior in Adolescents with Autism: A Preliminary Investigation of I-Connect*"[34] em que dois adolescentes com autismo que tinham também Deficiência Intelectual aprenderam a usar um aplicativo de celular para responder a cada intervalo de tempo, se estavam emitindo estereotipias vocais ou motoras com as mãos. Este automonitoramento ou autogerenciamento do comportamento fez com que eles emitissem os comportamentos estereotipados em menor frequência do que faziam antes.

21. Integração Sensorial

Definição: a Integração Sensorial® (SI, Ayres, 1989) é uma teoria e prática que tem como alvo a capacidade de uma pessoa de processar e integrar internamente informações sensoriais de seu corpo e ambiente, incluindo informações visuais, auditivas, táteis, proprioceptivas e vestibulares. O SI usa atividades personalizadas que desafiam o processamento sensorial e o planejamento motor, incentivam o movimento e a organização própria no tempo e no espaço, utilizam os desafios "na medida" e incorporam o equipamento clínico em atividades intencionais e divertidas para melhorar o comportamento adaptativo. O SI é implementado por Terapeutas Ocupacionais treinados e ocorre principalmente em contextos clínicos.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*An Intervention for Sensory Difficulties in Children with Autism: A Randomized Trial*"[35] em que crianças com autismo foram individualmente avaliadas e suas dificuldades adaptativas em diversas atividades foram analisadas e em diversos casos formuladas hipóteses para esses prejuízos. Nestes casos, eram formuladas as intervenções de experienciação de estímulos sensoriais apropriados, na medida de

cada necessidade, especialmente de forma lúdica, em jogos e brincadeiras, com a função de atingir a integração sensorial. Os resultados foram estatisticamente significativos em relação ao grupo controle, que participou de atividades usuais e não baseadas na Integração Sensorial.

22. Narrativas Sociais (SN)

Definição: narrativas sociais (SN) são intervenções que descrevem situações sociais, a fim de destacar características relevantes de um comportamento ou habilidade alvo e oferecer exemplos de comportamentos apropriados. As narrativas sociais visam ajudar os alunos a se adaptarem às mudanças de rotina, adaptarem seus comportamentos com base nas dicas sociais e físicas de uma situação, ou a ensinar habilidades ou comportamentos sociais específicos. As narrativas sociais são individualizadas de acordo com as necessidades dos alunos e geralmente são bastante curtas, frequentemente contadas em formato de história e geralmente incluem figuras ou outros recursos visuais. Geralmente escritos em primeira pessoa do ponto de vista do aluno, eles incluem frases que detalham a situação, fornecem sugestões ao aluno de comportamentos apropriados e descrevem os pensamentos e sentimentos de outras pessoas envolvidas na situação.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*The Use of Social Stories to Reduce Precursors to Tantrum Behavior in a Student with Autism*"[36] em que foram localizados dois momentos em que os comportamentos precursores dos comportamentos disruptivos ocorriam. E, a partir daí, apresentaram-se os comportamentos adequados, em histórias sociais e em primeira pessoa. Dois momentos que eram as transições entre ir à escola e voltar, e o momento do almoço. Nestas histórias, eram descritos os comportamentos apropriados e os reforçadores (adesivos e depois um "prêmio" escolhido) pertinentes ao comportamento adequado. Nos dois casos, o sucesso foi total e os disruptivos praticamente zerados.

23. Treino de Habilidades Sociais

Definição: o Treino de Habilidades Sociais (SST) é uma intervenção em grupo ou individual, projetada para ensinar aos alunos formas de participar de maneira adequada e bem-sucedida

em suas interações com os outros. Isso pode incluir relacionamentos com colegas, familiares, colegas de trabalho, membros da comunidade e parceiros românticos. A maioria das sessões de intervenção inclui instrução direta de conceitos básicos, ensaios (*role-play*) ou prática e *feedback* para ajudar os alunos a adquirir e praticar habilidades de comunicação, brincadeira ou práticas sociais para promover interações positivas com os outros. As técnicas de SST geralmente incluem outras EBPs, como reforço, modelação, dicas, intervenções cognitivo-comportamentais, narrativas sociais, *scripts* e suporte visual.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*Social Skills Training to Increase Social Interactions Between Children with Autism and Their Typical Peers*"[37] em que os adolescentes participavam de um grupo de Treinamento de Habilidades Sociais, no qual eram demonstradas diversas situações sociais e apresentado modelo de interações sociais apropriadas. Após isso, eles ensaiavam essas situações e, a título de reforço, eram corrigidos nos erros cometidos, havendo reforçamento para os acertos. Este procedimento fez com que os adolescentes respondessem muito mais positivamente às interações sociais nos quesitos cumprimentos, imitação e seguimento de instruções, bem como compartilhamento e resposta aos pedidos de ajuda.

24. Análise de Tarefas (TA)

Definição: a Análise de Tarefas (AT) é o processo de decompor uma habilidade comportamental complexa ou "encadeada" em componentes menores para ensinar uma habilidade. O aluno pode ser ensinado a executar etapas individuais da cadeia progressivamente, até que toda a habilidade seja dominada (também chamada de "encadeamento direto"). Ou o aluno pode ser ensinado a executar etapas individuais, começando com a etapa final e retornando progressivamente pela cadeia de habilidades até que toda a tarefa seja dominada desde o início (encadeamento de trás para frente). A Análise de Tarefas também pode ser usada para apresentar uma tarefa inteira a um aluno de uma só vez, com etapas claras sobre como atingir a habilidade do início ao fim. Outras práticas, como reforço, videomodelação ou atraso de tem-

po devem ser usadas para facilitar o aprendizado das etapas menores. À medida em que os passos menores são dominados, o aluno se torna mais independente em sua capacidade de executar a habilidade maior.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo em que diversos estudantes (com autismo ou Deficiência Intelectual) foram ensinados a comprar coisas de que gostavam, de modo independente, no mercado. O primeiro passo do processo foi a observação de pessoas que compravam no mesmo lugar e dividir a tarefa em pequenos pedaços, 28 ao total. Depois os estudantes foram acompanhados a fazerem a lista das coisas que queriam comprar e instruídos sobre como realizar cada um dos 28 passos. Em cada passo realizado, o implementador elogiava o acerto ou corrigia o erro, até que o desempenho fosse satisfatório. Todos demonstraram o desempenho desejado.

25. Instrução e Intervenção Assistida por Tecnologia (TAII)

Definição: Instrução e Intervenções Assistidas por Tecnologia (TAII) são aquelas em que a tecnologia é a característica central de uma intervenção. Dado o rápido aumento da inclusão da tecnologia nas intervenções, essa prática baseada em evidências é mais focada em incluir a tecnologia projetada ou empregada especificamente para apoiar o aprendizado ou o desempenho de um comportamento ou habilidade de um aluno. Intervenções que usam uma forma mais geral de tecnologia para fornecer uma prática com evidência em suporte alternativo (por exemplo, exibindo um suporte visual em um dispositivo móvel, videomodelação, alarme em um telefone como parte do autogerenciamento) não estão incluídas nesta base de evidências. O TAII inclui tecnologias como robôs, software para computador ou baseado na Web, aplicativos para dispositivos e redes virtuais. Os recursos comuns dessas intervenções são a própria tecnologia (como observado) e procedimentos instrucionais para aprender a usar a tecnologia ou apoiar seu uso em contextos apropriados.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*Emotiplay': a serious game for learning about emotions in children with autism: results of a cross-cultural evaluation*"[38], no qual um site (https://

emotiplay.com/) era utilizado como plataforma na qual a criança ou adolescente com autismo leve (eles usam a expressão "autismo de alto funcionamento") passava por uma série de atividades, especialmente de reconhecimento de faces, linguagem corporal e integração entre elas. Depois de ver um rosto, por exemplo, escolhiam se ele denotava tristeza, alegria, entre outros sentimentos. E o acerto era reforçado. Depois de uma jornada de treinamento, os participantes demonstraram reconhecer muito melhor as emoções alheias, generalizando os resultados para além do jogo.

26. Atraso de tempo (TD)

Definição: o Atraso do Tempo (TD) é uma prática usada para diminuir sistematicamente o uso de Dicas durante as atividades de ensino. Com este procedimento, é fornecido um breve atraso entre a instrução inicial e quaisquer instruções ou dicas adicionais. A pesquisa, baseada em evidências, concentra-se em dois tipos de procedimentos de Atraso de Tempo: progressivo e constante. Com o atraso progressivo do tempo, o praticante aumenta gradualmente o tempo de espera entre uma instrução e qualquer solicitação que possa ser usada para obter uma resposta do aluno. À medida em que o aprendiz se torna mais competente no uso da habilidade, o praticante aumenta gradualmente o tempo de espera entre a instrução e a dica. Em um atraso de tempo constante, sempre é usado um período fixo de tempo entre a instrução e a dica, e isso à medida em que o aluno se torna mais experiente no uso da nova habilidade. O atraso de tempo é sempre usado em conjunto com procedimento de dica (por exemplo, dica de menos para mais, dica simultânea, condução graduada).

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*Teaching students with autism to read pictures*" em que os pesquisadores mostravam, para as crianças, cartas com desenhos de pessoas, objetos ou ações e os ensinavam a reconhecer cada um deles e formar leituras encadeadas desses desenhos. Após uma fase de Dica simultânea, isto é, em que a tarefa era apresentada e logo em seguida a ajuda para que o estudante não errasse, introduzia-se o Atraso de Tempo, fazendo com que a Dica fosse atrasada em 2 segundos em

cada tentativa, para que o estudante se adiantasse e passasse a emitir o comportamento de forma independente.

27. Videomodelação (VM)

Definição: a Videomodelação (VM) é um método de instrução que usa a tecnologia de vídeo para gravar e apresentar uma demonstração do comportamento ou habilidade almejada. A demonstração é mostrada ao aluno, que então tem a oportunidade de executar o comportamento-alvo no momento ou em um momento posterior. Os tipos de modelagem de vídeo incluem modelo adulto ou par como modelo, auto modelagem de vídeo, videomodelação *point-of-view*, Dica em vídeo e feedback em vídeo. A modelagem de vídeo é frequentemente usada com outras EBPs, como Análise de Tarefas, Dicas e estratégias de Reforçamento.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo brasileiro "Aprendizagem Observacional em Crianças com Autismo: Efeitos do Ensino de Respostas de Monitoramento via Videomodelação"[39] em que se ensinava crianças com autismo a nomear personagens criados pela própria pesquisa. No vídeo que assistiam, um pesquisador perguntava a um modelo "O que é isso?" apontando o objeto e o modelo, ou acertava (e tinha acesso a reforçadores) ou errava (e não tinha acesso) e as crianças com autismo aprenderam a nomeação correta, observando e discriminando as condições que davam acesso ao reforçador e modelando seu comportamento a partir do vídeo.

28. Suportes Visuais (VS)

Definição: os Suportes Visuais (VS) são dicas concretas que fornecem informações sobre uma atividade, rotina ou expectativa e / ou suporte para alguma habilidade. Os Suportes Visuais são frequentemente combinados com outras práticas, como Dica e Reforçamento, e também são incorporados em muitas intervenções mais complexas ou pacotes interventivos. Alguns exemplos de Suportes Visuais comuns são: rotinas visuais, agendas visuais, sistemas de trabalho, organizadores gráficos, dicas visuais e *scripts*.

Um exemplo pode ser encontrado no estudo "*The relationship between predictability and problem behavior for students with severe*

disabilities"[40] em que os comportamentos inadequados de crianças com autismo severo foram avaliadas e atingiam altos níveis, mas quando havia o planejamento e apresentação visual das atividades antes da intervenção, possibilitando uma previsibilidade, havia uma queda bastante expressiva de comportamentos inadequados, mesmo quando a atividade era ainda desconhecida, simplesmente pelo fato de ela ter sido apresentada no planejamento do dia.

Considerações Finais

Sendo sintético, a questão basilar é essa: não me parece ético submeter pessoas com o Transtorno do Espectro Autista a práticas sem nenhuma demonstração de efetividade. Centenas de estudos realizados em todo o mundo e as amplas revisões científicas do NAC e NCAEP realizaram o belíssimo trabalho de separar o joio do trigo e indicar quais práticas possuem evidência e podem realmente ajudar as pessoas com autismo a terem melhor qualidade de vida. Nossa tarefa é estudar exaustivamente e dar o melhor de nós, a fim de garantir que a presença de uma deficiência não seja desculpa para privar os autistas de seus Direitos Humanos.

Referências Bibliográficas

1. Sampaio, Rosana Ferreira; Mancini, Marisa Cotta. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. Brazilian Journal of Physical Therapy, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

2. Escosteguy, Claudia Caminha. Tópicos metodológicos e estatísticos em ensaios clínicos controlados randomizados. Arq Bras Cardiol, v. 72, n. 2, p. 139-43, 1999.

3. https://www.terapiaaba.com.br/upload/ebp-traducao-final.pdf.

4. National Autism Center. Findings and conclusions: National standards project, phase 2. 2015.

5. Randolph, M. A. National Standards Report. National Autism Center, 2009.

6. Clark, Megan Louise Erin et al. School age outcomes of children diagnosed early and later with autism spectrum disorder. Journal of autism and developmental disorders, v. 48, n. 1, p. 92-102, 2018.

7. Linstead, Erik et al. Intensity and learning outcomes in the treatment of children with autism spectrum disorder. Behavior modification, v. 41, n. 2, p. 229-252, 2017.

8. Howard, Jane S. et al. Comparison of behavior analytic and eclectic early interventions for young children with autism after three years. Research in Developmental Disabilities, v. 35, n. 12, p. 3326-3344, 2014.

9. Lovaas, O. Ivar. Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. Journal of consulting and clinical psychology, v. 55, n. 1, p. 3, 1987.

10. Odom, Samuel L. et al. Evidence-based practices in interventions for children and youth with autism spectrum disorders. Preventing school failure: Alternative education for children and youth, v. 54, n. 4, p. 275-282, 2010.

11. Wong, Connie et al. Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder: A comprehensive review. Journal of autism and developmental disorders, v. 45, n. 7, p. 1951-1966, 2015.

12. As definições que apresentamos são tradução livre do documento do NCAEP.

13. Haley, Janet L.; Heick, Patrick F.; Luiselli, James K. Use of an antecedent intervention to decrease vocal stereotypy of a student with autism in the general education classroom. Child & Family Behavior Therapy, v. 32, n. 4, p. 311-321, 2010. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07317107.2010.515527.

14. Carr, Deborah; Felce, Janet. The effects of PECS teaching to Phase III on the communicative interactions between children with autism and their teachers. Journal of autism and developmental disorders, v. 37, n. 4, p. 724-737, 2007.

15. Davis, Carol Ann et al. Effects of high probability requests on the acquisition and generalization of responses to requests in young children with behavior disorders. Journal of Applied Behavior Analysis, v. 25, n. 4, p. 905-916, 1992.

16. Mcconachie, Helen et al. Group therapy for anxiety in children with autism spectrum disorder. Autism, v. 18, n. 6, p. 723-732, 2014.

17. Bruhn, Allison L. et al. Assessing and Treating Stereotypical Behaviors in Classrooms Using a Functional Approach. Behavioral Disorders, v. 41, n. 1, p. 21-37, 2015.

18. Mais informações podem ser encontradas no National Institute for Direct Instruction (NIFDI) website (www.nifdi.org).

19. Cadette, Jessica N. et al. The effectiveness of direct instruction in teaching students with autism Spectrum disorder to answer "wh-" questions. Journal of autism and developmental disorders, v. 46, n. 9, p. 2968-2978, 2016.

20. Guerra, Bárbara. Ensino de operantes verbais e requisitos para ensino por tentativas discretas em crianças com transtorno do espectro autista (TEA). 2015.

21. A tradução de termos técnicos teve o apoio do Prof. Dr. Paulo Chereguini, pesquisador em Educação Física aplicada ao Transtorno do Espectro Autista.

22. Cannella-Malone, Helen I.; Tullis, Christopher A.; Kazze, Aline R. Using antecedent exercise to decrease challenging behavior in boys with developmental disabilities and an emotional disorder. Journal of Positive Behavior Interventions, v. 13, n. 4, p. 230-239, 2011.

23. Reeves, Linda M. et al. Function-based intervention to support the inclusion of students with autism. Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, p. 379-391, 2013.

24. Camacho, Regina et al. Conducting a function-based intervention in a school setting to reduce inappropriate behaviour of a child with autism. Behaviour Change, v. 31, n. 1, p. 65-77, 2014.

25. Michel, Renata Cristina et al. Efeitos de um Treino de Comunicação Funcional sobre comportamentos disruptivos com função de esquiva da tarefa em crianças com TEA. 2018.

26. Dequinzio, Jaime Ann; TAYLOR, Bridget A. Teaching children with autism to discriminate the reinforced and nonreinforced responses of others: Implications for observational learning. Journal of Applied Behavior Analysis, v. 48, n. 1, p. 38-51, 2015.

27. Kern, Petra; Worely, Mark; Aldridge, David. Use of songs to promote independence in morning greeting routines for young children with autism. Journal of autism and developmental disorders, v. 37, n. 7, p. 1264-1271, 2007.

28. Hernandez, M.A.Z.D. (2017) Uma Intervenção Naturalística com pares para aumentar respostas de interação social de crianças com TEA. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Análise do Comportamento) São Paulo: Associação Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento.

29. Cesar de Oliveira, J. S. Intervenção implementada por profissional e cuidador a crianças com TEA. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará. 34 páginas. 2017.

30. Bambara, Linda M. et al. A peer-mediated intervention to improve the conversational skills of high school students with autism spectrum disorder. Research in Autism Spectrum Disorders, v. 27, p. 29-43, 2016.

31. De Carvalho Silva, Elaine; Elias, Nassim Chamel. Ensino de relações espaciais de esquerda e direita a participantes com autismo e deficiência intelectual. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 33, n. 1, 2018.

32. De Garcia, Marcus Vinícius Fonseca; Oliveira, Thais Porlan. Redução de comportamento autolesivo em uma criança com diagnóstico de autismo utilizando reforçamento não contingente e treino de mando. Revista Brasileira de Análise do Comportamento, v. 12, n. 1, 2016.

33. Wells, Jenny; Collier, Lisha; Sheehey, Patricia H. Decreasing vocal stereotypy of a youth with autism in a classroom setting. Child & Family Behavior Therapy, v. 38, n. 2, p. 164-174, 2016.

34. Crutchfield, Stephen A. et al. Use of a self-monitoring application to reduce stereotypic behavior in adolescents with autism: A preliminary investigation of I-Connect. Journal of Autism and Developmental Disorders, v. 45, n. 5, p. 1146-1155, 2015.

35. Schaaf, Roseann C. et al. An intervention for sensory difficulties in children with autism: A randomized trial. Journal of autism and developmental disorders, v. 44, n. 7, p. 1493-1506, 2014.

36. Kuttler, Shari; Myles, Brenda Smith; Carlson, Judith K. The use of social stories to reduce precursors to tantrum behavior in a student with autism. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, v. 13, n. 3, p. 176-182, 1998.

37. Gonzalez- Lopez, Adriana; Kamps, Debra M. Social skills training to increase social interactions between children with autism and their typical peers. Focus on autism and other developmental disabilities, v. 12, n. 1, p. 2-14, 1997.

38. Friedenson-Hayo, S. et al. 'Emotiplay': a serious game for learning about emotions in children with autism: results of a cross-cultural evaluation. European child & adolescent psychiatry, v. 26, n. 8, p. 979-992, 2017.

Bibliografia Básica

Lacerda, Lucelmo. Transtorno do Espectro Autista: uma brevíssima introdução. Curitiba: CRV, 2018.

Bosa, C.A., Teixeira, M.C. Autismo: Avaliação psicológica e neuropsicológica. São Paulo: Hogrefe, 2017.

Schwartzman, J. S.; Araújo, C. A. (Orgs) Transtornos do Espectro do Autismo. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2011.

National Autism Center. Findings and Conclusions: National Standards Project, Phase 2. Free report, 2015. Disponível em: http://www.nationalautismcenter.org/national-standards-project/phase-2/.

Thomas, G., Pring, R. (Orgs) Educação baseada em Evidências: a utilização de achados científicos para a qualificação da prática pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2007 p. 09-30.

Orsati, F.T. et al. Práticas para a sala de aula baseadas em evidências. São Paulo: Memnon, 2015.

Lacerda, Lucelmo. Educador ou cuidador? O acompanhante do estudante com autismo em inclusão no Brasil. Apresentação no 1º Congresso Luso-Brasileiro de TEA e Educação Inclusiva. 2017.

Capellini, V.L.M.F. Avaliação das possibilidades do ensino colaborativo no processo de inclusão escolar do aluno com deficiência mental. 302 fls. Tese (Doutorado em Educação Especial) São Carlos: UFSCar, 2004.

Bagaiolo, Leila. Guilhardi, Cíntia. Romano, Cláudia. "Análise do Comportamento Aplicada – ABA" In: SCHWARTZMAN, José Salomão. ARAÚJO, Ceres Alves de. (Orgs.) Transtornos do Espectro do Autismo. São Paulo: Memnon, 2011, pp. 278-296.

Mendes, Enicéia Gonçalves. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. Revista Brasileira de Educação, v. 11, n. 33, p. 387-405, 2006.

Mendes, E.G., Almeida, M.A., Williams, L.C.A. (Orgs). Temas em Educação Especial: avanços recentes. São Carlos: EDUFSCar, 2009.

Bueno, J.G.S. Educação especial brasileira: questões conceituais e de atualidade. São Paulo: EDUC, 2011.

Stock, Richard A.; Schulze, Kimberly A.; Mirenda, Pat. A comparison of stimulus-stimulus pairing,

standard echoic training, and control procedures on the vocal behavior of children with autism. The analysis of verbal behavior, v. 24, n. 1, p. 123-133, 2008.

Ahrens, Erin N. et al. Further evaluation of response interruption and redirection as treatment for stereotypy. Journal of Applied Behavior Analysis, v. 44, n. 1, p. 95-108, 2011.

Miguel, Caio F. et al. The effects of response interruption and redirection and sertraline on vocal stereotypy. Journal of Applied Behavior Analysis, v. 42, n. 4, p. 883-888, 2009.

Hagopian, Louis P. et al. Response interruption and differential reinforcement of alternative behavior for the treatment of pica. Behavioral Interventions, v. 26, n. 4, p. 309-325, 2011.

Ramachandran, V. S. O que o cérebro tem para contar: desvendando os mistérios da natureza humana. Zahar, 2014.

Frith, Uta. Autism: A very short introduction. Oxford University Press, 2008.

Iwata, B. A., KAHNG, S. W., Wallace, M. D., & Lindberg, J. S. (2000).The functional analysis model of behavioral assessment. In J. Austin & Carr, J.E. (Eds.),Handbook of applied behavior analysis (pp. 61-90). Reno, NV: Context Press.

Matson, Johnny L.; Vollmer, T. R. User's guide: Questions about behavioral function (QABF). Baton Rouge, LA: Scientific Publishers, 1995.

Matson, Johnny L. et al. A validity study on the questions about behavioral function (QABF) scale: Predicting treatment success for self-injury, aggression, and stereotypies. Research in developmental disabilities, v. 20, n. 2, p. 163-175, 1999.

Sturmey, Peter. Assessing the functions of self-injurious behavior: A case of assessment failure. Journal of behavior therapy and experimental psychiatry, v. 25, n. 4, p. 331-336, 1994.

Mahoney, Kurt; Wagenen, R.; Meyerson, Lee. Toilet training of normal and retarded children. Journal of Applied Behavior Analysis, v. 4, n. 3, p. 173-181, 1971.

Isaksen, Jørn; Holth, Per. An operant approach to teaching joint attention skills to children with autism. Behavioral Interventions, v. 24, n. 4, p. 215-236, 2009.

Law, Mary C.; Baum, Carolyn Manville; Dunn, Winnie. Measuring occupational performance: Supporting best practice in occupational therapy. Slack Incorporated, 2005.

Smith, David (Ed.). Social work and evidence-based practice. Jessica Kingsley Publishers, 2004.

Leonardi, Jan Luiz. Prática baseada em evidências em psicologia e a eficácia da análise do comportamento clínica. 2016. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

Mankad, Deepali et al. A randomized, placebo controlled trial of omega-3 fatty acids in the treatment of young children with autism. Molecular autism, v. 6, n. 1, p. 18, 2015.

Harbour, Robin; Miller, Juliet. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. BMJ: British Medical Journal, v. 323, n. 7308, p. 334, 2001.

Davies, Philip. Revisões Sistemáticas e a Campbell Collaboration. In: Thomas, G., Thomas, G., Pring, R. (Orgs) Educação baseada em Evidências: a utilização de achados científicos para a qualificação da prática pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2007 p. 31-44.

Thomas, G. Introdução: evidências e prática. In: THOMAS, G., PRING, R. (Orgs) Educação baseada em Evidências: a utilização de achados científicos para a qualificação da prática pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2007 p. 09-30.

Sampaio, Rosana Ferreira; Mancini, Marisa Cotta. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. Brazilian Journal of Physical Therapy, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

Escosteguy, Claudia Caminha. Tópicos metodológicos e estatísticos em ensaios clínicos controlados randomizados. Arq Bras Cardiol, v. 72, n. 2, p. 139-43, 1999.

Autismo: compreensão e práticas baseadas em evidências

2020



EDIÇÃO DE 2020

AUTISMO:
COMPREENSÃO E PRÁTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS

PATROCÍNIO:

CONGRESSO GAÚCHO SOBRE AUTISMO
TEADORO

APOIO:

CERENA
CENTRO DE REABILITAÇÃO NEUROPEDIÁTRICA
HOSPITAL MENINO DEUS

EMS

ICO PROJECT

LUNA ABA

REALIZAÇÃO:

Movimento Capricha na inclusão

ISBN: 978-65-00-12458-3
CBL
9 786500 124583