

Avaliação de comportamentos em puericultura para identificação precoce do transtorno do espectro autista

Behavior evaluation in childcare for early identification of autistic spectrum disorder

Evaluación de comportamientos en puericultura para la identificación precoz del trastorno del espectro autista

Silvia Cristiane Murari ✉

Universidade Estadual de Londrina

◆
Nilza Micheletto

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

RESUMO

Objetivou-se avaliar atendimentos de puericultura realizados nas Unidades Básicas de Saúde desde os primeiros dias de vida, os quais são possíveis contextos de diagnóstico de sinais de TEA. Participaram 13 crianças com até 18 meses, 7 auxiliares de enfermagem, 2 enfermeiras e 1 pediatra. Avaliaram-se, nas filmagens do atendimento de cada criança, os comportamentos dos profissionais de fazer perguntas às mães e de avaliar a criança, bem como a ocorrência de comportamentos de interação social, linguagem e padrões restritos e estereotipados das crianças. Questões médicas sobre sono e alimentação prevaleceram às questões sobre desenvolvimento neuropsicomotor, socialização e linguagem. Ocorreram mais comportamentos profissionais de avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor do que a linguagem e a socialização. Nos atendimentos, observaram-se comportamentos das crianças de interação social e linguagem. Concluiu-se que, para a identificação precoce dos sinais do TEA, os atendimentos são contextos possíveis se houver reformulação do material utilizado e capacitação profissional.

Palavras-chave: análise do comportamento, vigilância do desenvolvimento, diagnóstico precoce, transtorno do espectro autista

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate whether early childhood care visits performed at the Basic Health Units for the first days of life are relevant contexts to diagnose ASD signs. Participants included 13 children, up to 18 months, seven nursing assistants, two nurses and one pediatrician. Professional behaviors of asking questions to the mothers and evaluating the child, as well as the occurrence of social interaction behaviors, language and restricted and stereotyped patterns by the children were evaluated via video recording. Medical issues related to sleep and eating prevailed over neuropsychomotor development, socialization, and language. Regarding professional behaviors, assessing neuropsychomotor development occurred more frequently than assessing language and socialization. During the appointments, children's social interactions and language were observed. The study suggests that these appointments are relevant contexts for the early identification of the ASD signs, and reformulation of materials and professional training are recommended.

Keywords: behavior analysis, development monitoring, early diagnosis, autism spectrum disorder

RESUMEN

Se objetivó evaluar si las atenciones de puericultura, realizadas en las Unidades Básicas de Salud, desde los primeros días de vida, son posibles contextos de diagnóstico de señales de TEA. Participaron 13 niños, con hasta 18 meses, siete auxiliares de enfermería, dos enfermeros y un pediatra. Se evaluó, en la filmación de la atención de cada niño, los comportamientos de los profesionales de hacer preguntas a las madres y de evaluar al niño, y también la ocurrencia de comportamientos de interacción social, lenguaje y patrones restringidos y estereotipados de los niños. Cuestiones médicas, sobre sueño y alimentación prevalecieron a las cuestiones sobre desarrollo neuropsicomotor, socialización y lenguaje. Se han producido más comportamientos profesionales de evaluar el desarrollo neuropsicomotor que el lenguaje y la socialización. En las atenciones, se observaron comportamientos de los niños de interacción social y lenguaje. Se concluye que, para la identificación precoz de los signos del TEA, las atenciones son contextos posibles si hay reformulación del material de uso y capacitación profesional.

Palabras clave: análisis del comportamiento, vigilancia del desarrollo, diagnóstico precoz, trastorno del espectro autista

O transtorno do espectro autista (TEA), segundo o *Manual de diagnóstico e estatístico de transtornos mentais 5 (DSM-5, American Psychiatric Association, 2013)*, é caracterizado por prejuízo persistente na comunicação social recíproca e na interação social, bem como por padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. De acordo com o *DSM-5*, a taxa de prevalência alcança 1% da população.

Embora a caracterização do TEA esteja bem estabelecida, a busca pelos fatores que o determinam é ainda um desafio constante para os

pesquisadores. Estudos na área biológica tentam, em diferentes frentes, identificar sua etiologia (Acab & Muotri, 2015; Beltrão-Braga & Muotri, 2017; Cattaneo et al., 2007; Courchesne et al., 2007; Dinstein et al., 2011; Muotri, 2016; Morgan et al., 2010; Redcay & Courchesne, 2005; Rizzolatti & Craighero, 2004). Mesmo com altos investimentos nessas áreas de investigação, não se tem ainda uma etiologia definida para o TEA. Não existem, até o momento, marcadores biológicos ou exames laboratoriais que estabeleçam o diagnóstico, este ocorrendo por meio de avaliação clínica do indivíduo por um profissional capacitado.

Encontram-se, na literatura, vários estudos que investigaram os sinais precursores no desenvolvimento do TEA (como Adrien et al., 1991; Baranek, 1999; Barbaro & Dissanayake, 2009; Barbaro & Dissanayake, 2013; Osterling, Dawson, & Munson, 2002; Zwaigenbaum et al., 2005). Esses estudos identificaram, de maneira geral, que os comportamentos preditores de TEA são: (a) ignorar pessoas; (b) ficar sozinho; (c) pouco interesse por outras crianças; (d) ausência ou falha no contato ocular; (e) déficits na comunicação vocal (por exemplo, ecolalia, uso inadequado de pronomes); (f) déficits em expressões faciais apropriadas e gestos (por exemplo, piscar o olho para dizer que “está tudo ok”); (g) ausência ou déficits em imitar outras pessoas; (h) baixa frequência em responder quando chamado pelo nome; (i) déficits em seguir, apontar e mostrar objetos; (j) déficits em sorrir em resposta ao sorriso ou ação de outra pessoa; (l) déficits em processos regulatórios sensoriais (como responder de forma exacerbada a sons de baixa intensidade ou vice-versa, consumir substâncias não nutritivas ou não comestíveis podendo levar a intoxicações, olhar insistentemente para objetos que emitem luzes, que piscam ou que giram, dificuldades para dormir, apresentar emoções inadequadas ao contexto); (m) presença de comportamentos repetitivos.

Todos esses investimentos em pesquisas têm como um dos principais objetivos a realização precoce do diagnóstico. Dados científicos sustentam a indicação de que quanto mais cedo se inicia a intervenção, melhores são os resultados na qualidade de vida desses indivíduos (Goulart & Assis, 2002; Silva & Mulick, 2009; Taques & Rodrigues, 2006). A intervenção precoce melhora a fala, o desenvolvimento geral e o desempenho intelectual na maior parte das crianças (Dawson & Osterling, 1997; Rogers, 1996). Contudo essas melhoras são alcançadas quando a criança é exposta a dois ou mais anos de serviços de intervenção

intensivos durante a idade pré-escolar – entre 2 e 6 anos (Lovaas, 1987; Ozonoff & Cathcart, 1998). Os ganhos decorrentes da intervenção precoce podem reduzir, ainda, os gastos dos familiares no tratamento, bem como os dos sistemas de saúde pública, quando se analisam os resultados em longo prazo (Järbrink & Knapp, 2001; Mandell, Novak, & Zubrisky 2005).

A literatura aponta que a identificação precoce do TEA pode ser realizada com vistas a uma vigilância do desenvolvimento infantil (Filipeck et al., 1999; Lampreia, 2008). O Brasil é, segundo dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2010), o único país do mundo com mais de 100 milhões de habitantes com um sistema público de saúde universal, integral e gratuito – Sistema Único de Saúde (SUS). Um dos objetivos desse sistema é a assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com a realização integrada de ações assistenciais e de atividades preventivas. O SUS está presente em todas as unidades federativas do Brasil e conta com estrutura e profissionais para alcançar os objetivos propostos. O Ministério da Saúde, via SUS, preconiza que programas de vigilância infantil sejam realizados em todas as unidades de atendimento do sistema (UBS) a partir do seguinte calendário de consultas: no primeiro ano de vida (na 1ª semana, no 1º mês, 2º mês, 4º mês, 6º mês, 9º mês e 12º mês), além de duas consultas no 2º ano de vida (no 18º e no 24º mês) (Brasil, 2012).

A vigilância do desenvolvimento, por meio de visitas rotineiras ao médico, pode ser vista como a oportunidade ideal para que os profissionais que atuam na atenção primária avaliem e encaminhem precocemente aquelas crianças que necessitem de tratamento especializado, como é o caso de crianças com sinais de TEA, e, ainda, orientem os pais sobre como eles podem apoiar o desenvolvimento de seus filhos (American Academy of Pediatrics - AAP, 2001; Dworkin, 1993).

Em revisão realizada por Filipeck et al. (1999), os autores indicam como práticas profissionais importantes para a identificação do TEA: (a) ouvir as preocupações dos pais sobre o desenvolvimento de seus filhos; (b) encaminhá-los o mais rápido possível para uma avaliação por profissionais preparados; (c) não se preocupar apenas com o diagnóstico, mas também com um planejamento da assistência e suporte à família; (d) monitorar de perto o desenvolvimento da criança e usar questionários que possam auxiliá-lo nessa ação, pois, se os pais não trazem preocupações, isso não significa que elas não existam; (e) toda criança com atrasos do desenvolvimento, principalmente as áreas sociais e da linguagem, devem ser submetidas à avaliação audiológica; (f) irmãos mais novos de crianças diagnosticadas com TEA devem ser monitorados; (g) todo profissional da atenção primária (pediatras, neurologistas, psiquiatras, psicólogos, audiologistas, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas) deve estar familiarizados com os sinais do TEA; (h) investigar, na anamnese, a história médica da criança, de seus familiares e o desenvolvimento da criança, em especial os marcos do desenvolvimento, regressões em qualquer idade, encefalopatias, desordens de déficit de atenção, convulsões, depressão, mania, irritabilidade, autolesão, distúrbios do sono ou alimentares; (i) observar, por um período e não apenas rapidamente, a criança em interação com brinquedos e identificar a diferença entre simples manipulação, estereotípias e uso simbólico (jogos de faz de conta).

Na mesma direção, a AAP (2001), por meio de seu comitê sobre crianças com incapacidades, recomenda aos pediatras que perguntem aos pais sobre o desenvolvimento da comunicação verbal e não verbal, a interação social recíproca (incluindo contato visual, compartilhamento de interesses ou realizações), as habilidades em brincadeiras

imaginativas ou de faz de conta de seus filhos e que se engajem em conversa com a criança para observar possíveis atrasos de comunicação ou idiosincrasias.

Reconhecendo a importância do contexto da vigilância do desenvolvimento infantil como uma oportunidade para identificação precoce do TEA, é possível encontrar, na literatura, estudos que visam à investigação dos aspectos relevantes desse processo.

Della Barba (2002) investigou a conduta de profissionais ao avaliarem atrasos de desenvolvimento relacionados a sinais do TEA em crianças de 20 a 47 meses. A autora entrevistou seis pediatras de duas UBS de uma cidade do interior de São Paulo. Os resultados encontrados revelaram que: (a) os profissionais não seguiam um roteiro de avaliação e não utilizavam nenhum tipo de instrumento; (b) todos os pediatras disseram que o tempo destinado a cada consulta era curto, o que tornava difícil a utilização de tabelas ou roteiros de avaliação do desenvolvimento; (c) a consulta era restrita à avaliação da queixa trazida pela mãe; (d) metade dos pediatras não soube definir o autismo infantil, e o restante apresentou definições vagas que, em alguns casos, eram errôneas, fazendo referências a critérios e definições já ultrapassados; (e) nenhum pediatra foi capaz de nomear qualquer um dos sinais precoces apontados pela literatura; (f) nunca haviam realizado um diagnóstico de autismo.

Em 2003, Figueiras, Puccini, Silva e Pedromônico investigaram as práticas e conhecimentos relacionados à vigilância do desenvolvimento infantil em 160 profissionais (médicos e enfermeiros) da atenção primária à saúde. Os resultados indicaram que apenas 21,8% das mães foram indagadas sobre o desenvolvimento dos seus filhos, 27,6% relataram que o profissional perguntou ou observou o desenvolvimento da sua criança, e 14,4% receberam orientação sobre como estimulá-las. Os autores concluíram que a vigilância

do desenvolvimento não é realizada de forma satisfatória, sendo necessárias sensibilização e capacitação dos profissionais para essa prática.

Considerando-se que crianças e suas mães têm a oportunidade de interagir com profissionais da saúde na UBS desde os primeiros dias de vida, de forma gratuita e periódica, para acompanhamento do desenvolvimento da criança, que o tratamento bem sucedido do TEA depende da identificação precoce dos primeiros sinais e da ação de profissionais da saúde, o presente trabalho se propôs a avaliar se atendimentos de puericultura são possíveis contextos de diagnóstico de sinais de TEA. Nesse sentido, analisou-se, por meio de observação, se os comportamentos de profissionais da saúde, ao fazerem perguntas às mães e ao avaliarem crianças durante o atendimento, possibilitariam a identificação precoce do TEA e, ainda, se durante tais atendimentos ocorrem comportamentos indicadores de risco de desenvolvimento do TEA.

MÉTODO

Participantes

Participaram do estudo 13 crianças com idades entre 16 dias e 18 meses, em atendimentos de puericultura realizados por 10 profissionais da saúde (7 auxiliares de enfermagem, 2 enfermeiros e 1 pediatra). Essa faixa etária foi escolhida considerando-se que a identificação precoce dos sinais de TEA ocorre por volta dos 18 meses de idade.

Local

A pesquisa foi realizada em uma sala de puericultura de uma UBS, de uma cidade do interior do Paraná, localizada em uma região na qual se concentra uma população de baixa e média renda. Essa unidade foi escolhida por ser a que realizava o maior número de atendimentos de puericultura

segundo os dados da Secretaria de Saúde do município.

Material

Para as filmagens dos atendimentos, foi usado um tablet da marca Apple (iPad). Para análise das filmagens, foram construídas categorias de análise dos comportamentos dos profissionais durante o atendimento. Essas categorias foram elaboradas a partir de: 1. indicadores da literatura sobre comportamentos profissionais no processo de vigilância do desenvolvimento infantil, sobre os principais comportamentos precursores do autismo e das condições médicas associadas a ele (AAP, 2001; Barbaro & Dissanayake, 2009; Courchesne et al., 2007; Filipeck et al., 1999; Gupta & State, 2006; Lampreia, 2009, 2008; Klin, Chawarska, Rubin, & Volkmar, 2006; Rizzolatti & Craighero, 2004; Zwaigenbaum et al., 2005); 2. análise do *Protocolo Clínico de Saúde da Criança* – denominado a partir de agora apenas por *Protocolo* – (Secretaria Municipal de Saúde, 2006), que é utilizado para orientar o profissional da UBS a realizar os atendimentos de puericultura. Optou-se pelo uso desse material, uma vez que todo profissional deveria ter tido acesso a ele antes de realizar a puericultura.

Nessa análise do *Protocolo*, foram selecionadas as descrições que, a partir da literatura indicada, foram consideradas importantes para a identificação precoce do TEA. Tais descrições foram agrupadas em duas categorias, a) anamnese e b) comportamentos profissionais de avaliar, as quais foram subdivididas em subcategorias. Na Tabela 1, são apresentadas as categorias e subcategorias formuladas a partir das descrições dos comportamentos considerados importantes para identificação precoce do TEA.

Tabela 1

Descrições selecionadas do protocolo consideradas importantes para identificação precoce do TEA

Categ.	Descrições do Protocolo
Anamnese	
AL	Obter dados sobre duração do aleitamento materno, razão do desmame e quando introduziu outros alimentos. Obter dados sobre alimentação, com horários, modo de preparo, quantidade oferecida e aceita pela criança, história de intolerância e/ou alergia alimentar.
DPNM	Obter dados sobre as idades em que se iniciaram as principais aquisições e sobre a percepção dos pais quanto ao desenvolvimento global de sua criança.
SOC	Obter dados sobre a rotina da criança (quem cuida, horários das principais atividades). Obter dados sobre pais e irmãos (idade, profissão, horário de trabalho, grau de escolaridade).
MED	Obter dados sobre o histórico de diagnóstico psiquiátrico na família ou outra doença.
	Obter dados sobre antecedentes de consanguinidade e moléstias importantes na família.
	Obter dados sobre agravos pregressos da criança, idade de aparecimento, evolução e tratamento
	Obter dados sobre o tipo de parto, idade gestacional, peso ao nascimento e intercorrências neonatais.
	Obter dados sobre as eliminações intestinais e vesicais (quantidade, frequência, coloração, odor, consistência).
SONO	Perguntar se foram realizados os testes de emissão otoacústica (orelhinha) e triagem metabólica neonatal (pezinho).
	Obter dados sobre a realização do pré-natal, idade gestacional de início, números de consultas, intercorrências gestacionais, uso de medicações, álcool ou drogas durante a gestação.
	Perguntar se ocorrem distúrbios do sono (sonambulismo, terror noturno), agitação e sobre o tempo dormido.
Comportamentos de avaliar dos profissionais	
DPNM	Medir o perímetro cefálico.
	Verificar reflexos do nascimento aos 10 meses de idade.
	Entre 3e 6 meses, verificar se a criança eleva e sustenta a cabeça sem deixá-la desabar.
	Entre 3e 6 meses, verificar se a criança reconhece pessoas.
	Entre 3 e 6 meses, verificar se a criança vira a cabeça na direção de voz ou objeto sonoro em várias posições.
	Entre 3 e 6 meses, verificar se a criança segura e transfere objetos de uma mão para a outra.
	Entre 3 e 6 meses, verificar se a criança rola de decúbito ventral.
LING	Entre 6 e 9 meses, verificar se a criança senta sozinha no chão com as mãos livres.
	Entre 9 e 12 meses, verificar se a criança engatinha livremente.
	Entre 12 e 18 meses, verificar se a criança anda segurando-se com uma das mãos ou anda sozinha.
	Entre 6 e 9 meses, verificar se a criança vocaliza: emite sons, balbucios diferentes e repetidos (dada, gugu).
	Entre 12 e 18 meses, verificar se a criança usa pelo menos uma palavra com sentido (mama, papá).
LING	Entre 9 e 12 meses, verificar se a criança responde diferentemente às pessoas familiares e estranhas.
	Entre 12 e 18 meses, verificar se a criança faz gestos com a mão e cabeça (dá tchau, bate palmas etc.).

Nota. As siglas representam: Categ. = categorias; AL = alimentação; DPNM= desenvolvimento neuropsicomotor; MED =Médicas; SONO = sono; SOC= socialização; LING = linguagem.

A anamnese se refere às descrições que orientam o profissional sobre os tipos de perguntas que devem ser feitas às mães durante o atendimento; elas foram agrupadas em subcategorias: alimentação, desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), socialização, médica e sono. Apesar de essas orientações terem sido identificadas no *Protocolo*, não foram encontrados exemplos sobre o tipo de pergunta que o profissional deveria fazer ao cuidador nem sobre o momento mais adequado para fazê-lo.

Comportamentos profissionais de avaliar referem-se às descrições selecionadas no *Protocolo* que orientam o profissional sobre o que avaliar diretamente na criança durante o atendimento. Elas foram agrupadas em subcategorias: desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), linguagem e socialização.

Para análise dos comportamentos da criança que ocorriam durante o atendimento, foi elaborada uma lista de comportamentos apontados na literatura como indicadores dos sinais precoces do TEA

(Barbaro & Dissanayake, 2009; American Psychiatric Association, 2013; Filipeck et al., 1999; Lampreia, 2009, 2008; Klin et al., 2006; Robins, Fein, Barton, & Green, 2001; Zwaigenbaum et al., 2005). Tais comportamentos, apresentados na Tabela 2, considerados precursores de desenvolvimento do TEA e que fazem parte dos critérios diagnósticos foram agrupados nas

seguintes categorias: interação social, linguagem e padrões restritos e estereotipados. Optou-se por observar a ocorrência de tais comportamentos com o objetivo de verificar se, independentemente de uma situação estruturada de avaliação, tais comportamentos eram passíveis de ocorrer nos atendimentos de puericultura.

Tabela 2

Comportamentos das crianças que permitem identificar indicadores de risco de TEA segundo a literatura

Categoria	Comportamentos Infantis
Interação social	<ul style="list-style-type: none"> Olha em direção às pessoas Segue o apontar de alguém Aponta para objetos e ou pessoas do ambiente Alterna olhar entre pessoa e objeto Mantém contato ocular Imita gestos Mostra objeto ou pessoa para alguém Gesticula (bate palmas, dá tchau...) Esquiva-se do toque Realiza expressões faciais/emocionais
Linguagem Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> Balucia ou emite sons Fala (primeiras palavras papa, mamã, nenê, tchau) Executa uma ação (por exemplo, dá para mamãe, olha para a mamãe, vem aqui) Faz solicitações por meio de fala Responde ao nome Responde ao apontar e alguém
Padrões restritos e estereotipados	<ul style="list-style-type: none"> Apresenta atipicidade em respostas motoras ou a estímulos sonoros Realiza ecolalia Apresenta atenção hiperselativa Consome substâncias não comestíveis

Procedimento

Após a aprovação do trabalho pelo Comitê de Ética em Pesquisa da universidade em que foi desenvolvido (processo número 13364/2011) e da permissão da coordenação da UBS para filmar os atendimentos de puericultura, cada profissional de saúde foi procurado, individualmente, para que lhe fossem explicados os objetivos do trabalho, para pedir sua permissão para filmagem dos

atendimentos individuais e para que assinasse o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). O mesmo procedimento foi realizado com as mães na sala de espera da UBS enquanto aguardavam pelo atendimento, e, nesse momento, quaisquer dúvidas referentes ao trabalho ou ao TCLE foram esclarecidas.

Todos os 13 atendimentos autorizados foram filmados em sua íntegra, desde a entrada da mãe e

da criança na sala de puericultura até sua saída. Os atendimentos filmados, de maneira geral, seguiram uma rotina de ações. Primeiro, a mãe e sua criança eram conduzidas à sala de puericultura pelo profissional responsável pelo atendimento. Mãe e profissional sentavam-se em cadeiras que estavam próximas a uma mesa – profissional com o prontuário em mãos, mãe segurando criança no colo. Profissional fazia perguntas à mãe e vice-versa. Após esse primeiro contato, o profissional pedia que a mãe tirasse a roupa da criança (sobre uma maca) para que ela fosse examinada. Geralmente, era a mãe quem tirava a roupa da criança. O profissional, às vezes, permanecia ao lado olhando; às vezes, ainda sentado na cadeira, fazia perguntas à mãe. A ação seguinte do profissional era pesar a criança, medir seu tamanho, o tamanho do tórax e da cabeça. Exames físicos eram feitos durante os quais mãe e profissional continuavam conversando. Terminadas as medições, a criança era novamente vestida. Profissional e mãe continuavam interagindo. Contudo, nesse momento, já com pouco contato visual, pois o profissional preenchia o prontuário da criança. Enquanto o profissional escrevia, algumas mães mostravam vários objetos (cartazes, figuras de animais e flores coladas nas paredes etc.) para a criança. Geralmente, o profissional não estava olhando para as interações mãe-criança e criança-ambiente. O atendimento era finalizado com as orientações do profissional à mãe e agendamento de retorno. Após o término de todas as filmagens, estas foram assistidas e analisadas com base nas categorias compiladas nas Tabelas 1 e 2.

RESULTADOS

No processo de avaliação infantil, a anamnese, ou entrevista entre profissional e cuidador, é um aspecto importante para identificação precoce do TEA (AAP, 2001; Barbaro & Dissanayake, 2009;

Filipeck et al., 1999; Glascoe, 1997). Os tipos de perguntas, selecionados do protocolo de avaliação da criança, feitas pelos profissionais (pediatra, enfermeiro ou auxiliares) em cada uma das oportunidades de puericultura filmadas, o total de perguntas e a idade da criança no momento da puericultura podem ser observados na Tabela 3. Nela, as marcações em cinza indicam as idades em que o profissional deveria ter feito a pergunta.

Em relação à categoria alimentação, nota-se que foram feitas perguntas sobre aleitamento materno e consumo atual em todos os atendimentos que envolveram diferentes faixas etárias. Não foram feitas perguntas sobre possíveis alergias alimentares; por outro lado, perguntas sobre a introdução de novos alimentos à dieta da criança foram feitas em 11 dos 13 atendimentos. Essas perguntas podem informar se a criança tinha dificuldade em aceitar novos alimentos ou se havia restrições quanto ao tipo de alimento ingerido – esses são aspectos presentes em crianças diagnosticadas com TEA.

As perguntas da categoria DNPM foram feitas às mães em apenas quatro atendimentos, quando o esperado era que os profissionais as fizessem em todos os atendimentos. As perguntas feitas às mães foram: se a criança estava andando (aos 12, 14 e 15 meses), se transferia objetos de uma mão para outra (aos 12 meses), se rolava na cama e se já estava seguindo com o olhar as pessoas que passavam por ela (aos 5 meses). Não se observou questões sobre a impressão das mães sobre o desenvolvimento global da criança, como indicados por Figueira et al. (2003).

As perguntas feitas pelos profissionais às mães referentes à categoria socialização, relativas à rotina, foram sobre quem cuida da criança (< 1 mês, 2, 4, 5, 12 e 14 meses), se a criança sorri (aos 3 meses) e se a criança tinha irmãos (< 1 mês, 5 e 14 meses). Essas perguntas ocorreram em 7 das 13

oportunidades de atendimentos filmados. Não se observaram questões sobre as atividades que a criança realizava no dia, nem se os irmãos ou pais brincavam ou realizavam atividades com ela.

É importante destacar que as orientações do *Protocolo* com relação a obter informações do DPNM e socialização – como a impressão das mães sobre o desenvolvimento global da criança e suas interações com pais ou irmãos – não estavam especificadas, o que pode ter diminuído sua frequência.

Com relação à categoria médica, a maior frequência de perguntas (12 atendimentos) foi sobre as eliminações vesicais e intestinais da criança, as quais se referiam à quantidade, frequência,

aparência e consistência das fezes e da urina. Perguntas sobre moléstias ocorreram em apenas um atendimento (na primeira consulta da criança); sobre agravos progressos da criança, ocorreram em apenas dois atendimentos, e perguntas sobre diagnóstico psiquiátrico na família não ocorreram. Perguntas verificando a realização da triagem neonatal (teste do pezinho) e do teste de emissão otoacústica (teste da orelhinha) foram feitas pelo profissional nos momentos esperados. A qualidade do sono da criança, aspecto esse indicado pela literatura como importante para a identificação do TEA (Aparas, 2008; Filipeck et al., 1999, Richdale, 1999), foi questionada às mães em todos os atendimentos filmados.

Tabela 3
Ocorrência de perguntas feitas por cada profissional nos atendimentos de acordo com as descrições do Protocolo

Categorias	Descrições do Protocolo	Profissionais e idades das crianças em meses												Total	
		Enf <1	Aux 02	Aux 02	P 03	Aux 04	Enf 05	Enf 05	Aux 06	Aux 12	Aux 13	P 14	Aux 15		Aux 18
Alimentos															
	Aleitamento materno e artificial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13
	Introdução de outros alimentos		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	11
	História de alergias ou intolerâncias														
	O que a criança come atualmente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13
DNPM															
	Idades de início das aquisições e a percepção dos pais da evolução da criança (motora, socialização, linguagem, habilidades)						X			X		X	X		4
Socialização															
	Rotina de vida da criança (quem cuida, principais atividades)	X		X	X	X	X			X		X			7
	Informações sobre pais e irmão (idade, profissão, horário de trabalho, grau de escolaridade)	X					X					X			3
Médica															
	Presença de moléstias na família	X													1
	Diagnóstico psiquiátrico na família ou outra doença mental.														0
	Realização de pré-natal														0
	Condições da gestação	X													1
	Condições do parto	X													1
	Agravos progressos da criança, início, evolução e tratamento				X			X							2
	Eliminações vesicais e intestinais	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	12
	Teste de audição	X													1
	Teste do pezinho	X													1
Sono															
	Qualidade do sono	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13

Nota. As siglas representam Enf = enfermeiro; Aux = Auxiliar de enfermagem; P = pediatra. As idades das crianças estão descritas em meses. As marcações em cinza representam a idade em que o profissional deveria ter feito as perguntas referentes.

Considerando que o processo de vigilância do desenvolvimento depende não só da anamnese, mas também de avaliações diretas dos comportamentos

da criança, como apontam alguns autores (AAP, 2001; Filipeck et al., 1999), foram feitos registros das interações entre o profissional e a criança. Os

dados sobre as interações estão apresentados na Tabela 4. Nesta encontram-se os comportamentos que deveriam ter sido realizados pelo profissional, para avaliar a socialização, a linguagem e o DPNM

da criança, de acordo com os indicadores da literatura e presentes no *Protocolo*, relacionados à identificação precoce do TEA.

Tabela 4

Ocorrência de comportamentos profissionais presentes no protocolo e observados nos atendimentos de puericultura

Categorias Comportamento dos profissionais	Profissionais e idade das crianças														Total
	Enf	Aux	Aux	P	Aux	Enf	Enf	Aux	Aux	Aux	P	Aux	Aux		
	< 1	2	2	3	4	5	5	6	12	13	14	15	18		
DPNM															
Verifica reflexos	X	X	X	X	X	X	X	X						8	
Mede perímetro cefálico		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	
Verifica se a criança eleva e sustenta a cabeça							X							1	
Entrega objetos para a criança											X	X	X	3	
Verifica se a criança rola de decúbito ventral				X		X								2	
Coloca a criança sentada				X	X	X					X		X	6	
Coloca a criança em posição de engatinhar						X			X					2	
Coloca a criança de pé e verificar se anda											X	X		2	
Socialização															
Pede para a criança executar uma ação (e.g., mandar beijo)									X		X	X		3	
Pega a criança no colo e verifica suas reações a estranhos														0	
Linguagem															
Estimula a resposta de atenção e auditiva, com objetos sonoros e em diferentes posições							X				X			2	
Conversa com a criança sorrindo e estimulando-a a emitir sons ou vocalizações	X	X	X	X	X	X	X	X						8	
Pede para a criança repetir palavras e verifica execução do comportamento														0	
Conversa com a criança estimulando-a a falar uma palavra com sentido									X	X	X	X	X	5	

Nota. As siglas representam DPNM= desenvolvimento neuropsicomotor; Enf. = enfermeiro; Aux. = Auxiliar de enfermagem; P. = pediatra; T= Total. As idades das crianças estão descritas em meses. As marcações em cinza representam a idade em que o profissional deveria ter avaliado a criança segundo o *Protocolo*.

Os comportamentos dos profissionais de avaliar o DPNM, relacionados a verificar reflexos e colocar a criança em posição de engatinhar, ocorreram em todos os momentos esperados em relação às faixas etárias das crianças. Os comportamentos de avaliar o elevar e sustentar a cabeça (um atendimento), rolar em decúbito ventral (dois atendimentos), sentar (três atendimentos) e andar (dois atendimentos) ocorreram em menor frequência nos momentos esperados. Vale ressaltar que colocar a criança sentada, na posição de engatinhar e entregar objetos para ela manipular, também ocorreu em

atendimentos nos quais não eram esperados esses comportamentos de avaliação. Provavelmente, o profissional os tenha feito com outra função que não a de avaliar; entregar objetos, por exemplo, pode ter ocorrido com a função de distrair a criança, e não avaliar se a criança era capaz de transferir o objeto de uma mão à outra. O comportamento de medir o perímetro cefálico da criança ocorreu em 12 dos 13 atendimentos observados, comportamento esperado para a identificação precoce de risco de desenvolvimento do TEA (Courchesne et al., 2007; Morgan et al., 2010; Redcay & Courchesne, 2005).

Com relação à avaliação da socialização da criança, apenas uma das orientações descritas no *Protocolo* foi observada nas interações entre profissional e criança, qual seja, o comportamento de pedir para que a criança executasse uma ação. Os comportamentos observados foram o de pedir à criança que mandasse beijo (2 atendimentos – 12 e 14 meses) e que desse tchau (1 atendimento aos 18 meses) – tais comportamentos ocorreram sempre no final dos atendimentos, quando o profissional se despedia da criança. Segundo a literatura, comportamentos de imitação são importantes para o desenvolvimento social da criança, e saber “dar tchau” ou “mandar beijos” pode ser um indicativo do nível de socialização da criança e ajuda na identificação do TEA (Filipeck et al., 1999; Lane, Young, Amy, Baker, & Angley, 2010). A orientação de pegar a criança no colo e verificar suas reações a estranhos não foi observada em nenhum atendimento.

Os comportamentos de conversar e sorrir com a criança, estimulando-a a emitir sons ou a falar palavras com sentido, da categoria linguagem, ocorreram em todos os atendimentos em que eram esperados que os profissionais o fizessem, além de em outros atendimentos. Esses comportamentos profissionais servem como ótima oportunidade de avaliação de sinais do TEA, pois é a partir dessas interações que o profissional pode observar se a criança imita seus comportamentos, se olha em direção à sua voz, se mantém contato ocular, se sorri responsivamente, todos considerados marcadores importantes para o desenvolvimento de comportamentos sociais e da linguagem (Barbaro & Dissanayake, 2009; Filipeck et al., 1999; Lampreia, 2008, 2009). É importante ressaltar que esses dados se referem aos comportamentos observados durante os atendimentos, mas não se pode deduzir das observações suas funções (por exemplo, se o profissional estava buscando avaliar o desenvolvimento da criança ou apenas distraí-la).

Ainda sobre os comportamentos profissionais da categoria linguagem, observou-se que o comportamento de estimular respostas auditivas usando diferentes objetos sonoros e em diferentes posições ocorreu em apenas um atendimento dos sete em que esse comportamento profissional era esperado.

Na Tabela 5, são apresentados 15 dos comportamentos da criança (categorizados em interação social, linguagem e padrões restritos e estereotipados) analisados a partir das filmagens, indicadores de risco de desenvolvimento do TEA, e são destacados em cinza os momentos em que a ocorrência de tais comportamentos era esperada de acordo com a faixa etária. Dos 15 comportamentos relacionados a indicadores de risco, apenas não foram observados comportamentos (4) pertencentes à categoria padrões repetitivos e estereotipados; todos (11) os outros ocorreram nos atendimentos.

Nesta análise, cabe destacar os comportamentos de duas crianças que mereceriam maior atenção: as crianças que, aos 12 e 14 meses, não apontaram nem mostraram objetos ou pessoas para outras pessoas e não falaram durante o atendimento – com o agravante de que não foram observados os comportamentos de imitar gestos e executar uma ação na criança de 14 meses. Cabe salientar que não se deduz, das observações, que tais crianças estejam em risco de desenvolver o TEA, mas que caberia uma ação planejada e dirigida a elas de forma a se verificar a frequência dos comportamentos e a diversidade dos contextos em que ocorrem.

Nos 13 atendimentos filmados, de maneira geral, as crianças observadas passaram a maior parte do tempo olhando em direção a aspectos do ambiente físico (desenhos e cartazes pregados nas paredes da sala), em direção às pessoas (12) que estavam dentro da sala, e todas mantiveram contato ocular com a mãe ou profissional. Os comportamentos de balbuciar ou de emitir sons foram observados em

sete crianças, ou seja, três crianças não apresentaram tais comportamentos nos momentos esperados. Mereceriam atenção dos profissionais, nesse caso, uma das crianças de 2 meses e as de 3 e 5 meses, já que foram estimuladas pelos profissionais a emitir sons ou vocalizações, como pode se observar na Tabela 4. O mesmo pode ser dito das crianças de 12, 14 e 18 meses sobre o comportamento de falar palavras como mamã, dá, nenê, que foram, como se pode observar na Tabela 4, estimuladas pelos profissionais a falar.

Expressões faciais, como franzir a testa e apertar os olhos e boca, foram observadas em 10 crianças com idades entre 3 e 18 meses. É importante destacar que a maior parte dos comportamentos da Tabela 5 ocorreu em momentos nos quais o profissional não estava olhando para a criança, geralmente enquanto o profissional preenchia o prontuário. Na maior parte das vezes, foi a mãe quem estimulou a criança, andando pela sala com ela no colo, mostrando coisas do ambiente, dando algo para ela pegar e conversando com ela.

Tabela 5

Ocorrência de comportamentos infantis indicadores de risco de TEA observados pela pesquisadora durante os atendimentos de puericultura

Comportamentos da criança	Profissionais e idades das crianças em meses														Total
	Enf <1	Aux 2	Aux 2	P 3	Aux 4	Enf 4	Enf 5	Aux 6	Aux 12	Aux 13	P 14	Aux 15	Aux 18		
Interação social															
Olha em direção às pessoas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12
Segue o apontar de alguém										X				X	2
Aponta para objetos e ou pessoas do ambiente										X		X	X		3
Alterna olhar entre pessoa e objeto					X	X	X		X		X	X	X		7
Mantém contato ocular		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13
Mostra objeto ou pessoa para alguém												X			1
Realiza expressões faciais/emocionais				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
Linguagem Comunicação															
Imita gestos									X						1
Balucia ou emite sons	X	X			X	X		X			X			X	7
Fala (primeiras palavras papa, mamã, nenê, tchau)										X		X			2
Executa uma ação (e.g., dá para mamãe, olha para a mamãe, vem aqui)									X	X				X	3
Padrões restritos e estereotipados															
Apresenta atipicidade em respostas motoras ou a estímulos sonoros															0
Apresenta ecolalia															0
Atenção hiperseletiva															0
Consome substâncias não comestíveis															0

Nota. As siglas representam Enf. = enfermeiro; Aux. = auxiliar de enfermagem; P. = pediatra; T = Total. As idades das crianças estão indicadas em meses, logo abaixo das siglas referentes aos profissionais. As marcações em cinza representam a idade em que o comportamento deveria ocorrer.

DISCUSSÃO

A identificação precoce do TEA é dependente de um sistema de vigilância do desenvolvimento infantil, e este, em alguma medida, das práticas profissionais envolvidas (Foxx, 2008). Assim, este trabalho buscou responder se atendimentos de

puericultura em UBS, da forma como se apresentam, são possíveis contextos de diagnóstico de sinais de TEA. Buscou-se analisar se tais contextos permitiriam observar, registrar e identificar sinais precoces do TEA. Os resultados

parecem apontar para uma resposta positiva desde que fossem realizadas algumas alterações.

A análise dos dados sobre os tipos de perguntas revelou que há, no *Protocolo*, maior quantidade de perguntas referentes a questões de saúde física ou biológicas, o que pode refletir o número de ocorrências de questões feitas pelos profissionais sobre condições das categorias médicas, sono e alimentação e baixa ocorrência de questões a respeito do DNPM, socialização e linguagem da criança, como se pode observar na Tabela 3. Esses comportamentos dos profissionais podem ser os reflexos de condições culturais, como a formação dos profissionais voltada para a identificação de doenças (Banaco, Zamignani, & Meyer, 2010; Fernandes, Serrano, & Della Barba, 2016; Gongora, 2003). Por muito tempo, a população brasileira mais carente sofreu com altos índices de mortalidade infantil por conta das condições precárias de saneamento básico e de programas de vacinação não abrangentes. Os comportamentos dos profissionais, nos atendimentos de puericultura, voltados a identificar problemas médicos, biológicos, podem ter desempenhado um papel importante no trabalho de mudança dessas condições e, talvez por isso, tenham se mantido (Kubo & Botomé, 2001; Figueiras, Souza, Rios, & Benguigui, 2005). Investigar condições médicas, de sono e de alimentação é importante para a identificação do TEA, como apontado por Filipeck et al. (1999) e AAP (2001). Contudo é importante que os profissionais investiguem as impressões dos pais sobre o desenvolvimento global dos filhos e sobre as interações sociais, como contato visual, compartilhamento de interesses e habilidades imaginativas (AAP, 2001; Figueira et al., 2003). Contemporaneamente, criar condições para que a UBS seja um local de identificação de sinais precoces do TEA pode significar uma ampliação do

papel desses profissionais no enfrentamento de um problema que vem crescendo.

A baixa frequência de perguntas dos profissionais aos pais sobre DNPM, socialização e linguagem pode estar relacionada também a descrições genéricas e pouco específicas ou, em alguns casos, ausente no *Protocolo*, como ocorreu com descrições relacionadas à linguagem. As orientações existentes não especificavam os tipos de perguntas que deviam ser feitas pelo profissional. Indicavam, em geral, apenas a informação a ser buscada, e.g., “Obter dados sobre a rotina da criança (quem cuida, horários das principais atividades)” e “Obter dados sobre pais e irmão (idade, profissão, horário de trabalho, grau de escolaridade)”. Isso denota a necessidade de revisão das orientações do *Protocolo*, incluindo exemplos de perguntas, tais como, perguntar à mãe ou cuidador: Você nota diferenças entre o desenvolvimento de seu filho em comparação a outros filhos ou em relação a outras crianças? Que diferenças seriam essas? Você percebeu alguma regressão no desenvolvimento dele? Ele deixou de fazer algo que fazia, como falar ou mostrar coisas para você? Como seu filho pede e obtém o que quer?

Não foram observadas perguntas sobre diagnóstico psiquiátrico na família, que deveriam ser feitas às mães em todos os atendimentos, como orientam alguns autores (Filipeck et al., 1999; Piven & Palmer, 1999; Fombonne, Zakarian, Bennet, Meng, & Mclean-Heyhood, 2006) – seja porque a qualquer momento um membro da família pode ser diagnosticado com autismo ou outra doença que pode ter relação com aspectos biológicos e o desenvolvimento de comportamentos autísticos (Silva & Mulick, 2009; Filipeck et al., 1999), seja pelos aspectos comportamentais envolvidos quando uma mãe com comportamentos depressivos, por exemplo, tem que cuidar de seu filho. Essas condições podem gerar prejuízos para a produção e manutenção de comportamentos eficientes nas

interações sociais e de comunicação da criança (Drash & Tudor, 2004).

Do exposto, entende-se que uma revisão das orientações do *Protocolo* poderia contribuir para ampliar as possibilidades do trabalho dos profissionais de UBS na identificação de sinais precoces do TEA, dada a estrutura já montada que traz periodicamente cuidadores e crianças para acompanhamento desde os primeiros dias de vida. Pode-se pensar, ainda, na formação desses profissionais como condição que possa colaborar para que eles formulem perguntas que possam auxiliar na identificação precoce do TEA, como apontado por Della Barba (2002).

Alguns comportamentos frequentes de avaliação dos profissionais em interação direta com a criança, apresentados na Tabela 4, destacam-se como positivos no sentido de serem apontados pela literatura (Barbaro & Dissanayake, 2009; Filipeck et al., 1999; Lampreia, 2008, 2009) como importantes na identificação precoce do TEA, como os comportamentos de “conversar e sorrir em interação com a criança”. Ao se comportar de tal forma, o profissional pode observar se a criança imita seus comportamentos, se olha em direção à sua voz, se mantém contato ocular, se sorri responsivamente, todos considerados marcadores importantes para o desenvolvimento de comportamentos sociais e da linguagem.

Apesar de ter ocorrido em menor frequência, o comportamento do profissional “pedir para que a criança executasse uma ação” também indica a possibilidade de, no contexto do trabalho desenvolvido na UBS, a avaliação da criança possibilitar uma vigilância constante e possível diagnóstico. Por meio desse tipo de interação, o profissional pode avaliar a compreensão que ela tem de seguir instruções e imitar, à medida que a criança executa a ação. Tais comportamentos podem indicar características do desenvolvimento verbal e podem

ser uma condição para avaliar a coordenação motora na execução da ação (e.g., movimentar braços e pernas) e de respostas emocionais (e.g., chora, sorri). A ocorrência do comportamento de avaliar “as respostas da criança a diferentes estimulações sonoras” foi baixa. Esse tipo de interação é a que permite ao profissional identificar se a criança apresenta hipersensibilidade a algum tipo de som, o que é um sinal de alerta do desenvolvimento do TEA (Filipeck et al., 1999; Lane et al., 2010).

Apesar da ocorrência de comportamentos profissionais importantes na interação com a criança, não foi possível verificar se tinham função de avaliar seu desenvolvimento. Por exemplo, não foi possível avaliar se, quando o profissional colocou a criança sentada na maca ou lhe entregou um objeto, ele o fez com o objetivo de avaliar marcos do desenvolvimento, nem se entregou os objetos à criança para distraí-la ou para avaliar se a criança era capaz de trocar o objeto de mão. Não foi possível, no presente estudo, avaliar a função do comportamento do profissional.

A partir das filmagens, foi possível observar que os profissionais não usaram nenhum material planejado, além de lápis e papel, no qual fizessem o registro de cada comportamento avaliado, dado esse também encontrado por Della Barba (2002). Um instrumento que indicasse quais comportamentos a serem avaliados e em que faixa etária, organizado de forma que o registro fosse cumulativo, ou seja, se, ao fazê-lo, o profissional pudesse acessar imediatamente o registro anterior, isso o auxiliaria como uma condição antecedente que poderia favorecer a ocorrência do comportamento esperado do profissional. Também permitiria que ele acompanhasse o desenvolvimento da criança, comparando o registro atual com os anteriores a cada atendimento, como sugerido por Murari (2014), assim como é feito para os registros das medidas de peso e altura da criança.

A análise das filmagens sobre a frequência de ocorrência de comportamentos indicadores de risco de desenvolvimento do TEA sugere ser possível observá-los precocemente, durante o atendimento de puericultura. Contudo é importante destacar que a maior parte desses comportamentos ocorreu em momentos nos quais o profissional não estava olhando para a criança, pois geralmente ocorreram enquanto o profissional preenchia o prontuário. Na maior parte das vezes, eram as mães que estimulavam os filhos. Seria importante pensar no planejamento de estratégias que favorecessem que mães e profissionais observassem comportamentos relevantes para identificação precoce do TEA. São exemplos, cursos teóricos e treinamentos dos comportamentos do profissional para observar e avaliar comportamentos precursores do TEA, o que contribuiria para a sua identificação precoce; um exemplo é a estratégia de videomodelação (Bagaiolo et al., 2017), que vem sendo utilizada em treinamento de pais. Cartazes colocados nas salas de espera das UBS com informações sobre os sinais precoces do TEA e suas faixas etárias, como sugeridos por Murari (2014), poderiam ajudar pais a atentarem para tais comportamentos.

CONCLUSÃO

Embora se possa observar que os profissionais fizeram perguntas às mães e avaliaram as crianças de várias maneiras, como as indicadas pela literatura para a identificação precoce do TEA, o que pode ser considerado um aspecto positivo, conclui-se que há aspectos que merecem ser considerados, tais como: (a) o material utilizado para orientação dos profissionais deve passar por uma reformulação em que sejam incluídas orientações mais específicas, em especial, sobre avaliação do desenvolvimento social e da linguagem; (b) capacitação profissional, para que conheçam os comportamentos que indicam sinais precoces do TEA e estejam treinados para identificá-los no contexto dos atendimentos da

puericultura, ampliando suas funções na vigilância do desenvolvimento infantil.

As vantagens para os investimentos necessários se justificam pelo fato de a puericultura ser um serviço previsto pelo Ministério da Saúde em âmbito nacional, portanto gratuito, por dispor de profissionais e estrutura física. Sem muitos investimentos, poder-se-ia alcançar muitas crianças que, sem esse serviço, correm o risco de desenvolver comportamentos que mais tarde poderiam ser critérios de diagnóstico do TEA.

REFERÊNCIAS

- Acab, A., & Muotri, A. R. (2015). The use of induced pluripotent stem cell technology to advance autism research and treatment. *Neurotherapeutics*, 12(1), 534-545. <http://dx.doi.org/10.1007/s13311-015-0354-x>
- Adrien, J. L., Faure, M., Perrot, A., Hameury, L., Garreau, B., Barthelemy, C., & Sauvage, D. (1991). Autism and family home movies: Preliminary findings. *Journal of Autism and Pervasive Developmental Disorders*, 21(1), 43-49. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02206996>
- American Academy of Pediatrics (2001). The pediatrician's role in the diagnosis and management of autistic spectrum disorders in children. *Pediatrics*, 107(5), 1221-1226. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.107.5.1221>
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders – DSM-5* (5th ed.). Arlington: American Psychiatric Association. Retrieved from <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
- Aparas, T. J. (2008). *Sono-vigília em crianças com e sem perturbações do Espectro do autismo* (Master's thesis). Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

- Bagaiolo, L. F., Mari, J. J., Bordini, D., Ribeiro, T. C., Martone, M. C. C., Caetano, S. C., ... Paula, C. S. (2017). Procedures and compliance of a video modeling applied behavior analysis intervention for Brazilian parents of children with autism spectrum disorders. *Autism, 21*(5), 603-610. <http://dx.doi.org/10.1177/1362361316677718>
- Banaco, R. A., Zamignani, D. R., & Meyer, S. B. (2010). Função do comportamento e do DSM: Terapeutas analítico-comportamentais discutem a psicopatologia. In E. Z. Tourinho, & S. V. de Luna (Orgs.), *Análise do Comportamento: Investigações históricas, conceituais e aplicadas* (pp. 175-191). São Paulo: Roca.
- Baranek, G. T. (1999). Autism during infancy: A retrospective video analysis of sensory-motor and social behaviors at 9-12 months of age. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 29*(3), 213-224. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10425584>
- Barbaro, J., & Dissanayake, C. (2009). Autism spectrum disorders in infancy and toddlerhood: A review of the evidence on early signs, early identification, and early diagnosis. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 30*(5), 447-459. <http://dx.doi.org/10.1097/DBP.0b013e3181ba0f9f>
- Barbaro, J., & Dissanayake, C. (2013). Early markers of autism spectrum disorders in infants and toddlers prospectively identified in the social attention and communication study. *Autism, 17*(1), 64-86. <http://dx.doi.org/10.1177/1362361312442597>
- Beltrão-Braga, P. C. B., & Muotri, A. R. (2017). Modeling autism spectrum disorders with human neurons. *Brain Research, 1656*, 49-54. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brainres.2016.01.057>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. (2012). *Saúde da Criança: Crescimento e desenvolvimento* (Cadernos de Atenção Básica, n. 33). Retrieved from http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/caderno_33.pdf
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. (2010). *Política Nacional de Promoção da Saúde*. Retrieved from http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_3ed.pdf
- Cattaneo, L., Fabbri-Destro, M., Boria, S., Pieraccini, C., Monti, A., Cossu, G., & Rizzolatti, G. (2007). Impairment of actions chains in autism and its possible role in intention understanding. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 6*(104), 17825-17830. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0706273104>
- Courchesne, E., Pierce, K., Schumann, C. M., Redcay, E., Buckwalter, J. A., Kennedy, D. P., & Morgan, J. (2007). Mapping early development in autism. *Neuron, 56*(2), 399-413. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2007.10.016>
- Dawson, G., & Osterling J. (1997). Early intervention in autism. In Guralnick, M. J. (Ed.), *The effectiveness of early intervention* (pp. 307-326). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Della Barba, P. C. S. (2002). *Identificação precoce de autismo: A aplicabilidade do instrumento CHAT e levantamento das necessidades de pediatras para a capacitação* (Master's thesis). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil. Retrieved from <http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/216>
- Dinstein, I., Pierce K., Eyler, L., Solso, E., Malach, R., Behrmann, M., & Courchesne, E. (2011). Disrupted neural synchronization in toddlers with autism. *Neuron, 70*(6), 1218-1225. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2011.04.018>
- Drash, P. W., & Tudor, R. M. (2004). An analysis of autism as a contingency-shaped disorder of verbal behavior. *The Analysis of Verbal Behavior, 20*, 5-23. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2755437/>

- Dworkin, P. H. (1993). Detection of behavioral, developmental and psychosocial problems in pediatric primary care practice. *Current Opinion in Pediatrics*, 5(5), 532-536. Retrieved from <https://journals.lww.com/co-pediatrics/toc/1993/10000>
- Fernandes, P. R. S., Serrano, A. M. S. H., & Della Barba, P. (2016). Diálogos sobre a intervenção precoce. *Journal of Research in Special Education Needs*, 16(S1), 373-377. <http://dx.doi.org/10.1111/1471-3802.12161>
- Filipeck, P. A., Accardo, P. J., Baranek, G. T., Cook Jr., E. H., Dawson, G., Gordon, B., ... Volkmar, F. R. (1999). The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(6), 439-484. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10638459>
- Figueiras, A. C. M., Puccini, R. F., Silva, E. M. K., & Pedromônico, M. R. M. (2003). Avaliação das práticas e conhecimentos de profissionais da atenção primária à saúde sobre vigilância do desenvolvimento infantil. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(6), 1691-99. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000600013>
- Figueiras, A. C. M., Souza, I. C. N., Rios, V. G., & Benguigui, Y. (2005). *Manual para vigilância do desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI*. Washington, D.C.: Organização Pan-Americana da Saúde. Retrieved from <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1711.pdf>
- Fombonne, E., Zakarian, R., Bennet, A., Meng, L., & Mclean-Heyhood, D. (2006). Pervasive developmental in Montreal, Quebec, Canada: Prevalence and links with immunizations. *Pediatrics*, 118(1), 139-150. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2005-2993>
- Foxx, R. M. (2008). Applied behavior analysis (ABA) treatment of autism: The state of the art. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 17(4), 821-834. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chc.2008.06.007>
- Glascoc, F. P. (1997). Parents' concerns about children's development: Prescreening technique or screening test? *Pediatrics*, 99(4), 552-528. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.99.4.522>
- Gongora, M. A. (2003). Noção de Psicopatologia na Análise do Comportamento. In C. E. Costa, J. C. Luzia, & H. H. N. Sant'Anna (Orgs.), *Primeiros passos em Análise do Comportamento e Cognição* (pp. 93-109). Santo André: Esetec.
- Goulart, P. R. K., & Assis, G. J. A. (2002). Estudos sobre autismo em análise do comportamento: aspectos metodológicos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 4(2), 151-165. Retrieved from http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1517-55452002000200007
- Gupta, A. R., & State, M. W. (2006). Autismo: Genética. *Revista Brasileira de Pediatria*, 28(1), 29-38. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462006000500005>
- Järbrink, K., & Knapp, M. (2001). The economic impact of autism in Britain. *Autism*, 5(1), 7-22. <http://dx.doi.org/10.1177/1362361301005001002>
- Klin, A., Chawarska, K., Rubin, E., & Volkmar, F. (2006). Avaliação clínica de crianças com risco de autismo. *Educação*, 1(58), 255-297. Retrieved from <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/433/329>
- Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2001). Formação e atuação do psicólogo para o trabalho em saúde em organizações em atendimento de saúde. *Interação em Psicologia* (Curitiba), 5, 93-122. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v5i1.3319>
- Lane, A. E., Young, R. L., Baker, A. E. Z., & Angley, M. T. (2010). Sensory processing subtypes in autism: Association with adaptive behavior. *Journal Autism Development Disorders*, 40(1), 112-122. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0840-2>

- Lampreia, C. (2008). Algumas considerações sobre a identificação precoce do autismo. In E. G. Mendes, M. A. Almeida, & M. C. P. I. Hayashi (Orgs.), *Temas em Educação Especial: Conhecimentos para fundamentar a prática* (pp. 397-421). Araraquara, SP: Junqueira & Marins.
- Lampreia, C. (2009). Perspectivas da pesquisa prospectiva com bebês irmãos de autistas. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 29(1), 160-171. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932009000100013>
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3-9. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.55.1.3>
- Mandell, D., Novak, M., & Zubritsky, C. (2005). Factors associated with age of diagnosis among children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 116(6), 1480-1486. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-0185>
- Morgan, J. T., Chana, G., Pardo, C. A., Achim, C., Semendeferi, K., Courchesne, E., & Everall, I. P. (2010). Microglial activation and increased microglial density observed in the dorsolateral prefrontal cortex in autism. *Biological Psychiatry*, 68(4), 368-376. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.05.024>
- Muotri, A. (2016). The human model: changing focus on autism research. *Biological Psychiatry*, 79(8), 642-649. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2015.03.012>
- Murari, S. C. (2014). *Identificação precoce do transtorno do espectro autista por meio da puericultura em uma unidade básica de saúde* (Doctoral dissertation). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Osterling, J. A., Dawson, G., & Munson, J. A. (2002). Early recognition of 1-year-old infants with autism spectrum disorder versus mental retardation. *Development and Psychopathology*, 14(2), 239-251. <https://doi.org/10.1017/S0954579402002031>
- Ozonoff, S., & Cathcart, K. (1998). Effectiveness of a home program intervention for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(1), 25-32. <https://doi.org/10.1023/A:1026006818310>
- Piven, J., & Palmer, P. (1999). Psychiatric disorder and the broad autism phenotype: Evidence from a family study of multiple-incidence autism families. *The American Journal of Psychiatry*, 156(4), 557-563. <http://dx.doi.org/10.1176/ajp.156.4.557>
- Redcay, E., & Courchesne, E. (2005). When is the brain enlarged in autism? A meta-analysis of all brain size reports. *Biological Psychiatry*, 58(1), 1-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.03.026>
- Richdale, A. L. (1999). Sleep problems in autism: Prevalence, cause, and intervention. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 41(1), 60-66. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1017/S0012162299000122>
- Rizzolatti, G., & Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230>
- Robins, D. L., Fein, D., Barton, M. L., & Green, J. A. (2001). The modified checklist for autism in toddlers: An initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(2), 131-143. <https://doi.org/10.1023/A:1010738829569>
- Rogers, S. J. (1996). Brief report: Early intervention in autism. *Journal Autism Developmental Disorders*, 26(2), 243-246. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8744493>
- Secretaria Municipal de Saúde. Londrina, PR. (2006). *Protocolo clínico de saúde da criança*. Retrieved from http://www1.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=569&Itemid=615

Silva, M., & Mulick, J. A. (2009). Diagnosticando o transtorno autista: Aspectos fundamentais e considerações práticas. *Psicologia Ciência e Profissão*, 29(1), 116-131. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932009000100010>

Taques, D. C. S. R., & Rodrigues, O. M. P. R. (2006). Avaliação de repertório comportamental de bebês nos quatro primeiros meses de vida: uma proposta de análise. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 16(2), 77-87. Retrieved from <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/19793/21862>

Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Rogers, T., Roberts, W., Brian, J., & Szatmari, P. (2005). Behavioral manifestations of autism in the first years of life. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 23(2-3), 143-152.
<http://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.ijdevneu.2004.05.001>

Recebido em 15/04/2018 Revisado em 08/07/2018 Aceito em 13/07/2018
--