

BASES TEÓRICAS DO DESENVOLVIMENTO PRÉ-LINGUÍSTICO: IMPLICAÇÕES PARA O DIAGNÓSTICO PRECOCE DO AUTISMO

Cleonice Alves Bosa

Professora Associada do Departamento de Psicologia do Desenvolvimento e da Personalidade

Núcleo de Estudos e Pesquisas em Transtornos do Desenvolvimento (NIEPED)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, RS

cleobosa@uol.com.br

Regina Basso Zanon

Psicóloga, Mestre e Doutoranda em Psicologia

Núcleo de Estudos e Pesquisas em Transtornos do Desenvolvimento (NIEPED)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, RS

rebzanon@gmail.com

3.1 RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno neurodesenvolvimental de curso crônico, diagnosticado através do comprometimento qualitativo no desenvolvimento sociocomunicativo e pela presença de comportamentos e/ou interesses restritos e repetitivos. Dificuldades no uso de gestos com fins comunicativos, sobretudo aqueles com propósitos puramente sociais, são geralmente os primeiros sinais específicos do TEA a emergir. Por exemplo, tem-se o comprometimento na habilidade de compartilhar interesses com outras pessoas, o que no desenvolvimento típico pode ser visualizado através do apontar, do mostrar e do dar algo para alguém, coordenando tais gestos com o olhar e expressões afetivas (i.e. atenção compartilhada). Essas peculiaridades no desenvolvimento pré-linguístico, para serem identificadas no momento em que emergem, requerem o conhecimento dos comportamentos infantis típicos que são esperados para cada fase do desenvolvimento. Sendo assim, esse estudo pretende discutir as bases teóricas do desenvolvimento pré-linguístico e suas implicações para o diagnóstico precoce do TEA. Para tanto, serão apresentados os fundamentos da abordagem sociopragmática, enfatizando o desenvolvimento da atenção compartilhada nos primeiros anos de vida. Conclui-se que as crianças com TEA apresentam dificuldade na compreensão dos outros enquanto agentes intencionais e mentais, o que gera implicações importantes para o diagnóstico e intervenção precoce do transtorno.

3.2 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno neurodesenvolvimental de curso crônico, diagnosticado através do comprometimento qualitativo no desenvolvimento sociocomunicativo e pela presença de comportamentos e/ou interesses restritos e repetitivos (APA, 2013). Sobre a prevalência do TEA, as estimativas são de aproximadamente 60-70/10.000, o que o torna uma das doenças neurodesenvolvimentais mais frequentes na infância (FOMBONE, 2009). Além disso, pesquisas demonstram uma incidência maior em meninos do que em meninas, com uma razão em relação ao sexo de 4,2:1 (FOMBONNE, 2009).

O número de pessoas diagnosticadas mundialmente com TEA é crescente, o que não indica necessariamente o aumento da prevalência do transtorno. De acordo com a literatura, este crescimento pode estar relacionado a diferentes fatores, como é o caso da adoção de definições mais amplas para o autismo, que hoje é reconhecido como um espectro de condições; da maior conscientização entre os clínicos e na comunidade em relação às diferentes manifestações do transtorno; do entendimento da importância da identificação precoce e da intervenção,

que maximizam um desfecho positivo; e da investigação com base populacional (KLIM, 2006).

De fato, nas últimas décadas, o conhecimento acerca das manifestações precoces do TEA tem avançado significativamente através de estudos retrospectivos, realizados a partir de análises de vídeos caseiros ou de relatos de pais de crianças diagnosticadas com TEA. E, mais recentemente, através de estudos prospectivos envolvendo bebês com risco aumentado para desenvolver o transtorno (OZONOFF et al., 2010), como é o caso de irmãos mais novos de crianças com TEA. Ressalta-se que a identificação dos sinais do TEA ainda na primeira infância constitui-se enquanto um passo inicial na direção da realização do diagnóstico precoce, fato que aumenta a possibilidade da criança de se beneficiar dos efeitos da intervenção, e dos pais de receberem orientações apropriadas.

Estudos mostram que os primeiros sinais específicos do TEA devem aparecer antes dos três anos de idade, sendo alguns comportamentos observados ainda nos primeiros 12 meses. Em relação às manifestações presentes durante o primeiro ano de vida, pesquisas que investigaram comportamentos que diferenciam bebês com TEA de bebês com desenvolvimento típico têm demonstrado que o grupo clínico apresenta, nessa faixa etária, redução: (1) na orientação para estímulos sociais (e.g., olhar no rosto de outras pessoas); (2) no contato visual (i.e., olhar no rosto de outras pessoas); (3) no número de respostas ao ser chamado pelo nome; (4) na busca por contato físico; (5) no sorriso social; e (6) na quantidade e variedade de gestos utilizados para regular as interações sociais, sobretudo no uso de gestos declarativos (e.g., apontar) (CLIFFORD; DISSANAYAKE, 2007; COLGAN et al., 2006; MAESTRO et al., 2005; MAESTRO et al., 2006; WERNER et al., 2000; WERNER et al., 2005). Além disso, alguns estudos encontraram que bebês com TEA, nessa faixa etária, já podem apresentar (7) condutas repetitivas (WERNER et al., 2005).

Entre os 12 e 24 meses de vida da criança, além das dificuldades já presentes no primeiro ano que, com o passar do tempo, tendem a se intensificar, estudos demonstram que bebês com TEA apresentam redução: (1) na iniciativa e resposta de Atenção Compartilhada (AC); (2) na busca por assistência; (3) no interesse pelos pares; (4) na expressão das emoções; (5) nos jogos convencionais e sociais; (6) na imitação; (7) na brincadeira funcional; (8) no jogo simbólico; (9) nas vocalizações; e (10) nas verbalizações (e.g., menor número de palavras e sentenças produzidas). Além disso, os bebês com TEA tendem a apresentarem maior (11) atenção a estímulos não sociais (e.g., olham mais tempo para objetos do que para pessoas e, quando olham para pessoas, olham mais para o seu corpo do que para o rosto); (12) uso inapropriado de objetos (e.g., uso repetitivo); (13) comportamentos sensoriais atípicos; e (13) vocalizações atípicas (BRIAN et al., 2008;

CLIFFORD; DISSANAYAKE, 2007; WERNER; DAWSON; 2005; SCHOEN; PAUL; CHAWARSKA, 2011).

Como visto, alguns sinais de alerta para o TEA fazem-se presentes ainda nos primeiros meses de vida da criança. Entretanto, cabe dizer que a maioria das manifestações observadas durante o primeiro semestre de vida do bebê não parecem ser específicas do TEA (e.g., sono, alimentação) e, assim, não diferencia crianças com atraso no desenvolvimento daquelas que se encontram dentro do espectro (WERNER et al., 2005). Ozonoff *et al.* (2010), através de um estudo prospectivo e longitudinal que comparou o desenvolvimento de bebês que posteriormente foram diagnosticados com TEA com o de bebês com desenvolvimento típico, encontraram que a frequência do olhar para faces, do sorriso social e das vocalizações só começou a declinar a partir dos seis meses de idade no grupo com TEA. Antes disto, os grupos eram altamente comparáveis.

Por outro lado, no segundo semestre de vida, emerge a habilidade para compartilhar as descobertas sobre o mundo ao redor através da atividade gestual, da qualidade do olhar e da expressão emocional (BOSA, 2002). As dificuldades no comportamento social, em especial na habilidade de Atenção Compartilhada (AC), são as mais precocemente identificadas, sendo fundamentais para o diagnóstico diferencial do TEA nos primeiros anos de vida (CLIFFORD; DISSANAYAKE, 2008; MURRAY et al., 2008). Essa habilidade caracteriza-se pela coordenação triádica da atenção entre o indivíduo, um parceiro social e um objeto, evento ou símbolo, em um contexto social (CARPENTER; NAGELL; TOMASELLO, 1998; TOMASELLO, 1999/2003). Os episódios de AC são caracterizados por uma sincronia entre os participantes, que têm a compreensão clara de que a outra pessoa está com o foco da atenção no mesmo objeto de interesse.

Sendo assim, demarca-se a relevância do comprometimento na habilidade de AC para a identificação precoce do TEA. Compreender as bases teóricas que explicam o desenvolvimento desses comportamentos e suas implicações para o desenvolvimento social e linguístico posterior é fundamental para profissionais que trabalham com crianças pequenas, em diferentes contextos. Esses conhecimentos acerca dos marcos do desenvolvimento infantil pré-linguístico auxiliam tanto na construção de propostas de intervenção, teórica e empiricamente embasadas, como na identificação de sinais de risco para tal desenvolvimento, como é o caso do TEA. Nessas condições, o presente estudo pretende discutir as bases teóricas do desenvolvimento pré-linguístico e suas implicações para o diagnóstico precoce do TEA. Para tanto, serão apresentados a seguir os fundamentos da abordagem sociopragmática que enfatizam o desenvolvimento da AC nos primeiros anos de vida.

3.3 DESENVOLVIMENTO

Tomasello (1999/2003), no livro *Origens culturais da aquisição do conhecimento humano*, apresenta três habilidades inter-relacionadas que fundamentam o processo de simbolização e, por conseguinte, da linguagem: (1) atenção compartilhada; (2) compreensão da intenção comunicativa; (3) imitação com inversão de papéis. Para o autor, a habilidade de AC é a base sociocognitiva da aquisição da linguagem, uma vez que envolve, necessariamente, a compreensão dos outros enquanto agentes intencionais. Para o autor, é nas experiências nas cenas de AC que ocorre a compreensão da intenção comunicativa, um processo através do qual a criança entende o uso adulto de símbolos linguísticos. Por outro lado, a imitação com inversão de papéis, constitui-se como o principal processo de aprendizagem cultural, possibilitando que a criança use os símbolos linguísticos de forma ativa. É nesse processo que ela aprende a utilizar um determinado símbolo comunicativo dirigido ao adulto da mesma maneira como esse o fez em relação a ela.

Nessas condições, de acordo com Tomasello (1999/2003), os bebês passam a participar de contextos de interação triádica quando começam a entender as outras pessoas como agentes intencionais. Ou seja, quando eles começam a compreender que os outros têm estados mentais e que suas relações com entidades externas podem ser compartilhadas. Uma situação que bem representa essa fase é quando os bebês começam a olhar para onde os adultos estão olhando, passando a se envolver em sessões de interações sociais mediadas por objetos ou eventos. Nesse momento, eles utilizam os adultos como pontos de referência social e, por consequência, passam a agir sobre os objetos da mesma maneira como os adultos agem sobre eles. É nesse contexto, e com base na aprendizagem por imitação, que emergem, posteriormente, os comportamentos sociocomunicativos que representam tentativas da criança de dirigir a atenção dos adultos para alguma entidade exterior (e.g., gesto de apontar, mostrar), o que ocorre em sintonia com os processos atencionais dela própria.

Assim, percebe-se que os comportamentos de AC podem se diferenciar em relação as suas formas e funções. A habilidade de seguir a direção do olhar, a orientação facial e/ou o gesto de apontar de outra pessoa em direção a um objeto é denominada Resposta de Atenção Compartilhada (RAC). Van Hecke et al. (2007) salientam que comportamentos de RAC sinalizam o desenvolvimento precoce de uma consciência de que as outras pessoas têm percepções e intenções, as quais podem ser indicadas através de sinais sociais. Além disso, tal habilidade envolve a regulação da atenção, o controle inibitório e o automonitoramento – funções do córtex temporal superior e parietal (MUNDY et al., 2010; MUNDY et al., 2009).

Por outro lado, a capacidade de utilizar o contato ocular e/ou gestos, como o de apontar ou mostrar, a fim de iniciar espontaneamente um contexto de AC é chamada de Iniciativa de Atenção Compartilhada (IAC). Mundy et al. (2009) destacam que a IAC se trata de uma habilidade mais avançada, relacionada às funções emocionais e sociais, sendo exclusiva do ser humano. Os autores também destacam que a IAC se associa à atividade do córtex pré-frontal, envolvendo o processamento cognitivo, representacional, bem como a regulação das ações autoiniciadas e direcionadas a objetivos.

Tanto a RAC como a IAC caracterizam-se por apresentarem funções sociais nas quais o objetivo principal dos envolvidos é compartilhar experiências com outras pessoas pelo simples prazer que isso proporciona. Por essa razão, a AC diferencia gestos protoimperativos, por exemplo, os que servem para propósitos instrumentais, como é o caso do gesto de apontar com o intuito de solicitar ajuda para alcançar algum objeto que se encontra fora do alcance da criança (BOSA, 1998; PAPARELLA et al., 2011).

De acordo com a abordagem sociopragmática, os comportamentos de RAC e IAC são explicados com base na premissa de que crianças entendem os outros através de uma analogia consigo mesmas. Ressalta-se, assim, que as estratégias utilizadas pelas crianças para compartilhar interesses são aprendidas com e através dos seus parceiros sociais, sendo, então, imitadas, da mesma maneira que o parceiro fez em relação a ela. Embora as duas modalidades de AC representem sinais sociais que indicam a compreensão por parte da criança, da intencionalidade do parceiro, pode-se inferir que tais comportamentos apresentam diferentes níveis de complexidade. A RAC é a primeira a emergir, podendo ser confundida com uma aprendizagem por contingência social na qual o foco de interesse da criança pode ser apenas o objeto e não a relação. Por outro lado, quando a criança inicia um comportamento de AC, ela utiliza estratégias (e.g. apontar, mostrar, dar) que tornam clara e inconfundível a sua intenção de compartilhar seu interesse por algo com alguém. Por tal razão, ao iniciar um comportamento de AC a criança tem a noção de que o parceiro vai experienciar aquela situação como prazerosa e interessante, da mesma forma que ela o fez, anteriormente, quando respondeu a um comportamento de AC (TOMASELLO, 1999/2003).

A capacidade para adotar mais de uma perspectiva é uma característica intrínseca das representações simbólicas. Nesse sentido, Tomasello *et al.* (2005) entendem que o pensamento simbólico é uma transformação da AC. Em contextos de interações triádicas, o fato da criança compreender o papel desempenhado por ela própria, pelo adulto e pelo referencial externo, assim como a intercambialidade desses papéis, representam um marco importante na maneira como ela passa a interagir com os outros e com o mundo. Pode-se dizer, assim, que ao passar a

compreender as intenções do adulto, através da utilização de símbolos linguísticos para manipular a sua atenção (TOMASELLO, 1999/2003), as interações sociais da criança ganham outro sentido: passam a ser recíprocas, ou seja, relações mútuas e interinfluentes.

Messer (1994), ao estudar o desenvolvimento da comunicação, afirma que os bebês, desde o nascimento, apresentam algumas capacidades sociais, como é o caso de se orientarem mais para pessoas em detrimento de objetos ou de se orientarem mais para a mãe em detrimento de outros adultos não familiares, além de possuírem desde muito cedo comportamentos sociais que podem influenciar os adultos. Entretanto, segundo esse teórico do desenvolvimento, as evidências da capacidade dos bebês de se integrarem reciprocamente em interações sociais são inconsistentes. Isto porque a interação social recíproca envolve muitas habilidades, que precisam ser desenvolvidas através da relação com os outros, culminando, assim, no ato sociocomunicativo. Nesse sentido, a fim de se comunicar, as crianças precisam, para além da apropriação de palavras e de gestos, estar aptas para utilizar tais palavras e gestos em sequências de atividades, culturalmente aceitas. Por exemplo, alguns estudos demonstram que crianças com TEA apresentam comportamentos com características mais instrumentais, no entanto elas não utilizam estes mesmos gestos para compartilhar com os outros interesses por objetos e por suas propriedades (MUNDY et al., 1988). Da mesma maneira, tais crianças parecem ter dificuldades para compartilhar estados mentais, o que as limita de criar ações culturalmente compartilhadas com os outros (TOMASELLO et al., 2005).

Tomasello *et al.* (2005) ressaltam que a maioria das crianças com autismo não apresenta engajamento colaborativo, isto é, recíproco, bem como raramente participa de atividades culturais e simbólicas. Liebal *et al.* (2008) investigaram comportamentos de pedido de ajuda e de cooperação em 15 crianças com TEA e 15 com atraso no desenvolvimento, todas elas americanas e com idade entre 24 e 60 meses. A avaliação dos comportamentos de pedido de ajuda foi realizada através de quatro tarefas, que envolveram os seguintes objetos: caneta, bolas de papel, boné e prendedores de roupa. Em todas as tarefas as crianças foram avaliadas em duas condições, uma experimental e outra controle. Na primeira, o experimentador derrubava, por acidente, um objeto e, embora se esforçasse para pegá-lo, não conseguia, pois o objeto ficava fora de seu alcance. Na condição controle, o experimentador jogava o objeto longe de propósito e não buscava pegá-lo. Por outro lado, os comportamentos de cooperação foram avaliados com base nas tarefas denominadas: tubos com alça, elevador, trampolim e tubos duplos. A execução de todas as tarefas dependia do envolvimento de duas pessoas, conjuntamente e, quando isso acontecia, a criança tinha acesso a um brinquedo. Todas as tarefas

eram previamente demonstradas para os participantes do estudo por dois examinadores treinados e, por vezes, o brinquedo preferido da criança era utilizado. Nesse estudo, os pesquisadores encontraram que as crianças com TEA mostraram comportamentos de dar assistência aos adultos em tarefas de ajuda que envolvem o reconhecimento de objetivos individuais de outras pessoas e a motivação para dar assistência. No entanto, as tarefas de cooperação representaram um obstáculo para as crianças desse grupo, uma vez que elas envolviam a coordenação do comportamento de duas pessoas em relação a um objetivo comum. Com isso, uma das hipóteses levantadas por esse estudo foi que as crianças com TEA apresentam grande dificuldade de compartilhar objetivos com outras pessoas, o que envolve o compartilhamento de intenções (planos), representando um estágio avançando do desenvolvimento da AC.

Como já visto, o comprometimento qualitativo no desenvolvimento sociocomunicativo é crucial para o diagnóstico precoce de crianças com TEA. Ademais, o déficit na habilidade de se engajar em relações triádicas de AC representa um importante indicador precoce do transtorno. Nesse sentido, entende-se que a pouca compreensão das pessoas enquanto agentes intencionais reflete no modo como as crianças com TEA interagem com os outros e com o mundo. Compreender tais dificuldades iniciais e as implicações delas para o desenvolvimento subsequente da linguagem e da competência social é importante tanto para a avaliação dos sinais de alerta para o transtorno como para a elaboração de estratégias interventivas que estejam apropriadas ao nível de desenvolvimento de cada criança.

3.4 CONCLUSÃO

Percebeu-se que, nas últimas décadas, muitos estudos têm buscado compreender os processos que estariam associados ao desenvolvimento inicial de crianças com TEA a fim de demarcar indicadores precoces do transtorno que pudessem auxiliar nos processos de avaliação e intervenção. Como consequência dos resultados desses estudos, têm-se hoje alguns modelos teóricos que explicam o desenvolvimento sociocomunicativo nos primeiros anos de vida, sugerindo diferentes processos e habilidades envolvidas que estariam comprometidos em crianças com TEA (ver MUNDY *et al.*, 2009, para uma revisão). Entre os modelos, viu-se especialmente a abordagem sociopragmática, que atribui os déficits centrais do TEA à dificuldade na compreensão dos outros enquanto agentes intencionais e mentais, aspecto este que fundamenta a habilidade AC. Entretanto, cabe aqui registrar que, atualmente, acredita-se que nenhum fator sozinho poderá explicar plenamente o desenvolvimento da AC (SCHIETECATTE; ROEYERS; WARREYN, 2012), assim como se questiona a possibilidade do autismo ser explicado unicamente por um modelo “puro” de desenvolvimento (BOSA, 2002).

Conforme a abordagem sociopragmática, discutiu-se a relação entre AC e desenvolvimento subsequente da criança, uma vez que a capacidade de entender os outros como agentes intencionais, uma característica única da cognição humana, possibilita que as crianças utilizem ativamente ferramentas culturalmente aprendidas. Nessa assertiva, é o nicho ontogenético que cria o contexto para o desenvolvimento sociocognitivo, permitindo que as crianças aprendam “dos adultos” ou, mais precisamente, por meio dos adultos. O fundamental é que devido a esse processo de aprendizagem cultural, um comportamento de IAC (esticar o dedo, por exemplo) passa a representar uma tentativa da criança de reproduzir um ato intencionalmente comunicativo de um adulto, incluindo meio e fins. Por essa razão, essa habilidade sociocomunicativa precocemente desenvolvida possibilita que a criança aprenda sobre o mundo do ponto de vista dos outros e, por conseguinte, sobre ela mesma, conhecimento esse que vai fundamentar sua relação com o mundo e com as demais pessoas. Portanto, desprende-se do presente estudo que, no caso do TEA, o comprometimento precoce na habilidade de AC tem implicações para o desenvolvimento de habilidades posteriores, como a linguagem, a competência social e a teoria da mente.

Por fim, demarca-se que, no presente estudo, foram apresentados os principais indicadores precoces do TEA teórica e empiricamente fundamentados. Acredita-se que esse conhecimento é importante para profissionais de diferentes áreas (e.g., educação, saúde) que trabalham com crianças pequenas. Isso porque se reconhece que a identificação precoce dos sinais de alerta para o TEA, sobretudo no desenvolvimento atípico da habilidade de AC, é importante para o encaminhamento da criança a serviços especializados, em um momento crítico do seu desenvolvimento, bem como possibilita a orientação parental. Tais aspectos têm repercussões no desenvolvimento subsequente da criança com TEA e na qualidade de vida de sua família.

REFERÊNCIAS

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5ª ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- BOSA, Cleonice. *Affect, social communication and self-stimulation in children with and without autism: A systematic observation study of requesting behaviours and joint attention*. Unpublished doctoral's thesis. Institute of Psychiatry, Universidade de Londres, Inglaterra, 1998.
- BOSA, Cleonice. Atenção compartilhada e identificação precoce do autismo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v.15 n.1, p.77-88, 2002.
- BOSA, Cleonice. Sinais precoces de comprometimento social no autismo infantil. In: Walter Camargos Jr e Colaboradores. (Org.). *Transtornos invasivos do desen-*

volvimento, Corde, 42-47, 2002.

BRIAN, Jessica et al. Clinical assessment of autism in high-risk 18-month-olds. *Autism*, v. 12, 433-456, 2008.

CARPENTER, Malinda; NAGELL, Katherine; TOMASELLO, Michael. *Social cognition, joint attention and communicative competence from 9 to 15 month of age*. Monographs of the society for research in child development, v. 63 n. 4, serial 255, 1998.

CLIFFORD, Sally; DISSANAYAKE, Cheryl. The early development of joint attention in infants with autistic disorder using home video observations and parental interview. *Journal of Autism and Development Disorders*, v. 38, p. 791-805, 2008.

COLGAN, Siobhan. et al. Analysis of social interaction gestures in infants with autism. *Child Neuropsychology*, n. 12, p. 307-319, 2006.

FOMBONNE, Eric. Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research*, v. 65 n. 6, p. 591-598, 2009.

KLIN, Ami. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 28, n.1, p. 3-11, 2006.

LIEBAL, Kristine et al. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 38, p. 224-238, 2008.

MAESTRO, Sandra et al. Attentional skills during the first 6 months of age in autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, n. 41, p. 1239-1245, 2002.

MAESTRO, Sandra et al. Early behavioral development in autistic children: the first 2 years of life through home movies. *Psychopathology*, v. 34, p. 147-152, 2001.

MESSER, David. *The development of communication: from social interaction to language*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, 1994.

MUNDY, Peter et al. A parallel and distributed processing model of joint attention, social-cognition and autism. *Autism Research*, v. 2, n. 1, p. 2-21, 2009.

MUNDY, Peter et al. Nonverbal communication skills in Down syndrome children. *Child Development*, v. 59, p. 235-249, 1988.

MUNDY, Peter et al. Self-referenced processing, neurodevelopment and joint attention in autism. *Autism*, vol. 14, n. 5, p. 408-429, 2010.

MURRAY, Donna et al. The Relationship between joint attention and language in children with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, v. 23, n. 1, p. 5-14, 2008.

OZONOFF, Sally et al. A prospective Study of the emergence os early behavioral signs of autism. *Journal of the academy of child & adolescent psychiatry*, v. 49, n. 3, p. 256-266, 2010.

PAPARELLA, Tanya et al. The emergence of nonverbal joint attention and requesting skills in Young children with autism. *Journal of Communication Disorders*, v. 44, n. 6, p. 569–583, 2011

SCHIETECATTE, Inge; ROEYERS, Herbert; WARREYN, Petra. Exploring the nature of joint attention impairments in young children with autism spectrum disorder: associated social and cognitive skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v.42, n. 1, p. 1-12, 2012.

SCHOEN, Elizabeth; PAUL, Rhea; CHAWARSKA, Katyrzyna. Phonology and vocal behavior in toddlers with autism spectrum disorders. *Autism Research*, n. 4, p. 177 – 188, 2011.

SHUMWAY, Stacy; WETHERBY, Amy. Communicative acts of children with autism spectrum disorders in the second year of life. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 52, p. 1139–1156, 2009.

TOMASELLO et al. Understanding and sharing intentions: the origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, v. 28, p. 675-735, 2005.

TOMASELLO, M. *Origens culturais da aquisição do conhecimento humano*. (C. Berliner, Trans.). São Paulo: Martins Fontes (Original published in 1999), 2003.

TOMASELLO, Michael; CARPENTER, Malinda. (2005). *The emergence of social cognition in three young chimpanzees*. Monographs of Society for Research in Child Development, v. 70, n. 1.

VAN HECKE, Vaughan et al. Infant joint attention, temperament, and social competence in preschool children. *Child Development*, v. 78, p. 53–69, 2007.

WERNER, Emily et al. Brief report: recognition of autism spectrum disorder before one year of age: A retrospective study based on home videotapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 30, n. 2, 157-162, 2000.

WERNER, Emily et al. Variation in early developmental course in autism and its relation with behavioral outcome at 3-4 years of age. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 35, n. 3, p. 337-350, 2005.

