

LITERATURA CIENTÍFICA BRASILEIRA SOBRE TRANSTORNOS DO ESPECTRO AUTISTA

MARIA CRISTINA TRIGUERO VELOZ TEIXEIRA^{1*}, TATIANA PONTRELLI MECCA², RENATA DE LIMA VELLOSO³, RIVIANE BORGHESI BRAVO⁴, SABRINA HELENA BANDINI RIBEIRO⁵, MARCOS TOMANIK MERCADANTE⁶, CRISTIANE SILVESTRE DE PAULA⁷

Trabalho realizado no Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP

RESUMO

OBJETIVOS. O presente estudo refere-se a uma revisão sistemática, cujo objetivo foi conduzir uma análise da produção científica de autores brasileiros sobre Transtornos do espectro autista (TEA), no período de 2002 a 2009.

MÉTODOS. A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados: PUBMED, SciELO, LILACS e portal CAPES, incluindo diversos descritores, tais como autismo e transtorno invasivo do desenvolvimento.

RESULTADOS. Um total de 93 artigos foi identificado, tendo sido publicados, sobretudo por autores da região Sudeste e de universidades públicas. Aproximadamente um terço dos artigos foi publicado em revistas com algum fator de impacto variando entre 0,441 e 3,211; sendo a maioria dos artigos baseada em amostras pequenas. Foram identificadas 140 dissertações e teses; 82,1% eram dissertações de mestrado. O principal tema de pesquisa abordado neste material relacionou-se a programas de intervenção para TEA.

CONCLUSÃO. Esta revisão mostra o interesse de pesquisadores brasileiros na temática dos TEA, entretanto, uma parte considerável dessa produção científica se concentra em dissertações/teses e a minoria em artigos científicos publicados em revistas com elevado fator de impacto. Os resultados desta revisão sistemática mostram a necessidade de novos estudos com amostras maiores que levariam a um maior impacto e visibilidade da produção científica brasileira relativa aos TEA.

UNITERMOS: Transtorno autístico. Revisão. Fator de impacto. Bases de dados bibliográficas. Brasil.

*Correspondência:

Universidade Presbiteriana
Mackenzie - Programa
de Pós-Graduação
em Distúrbios do
Desenvolvimento
Rua da Consolação,
896 - Prédio 38 - Térreo
Consolação
São Paulo- SP
CEP. 01302-907
Tel: (11) 2114-8707
cris@teixeira.org.br

INTRODUÇÃO

Em 2007, o Ministério da Saúde do Brasil estabeleceu um grupo de trabalho para atenção aos autistas na rede do Sistema Único de Saúde, mostrando a importância do tema. Um dos pontos discutidos no GT foi o da necessidade de produção de conhecimento baseado em evidências científicas para o encaminhamento das propostas de atenção aos transtornos do espectro autista (TEA)¹, conjunto de manifestações da qual o autismo faz parte.

Os critérios diagnósticos para os TEA têm se modificado nas diferentes edições dos manuais de classificação dos transtornos

mentais, tanto da Organização Mundial da Saúde (CID, atualmente na décima edição)², quanto da Associação Americana de Psiquiatria, o Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM, atualmente na quarta edição)³, migrando da condição de psicose para o conceito de transtorno global do desenvolvimento. Essa variação no conceito tem contribuído para as diferenças nos resultados dos estudos publicados, como observado nas prevalências apresentadas pelos diversos estudos epidemiológicos internacionais⁴⁻⁷. Admite-se que o aumento observado na frequência do TEA deva-se, também, a uma melhoria no reconhecimento e detecção, principalmente dos casos sem deficiência mental.

1. Psicóloga - Doutora em Saúde - Professora Adjunta I do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP
2. Psicóloga - Curso de Psicologia pela Universidade Presbiteriana Mackenzie e Mestranda em Distúrbios do Desenvolvimento. Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP
3. Fonoaudióloga - Mestre e doutoranda em Distúrbios do Desenvolvimento Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP
4. Psicóloga - Curso de Psicologia pela Universidade Presbiteriana Mackenzie; Mestranda em Ciências da Saúde da Criança e do Adolescente pela Faculdade de Medicina Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG
5. Psicóloga - Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento; Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento pela Universidade Presbiteriana Mackenzie e Psicóloga Clínica em Distúrbios do Desenvolvimento, São Paulo, SP
6. Médico - Doutor em Medicina Psiquiatria - Professor Adjunto do Departamento de Psiquiatria da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo, SP
7. Psicóloga - Doutora em Psiquiatria e Psicologia médica - Professora Adjunta I do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP

Entretanto, a maioria absoluta de dados populacionais sobre TEA procede de países desenvolvidos, implicando em um desconhecimento acerca da realidade dos países em desenvolvimento, gerando mais uma dificuldade para o GT de autismo. Na atualidade já é admitida a possibilidade de variações nas prevalências segundo o *background* genético das populações estudadas.

A produção científica no Brasil tem crescido nos últimos anos, incluindo um aumento na publicação de trabalhos dirigidos à saúde mental^{8,9,10}. A existência de dados brasileiros acerca da saúde mental de nossa população é essencial para a formulação adequada de políticas públicas de saúde. Assim, o objetivo geral do presente estudo foi o de realizar uma análise da produção científica brasileira sobre TEA para o conhecimento do cenário científico atual. Os objetivos específicos deste estudo foram: a) identificar todas as publicações de autores brasileiros no formato de artigos, dissertações de mestrado e teses de doutorado no período de 2002 a 2009; b) categorizar os artigos e resumos de teses e dissertações, de acordo com as linhas de pesquisa dos estudos; c) identificar nos artigos as bases de indexação e fatores de impacto dos periódicos onde os mesmos foram publicados; e d) identificar a afiliação institucional dos primeiros autores dos artigos, teses e dissertações.

MÉTODOS

Seleção dos artigos e resumos de dissertações e teses: Os critérios de inclusão das publicações foram: i) artigos e resumos de dissertações e teses no período de 2002 a 2009, ii) autoria nos artigos de pelo menos um pesquisador brasileiro, iii) estudos com dados empíricos provenientes de relatos de caso ou pesquisas de campo. Os critérios de exclusão de artigos e de resumos foram: i) trabalhos de revisão teórica e revisão sistemática e ii) trabalhos de pesquisa básica com uso de modelos animais.

Bases de dados, descritores de busca e qualidade dos periódicos, dissertações e teses: Os artigos foram identificados a partir de um levantamento bibliográfico nas principais bases de dados da área da saúde: a) *National Library of Medicine and the National Institutes of Health* (PUBMED); *Scientific Electronic Library Online* (SciELO); c) Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Para o levantamento bibliográfico, foram utilizados os seguintes descritores de busca simples e em combinação: autismo, transtorno invasivo do desenvolvimento, distúrbios do desenvolvimento, avaliação, critérios diagnósticos, Brasil, brasileiro (termos correlatos em inglês: *autism, pervasive developmental disorders, assessment, diagnostic criteria, Brazil, brazilian*). O levantamento bibliográfico dos resumos de teses e dissertações baseou-se em unitermos simples e em combinação autismo e transtorno invasivo do desenvolvimento.

Os periódicos presentes em mais de uma base de dados foram classificados segundo o critério mais rigoroso de qualidade, ou seja, primeiramente o PUBMED, seguido pelo SciELO e LILACS. Os artigos foram ainda classificados segundo o indicador bibliométrico fator de impacto segundo o *Journal Citation Report* (JCR) de 2008. Os resumos de dissertações e teses foram identificados no site da CAPES (<http://www.capes.gov.br/avaliacao/cadastro-de-discentes/teses-e-dissertacoes>), sendo que este não possui nenhum critério de qualidade.

Os artigos e resumos do site da CAPES foram classificados segundo categorias de linhas de pesquisa, sendo que alguns foram classificados em mais de uma categoria. Além disso, registraram-se as afiliações institucionais dos primeiros autores referidas nos artigos e resumos de teses/dissertações (autor-discente). Finalmente, foram efetuadas comparações da produção científica de pesquisadores brasileiros com a de pesquisadores estrangeiros. Para isto, realizaram-se buscas no PUBMED com uso do descritor *Autistic Disorder* em combinação com os *subheading* disponíveis na base PUBMED, compatíveis com cada uma das categorias geradas no presente estudo. Esta busca foi efetuada estabelecendo os seguintes limites: publicações entre 2002 e 2009, exclusão de trabalhos brasileiros, artigos de revisão teórica, de revisão sistemática e estudos de pesquisa básica com uso de animais.

RESULTADOS

Segundo os critérios de inclusão e exclusão desta revisão sistemática, foram identificados 93 artigos e 140 resumos de teses/dissertações (25 teses e 115 dissertações). No período de 2002 a 2004, foram publicados 27 artigos; no período de 2005 a 2007, 26 artigos; enquanto nos anos de 2008 e 2009 foram publicados 40 artigos, verificando-se, portanto, um aumento nas publicações de TEA em formato de artigo no período mais atual (Quadro 1). Por outro lado, ocorreu uma queda na produção de dissertações/teses em 2008 e 2009 em comparação com o período anterior que vinha num ritmo de crescimento: 2002=17; 2003=19; 2004=20; 2005=19; 2006=21; 2007=30; 2008=12; 2009=11.

Todos os artigos e teses/dissertações foram classificados segundo sete categorias de linhas de pesquisa, descritas abaixo.

Estudos de intervenção: Um recente estudo de revisão apontou que as intervenções mais frequentes para TEA são, em ordem decrescente, o uso de medicamentos antipsicóticos, uso de oxigênio hiperbárico, análise aplicada do comportamento, entre outros¹⁸. Estudos de intervenção, particularmente aqueles com randomização de casos e com avaliação pré e pós-intervenção para comprovação de eficácia, costumam ser de alta complexidade¹¹. Neste sentido, foi surpreendente verificar que esta foi a categoria onde mais foram classificados artigos publicados por autores brasileiros entre 2002 e 2009: 25 artigos científicos¹²⁻³⁶, além de 46 resumos de dissertações e teses. Os objetivos mais comuns destes estudos foram testar as seguintes intervenções: (1) uso de hormônios, (2) aprimoramento de funções comunicativas, (3) intervenções clínicas psicanalíticas, (4) procedimentos fonoaudiológicos, (5) o uso de ambientes digitais de aprendizagem adaptados, dentre outros. Durante o mesmo período, mais de 100 estudos foram publicados no PUBMED por autores estrangeiros.

Padrão de comunicação e relações familiares: Agruparam-se nesta categoria estudos sobre comunicação e interação social; sobre o perfil comunicativo dos TEA segundo orientações teóricas diversas, como psicanálise, behaviorismo e fenomenologia; assim como estudos sobre qualidade de vida e estresse de familiares de TEA. Dos 93 artigos, 21 foram classificadas nesta categoria^{13,33,37-55}. No banco de dados da CAPES foram

identificados 46 resumos (do total de 140 trabalhos) e na base de dados PUBMED 250 artigos de autores estrangeiros para essa categoria.

Bases neurobiológicas e genéticas e comorbidades nos TEA: Estudos agrupados sob esta categoria investigaram diversas condições associadas ao espectro fenotípico dos TEA. Dentre elas, parâmetros citogenéticos e moleculares, correlações entre alterações neurológicas anatômicas e funcionais do sistema nervoso central e TEA, doenças neurológicas, transtornos psiquiátricos. Nesta foram agrupados 20 artigos⁵⁶⁻⁷⁵ e nove resumos de dissertações. A busca no PUBMED, a partir dos descritores *autistic disorder* em combinação com os *subheading* referentes à categoria em análise, possibilitou identificar no período mais de 330 estudos internacionais publicados entre 2002 e 2009.

Fenótipo e endofenótipo: Os estudos sobre fenótipos focam a caracterização clínica de manifestações, geralmente observáveis em seus aspectos clínicos, comportamentais, cognitivos, de comunicação e de interação social. Estudos sobre endofenótipos visam à identificação de uma variável mensurável que se ajuste a modelos baseados em neurocircuitos, mediando assim a relação entre o gene e a doença^{76,77}. Muitos artigos também foram classificados nesta categoria, 18 de um total de 93 publicados entre 2002 e 2009^{14,33,34,41,78-91}. No banco de dados da CAPES constam 17 resumos de dissertações/teses, enquanto no PUBMED mais de 60 artigos de autores estrangeiros foram identificados no mesmo período.

Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação de TEA: Instrumentos padronizados são de grande importância no diagnóstico de doenças⁶ e são particularmente úteis para identificação de indivíduos com TEA nos quais, o diagnóstico é emitido basicamente por critérios clínicos. Para serem utilizados de forma adequada, sendo possível realizar inferências a partir dos seus escores, os instrumentos de avaliação devem possuir características que garantam sua fidedignidade e validade. Por isso, é necessário que instrumentos disponíveis em outras culturas sejam traduzidos e adaptados para a população na qual ele será utilizado⁹². Segundo a presente revisão, poucos artigos foram publicados e incluídos nesta categoria considerada essencial para pesquisas científicas: nove artigos e nove resumos de dissertações, que entre outros, testaram as propriedades psicométricas dos instrumentos de rastreamento ASQ, CARS e ABC⁹⁴⁻¹⁰¹. Estudos provenientes de outros países que testaram propriedades psicométricas de validade, confiabilidade, especificidade e sensibilidade de instrumentos de avaliação de TEA somam mais de 70, segundo busca na base de dados PUBMED.

Crítérios diagnósticos para TEA: Nesta categoria foram incluídos quatro artigos cujos objetivos foram estabelecer o diagnóstico clínico dos TEA segundo critérios clínicos (principalmente DSM IV e CID 10), exames clínicos, escalas de rastreamento ou com base na observação comportamental^{60,75,102,103}. No caso de dissertações/teses brasileiras identificaram-se cinco trabalhos e aproximadamente 3.000 artigos de pesquisadores estrangeiros no PUBMED sobre o desenvolvimento e testagem de protocolos dedicados à avaliação e identificação do transtorno entre 2002 e 2009.

Estudos epidemiológicos: São essenciais para o estabelecimento de taxas de prevalência, identificação de grupos de risco e de melhor prognóstico, para o estabelecimento de tratamentos eficazes, assim como para fornecer informações sobre a disponibilidade, qualidade e acessibilidade a serviços¹⁰⁴. Apesar da importância desta linha teórica em termos de políticas públicas, identificamos somente três artigos e três trabalhos de dissertações e teses conduzidos por pesquisadores brasileiros até 2009 nesta última categoria. A primeira pesquisa, em formato de artigo (decorrente das dissertações de mestrado), foi um estudo populacional para o estabelecimento da prevalência de TEA em crianças e adolescentes com síndrome de Down na cidade de Curitiba (PR)¹⁰⁵. O segundo artigo comparou a qualidade de vida de mães de 31 crianças autistas com a de mães de 31 crianças com desenvolvimento típico¹⁰⁶, enquanto o artigo mais atual buscou confrontar a sensibilidade de professores e profissionais da saúde na identificação de crianças com TEA¹⁰⁷. Entre as dissertações de mestrado, uma delas estimou a frequência de autismo do Estado de Santa Catarina, segundo bases de dados das Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAIE), da Associação de Amigos dos Autistas (AMA) e da Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE)¹⁰⁸, enquanto a segunda obteve resultados preliminares sobre a taxa de prevalência de TEA em um bairro de um município paulista¹⁰⁹. A busca no PUBMED de artigos internacionais com desenho epidemiológico identificou um vasto campo de estudos com a localização de mais de 560 artigos publicados no mesmo período.

O Quadro 1 apresenta de forma condensada as características dos 93 artigos selecionados, segundo ano de publicação. O primeiro dado a ser destacado é que nestes artigos ainda há o predomínio de estudos baseados em pequenas amostras, já que 36,6% dos artigos utilizaram caso único ou de séries de casos com até seis pacientes. Ao mesmo tempo, nota-se, com o passar dos anos, um leve decréscimo nestas proporções: 44,4% entre 2002 e 2004, 34,6% entre 2005 e 2007 e 32,0% em 2008/2009. Entre os 140 resumos de teses e dissertações com números amostrais declarados, 46,1% também utilizaram pequenas amostras de um a seis participantes. Além disso, de forma geral, os números amostrais dos estudos identificados são pequenos e não representativos: quase 67,7% dos artigos contaram com amostras não probabilísticas de 1 a 30 sujeitos.

Os resultados desta revisão revelam uma atualização dos autores brasileiros, pois 57 artigos (61,3%) haviam adotado os critérios diagnósticos do DSM-IV e/ou da CID-10. Entretanto, apenas 22 artigos (23,7%) contavam com algum instrumento padronizado para identificação dos casos, 20 artigos com instrumentos de rastreamento e dois artigos com instrumento diagnóstico, a saber, a ADI-R (Quadro 1).

Quanto à classificação dos periódicos, segundo base de dados de indexação, observou-se que mais da metade dos 93 artigos foi publicada em periódicos indexados na base de dados PUBMED (50 artigos); 29 artigos foram publicados em periódicos que preencheram os critérios de qualidade do Scielo, mas não do PUBMED e, apenas 14 artigos foram publicados em revistas indexadas somente pela LILACS. Estes 93 artigos foram publicados em mais de 39 revistas diferentes, sendo a maioria destas, 64%, revistas brasileiras. Entre os periódicos brasileiros, aqueles que mais concentram as publicações de TEA, segundo a

Quadro 1 - Descrição da produção científica de autores brasileiros entre 2002 e 2009

Ano de Publicação	Características Analisadas	Número de Artigos
2002-2004	<u>Tamanho amostral (N)*</u>	
	1-6	12
	7-30	7
	> 30	7
	Não informado	1
	<u>Instrumentos/critérios diagnóstico de TEA</u>	
	DSM-IV ou CID-10	18
	Somente instrumentos padronizados	0
	Diagnóstico por equipe multidisciplinar ou psiquiatra	2
	Não informado	7
	<u>Incluiu instrumento padronizado</u>	
	Sim (CARS, ABC, ADI-R)	3
	Não	24
	<u>Fator de impacto dos periódicos</u>	
	FI \geq 1	4
FI < 1	7	
Sem FI	16	
2005-2007	<u>Tamanho amostral (N)</u>	
	1-6	9
	7-30	7
	> 30	10
	<u>Instrumentos/critérios diagnóstico de TEA</u>	
	DSM IV ou CID-10	15
	Somente instrumentos padronizados	3
	Diagnóstico por equipe multidisciplinar	1
	Não informado	7
	<u>Incluiu instrumento padronizado</u>	
	Sim (ABC, ATA, ASQ, CARS, EAT)	7
	Não	19
	<u>Fator de impacto dos periódicos</u>	
	FI \geq 1	6
	FI < 1	6
Sem FI	14	
2008-2009	<u>Tamanho amostral (N)</u>	
	1-6	13
	7-30	14
	> 30	13
	<u>Instrumentos/critérios diagnóstico de TEA</u>	
	DSM IV ou CID-10	24
	Somente instrumentos padronizados	4
	Diagnóstico por equipe multidisciplinar	0
	Não informado	12
	<u>Incluiu instrumento padronizado</u>	
	Sim (CARS, ASQ, MCHAT, ABC, ATA, ADI-R)	12
	Não	28
	<u>Fator de impacto dos periódicos</u>	
	FI \geq 1	9
	FI < 1	1
Sem FI	30	

* 1 artigo não informou o tamanho amostral
 CARS: Childhood Autism Rating Scale; ASQ: Autism Screening Questionnaire; MCHAT: Modified Checklist for Autism Toddlers ; ABC: Behavior Checklist Behavior Checklist; ATA: Escala de Traços Autísticos; ADI-R: Autism Diagnosis Interview-Revised.

presente revisão, são (1) a revista Arquivos de Neuro-Psiquiatria, com 14 estudos (15% do total), cujo fator de impacto é de 0,44 e (2) a revista Pró-Fono, com 12 artigos (12,9% do total), e que ainda não tem fator de impacto avaliado pelo JCR.

Entre os 39 periódicos em que constam publicações de autores brasileiros, 17 deles possuíam fator de impacto. Dentre os 93 artigos aqui identificados, 33 (35,5%) foram publicados em periódicos que possuíam algum fator de impacto que variou entre 0,441 e 3,212. Se considerados apenas os periódicos com fator de impacto \geq 1, o número de artigos diminui para 19, ou seja, apenas 20,4% do total das publicações. Por período, verificou-se que 41% dos 27 artigos publicados entre 2002 e 2004 possuíam algum fator de impacto, sendo 15% com fator de impacto \geq 1. Entre 2005 e 2007, houve um pequeno aumento nestas porcentagens, tanto em relação entre as publicações com algum fator de impacto (46%), quanto entre aquelas com maior fator de impacto (23%). Entre 2008 e 2009, observa-se uma queda para 23% entre os artigos publicados em periódicos com algum fator de impacto e um leve aumento (25%) entre os com fator de impacto \geq 1 (Quadro 1).

Em relação à afiliação institucional dos pesquisadores brasileiros, constatou-se que a produção está concentrada em regiões específicas do País. Autores afiliados a universidades da região Sudeste (principalmente São Paulo e Rio de Janeiro) e da região Sul (particularmente Rio Grande do Sul) foram os primeiros autores de 89% do total de artigos publicados entre 2002 e 2009. Quando considerada a qualidade dos periódicos, observa-se que 21 (63,6%) dos 33 artigos publicados em periódicos com algum fator de impacto tinham o primeiro autor vinculado a uma instituição paulista. Do mesmo modo, constatou-se um claro predomínio de pesquisas realizadas em universidades públicas (81,3%), principalmente no que se refere aos 33 artigos com algum fator de impacto, onde apenas quatro deles (12,1%) tiveram autores afiliados a universidades privadas.

Dos resumos de teses e dissertações, mais de 60% pertenciam a universidades do Sudeste, predominantemente de São Paulo e Rio de Janeiro. A produção restante distribuiu-se entre as universidades da região Sul e outros programas de pós-graduação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país (particularmente Distrito Federal e Minas Gerais). As universidades públicas (aproximadamente 80%) foram responsáveis pela maior parte da produção científica sobre TEA atrelada à pós-graduação *stricto sensu*. Foram identificados 17 resumos cujos números amostrais não foram declarados pelos autores das teses e dissertações; dos trabalhos restantes 46,2% pertenciam a estudos com amostras de até seis participantes e somente 8,5% estudos com mais de 50 participantes.

DISCUSSÃO

O presente estudo de revisão reflete o estado da arte da produção brasileira no campo dos TEA e pode servir de guia para estudantes e profissionais envolvidos na área. Nota-se um interesse da comunidade científica pelo tema dos TEA, ainda com maior expressão no formato de teses e dissertações (140 teses/dissertações) que de artigos científicos (93 artigos). Um elemento contrastante pode ser observado em relação à trajetória da produção nacional comparando dois períodos: 2002 a 2007 x 2008 e 2009. O número total da produção de dissertações

e teses nestes últimos dois anos caiu para menos da metade das produzidas entre 2002 e 2007, enquanto que o número de artigos publicados passou de nove para 20 por ano, em média. Este pode ser um indicativo de que os pesquisadores brasileiros estão se mostrando mais interessados em publicar resultados de pesquisas em veículos de maior visibilidade e que exigem critérios de qualidade, no caso em revistas com revisão de pares.

Em relação às linhas de pesquisa dos artigos, nota-se curiosamente um predomínio na linha de pesquisa de “intervenções” (25 artigos), considerados estudos complexos¹¹. Entretanto, na presente revisão, não foi analisada a qualidade dos artigos, por isso, faz sentido supor que muitos dos artigos classificados como de intervenção não sejam do tipo mais complexo, por exemplo, ensaios clínicos randomizados. Observa-se também uma inversão na prioridade da produção brasileira, do ponto de vista da saúde pública. Ou seja, estudos considerados básicos para nortear políticas públicas, como estudos epidemiológicos e de validação de instrumentos para estabelecimento de TEA estão entre os menos frequentes (três e nove artigos respectivamente).

Entre os trabalhos de pós-graduação, destacam-se teses e dissertações sobre “padrões de comunicação e relações familiares” (46 dissertações/teses), provavelmente refletindo a influência dos profissionais da área da fonoaudiologia que têm contribuído para o desenvolvimento da pesquisa brasileira sobre estes transtornos.

Grande parte dos artigos e dissertações/teses foi baseada em estudos com pequenas amostras de até seis casos (36,6% dos artigos e 46,1% de teses e dissertações). Caberia questionar o impacto de estudos de caso único e série de casos; a saber, a descrição de doenças novas ou raras, apresentações inusitadas de doenças conhecidas, entre outros¹¹⁰. Todo o conhecimento científico já estabelecido sobre os TEA indica a necessidade de projetos de pesquisas com desenhos metodológicos mais complexos que permitam resultados mais ousados, como estudos epidemiológicos para o estabelecimento de taxas de prevalência na população brasileira.

Estudos epidemiológicos são essenciais para o planejamento de políticas públicas e para a organização do sistema de assistência à população¹⁰⁴. Contudo, pesquisas epidemiológicas brasileiras de base populacional e específicas para TEA são praticamente inexistentes: apenas três artigos epidemiológicos brasileiros haviam sido publicados até 2009. Apesar de uma dissertação de mestrado ter produzido dados preliminares sobre a possível taxa de prevalência no Brasil¹⁰⁸, ainda não existem dados nacionais na população brasileira. Este resultado chama atenção, principalmente quando comparado ao número de evidências produzidas em outros países e indexadas ao PUBMED⁶: 560 artigos sobre estudos epidemiológicos de TEA entre 2002 e 2009, demonstrando a urgência de ações neste campo.

Um aspecto positivo a ser destacado nesta revisão é o fato de que a maioria dos artigos (57; 61,3%) adotou os critérios diagnósticos do DSM-IV ou da CID-10 (Quadro 1). Entretanto, são quase inexistentes estudos brasileiros baseados em avaliações sistemáticas com instrumentos diagnósticos padronizados e validados, considerados padrão-ouro, no caso dos TEA, a *Autism Diagnostic Observation Schedule - ADOS* e/ou *Autism Diagnostic Interview - ADI*⁷. A falta destes instrumentos validados

para nossa realidade torna as aferições das pesquisas brasileiras dependentes de avaliações clínicas que são menos objetivas, dificultando o acesso das publicações em revistas de maior fator de impacto. Além disso, no Brasil ainda não foram testados protocolos sistematizados para a detecção precoce de TEA, que seriam de grande utilidade se estabelecidos na rotina do Sistema Único de Saúde.

Um resultado promissor desta revisão é que as pesquisas brasileiras têm alcançado visibilidade internacional, já que 54,8% dos artigos foram publicados em periódicos indexados na base de dados PUBMED. Outro dado interessante é a interdisciplinaridade da produção nacional na temática, já que os artigos identificados abarcaram diversas áreas da educação e da saúde, como psiquiatria, neurologia, psicologia, medicina, fonoaudiologia, dentre outras. Por outro lado, observou-se que mais de 70% dos artigos foram publicados em 25 revistas brasileiras e que, com exceção dos periódicos Arquivos de Neuro-Psiquiatria e Revista Brasileira de Psiquiatria, os outros veículos ainda não haviam sido avaliados pelo *Institute for Scientific Information* (ISI) e conseqüentemente não possuíam o indicador bibliométrico de qualidade do fator de impacto. Do mesmo modo, aproximadamente 1/5 de todas as publicações atingiram periódicos com fator de impacto ≥ 1 . Portanto, uma das recomendações desta revisão é o incentivo para que pesquisadores brasileiros invistam em periódicos brasileiros e internacionais com maior fator de impacto. Reconhecendo, é claro, a grande competitividade de periódicos mais rigorosos e do desafio da elaboração de artigos em língua estrangeira.

Esta revisão também revela uma marcante discrepância na produção intelectual brasileira, segundo região e unidade de afiliação dos autores. Ou seja, há uma maciça concentração de pesquisas oriundas das regiões Sudeste e Sul com predomínio de afiliações institucionais de universidades públicas: 81,3% dos artigos e 85,7% das teses/dissertações. Consideramos que as agências de fomento nacionais, como CAPES e CNPq, têm contribuído para a diminuição desta desigualdade, já que têm lançado inúmeros editais que destinam quotas de pesquisas para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Mas vale lembrar que pouco tem sido feito no campo dos TEA, onde editais específicos para estes transtornos são praticamente inexistentes.

Para finalizar, como limitações desta revisão podemos citar o fato de não ter sido analisada a qualidade do conteúdo das publicações, portanto, o rigor metodológico dos estudos aqui citados não está sob questionamento; ter sido identificada a afiliação apenas do primeiro autor, o que pode ter levado a superestimação da concentração regional das publicações e ainda o fato de a análise das dissertações/teses ter sido baseada exclusivamente em resumos.

CONCLUSÃO

Existe uma demanda urgente de evidências que contribuam para o estabelecimento de programas de identificação e intervenção dos TEA no Brasil. A elaboração de políticas públicas de saúde depende de resultados advindos de estudos com rigor metodológico que devem ser divulgados por meio de revistas científicas, nacionais e internacionais, de qualidade. Os dados da presente revisão revelam que a produção científica de pesquisadores brasileiros não corresponde à demanda de nosso País,

com carência em particular de estudos epidemiológicos com grandes amostras populacionais, pesquisas sobre validação de instrumentos diagnósticos e de identificação precoce que contribuam para o estabelecimento de políticas públicas que colaborem para a elaboração dos programas de intervenção para estes sujeitos e seus familiares.

A expansão do conhecimento abarcando as diversas regiões do País, assim como uma maior diversidade de centros de pesquisa também parece ser peça chave para o desenvolvimento da produção científica nacional. O treinamento de equipes multiprofissionais, nas áreas da saúde e educação, tanto em clínica quanto em pesquisa, para diagnóstico e assistência, por exemplo por meio da ampliação dos centros de excelência, poderá contribuir para a solidificação da produção científica nesse campo, revertendo a realidade atual, extremamente concentrada em certas regiões do país, assim como nas universidades públicas.

Conflito de interesse: não há

SUMMARY

BRAZILIAN SCIENTIFIC LITERATURE ABOUT AUTISM SPECTRUM DISORDERS

OBJECTIVE. *This study is a systematic review aiming to conduct a general analysis of the scientific production covering publications of Brazilian authors about ASD in the period from 2002 to 2009.*

METHODS. *The bibliographic search was conducted in the following scientific databases: PUBMED, SciELO, LILACS and portal CAPES, by using keywords*

such as autism and pervasive developmental disorders.

RESULTS. *A total of 93 papers were identified mainly produced by authors from Southeast Brazil and from public universities. Approximately one third of the papers was published in journals with a level of impact factor that ranged from 0.441 to 3.211; most of them were based on small sample sizes. Identified were 140 dissertations/theses; 82.1% were masters theses. The major research topic was related to intervention programs addressing ASD.*

CONCLUSION. *This review shows that Brazilian researchers are interested in the ASD theme, however, a large part of this scientific production is concentrated in dissertation/masters theses and the minority of papers was published in journals with a high impact factor. Results of this systematic review suggest the need for studies with larger sample sizes which would produce greater impact and visibility in the Brazilian scientific production in the field of the ASD. [Rev Assoc Med Bras 2010; 56(5): 607-14]*

KEY WORDS: Autistic disorder. Review. Impact factor. Databases, Bibliography. Brazil.

REFERÊNCIAS

1. Wing L. Autistic spectrum disorders. *BMJ*. 1996; 312 (7027):327-328.
2. Organização Mundial da Saúde-OMS. Classificação Internacional de Doenças CID-10. Revisão. 8ª ed. (Tradução do Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português). São Paulo: Editora Universidade de São Paulo; 2000.
3. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. DSM-IV. Washington (DC): APA; 2002.
4. Williams JG, Higgins JP, Brayne CE. Systematic review of prevalence studies of autism spectrum disorders. *Arch Dis Child*. 2006;91(1):2-5.
5. Fombonne E. Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders: an update. *J Autism Dev Disord*. 2003;33(4):365-82.
6. Center for Disease Control and Prevention. Prevalence of Autism Spectrum Disorders-Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 14 Sites. United States, 2002. Surveillance Summaries. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2007;56(1):12-28.
7. Fombonne E. Past and future perspectives on autism epidemiology. In: Moldin SO, Rubenstein JLR, editors. *Understanding autism: from basic to treatment*. Florida: RCR Press; 2006. p.25-45.
8. Bressan RA, Gerolin J, Mari JJ. The modest but growing Brazilian presence in psychiatric, psychobiological and mental health research: assessment of the 1998-2002 period. *Braz J Med Biol Res*. 2005;38(5):649-59.
9. Mari JJ, Bressan RA, Miguel EC. Mental health and psychiatric research in Brazil. *Br J Psychiatry*. 2004; 184:273.
10. Rocha FF, Fuscaldi T, Castro V, Carmo W, Amaral D, Correa H. [Brazilian scientific production in the 40 psychiatric journals with high impact factor in 2006] *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53(6):543-6.
11. Hughes JR. A review of recent reports on autism: 1000 studies published in 2007. *Epilepsy Behav*. 2008;13(3):425-37.
12. Matarazzo EB. Treatment of late onset autism as a consequence of probable autoimmune processes related to chronic bacterial infection. *World J Biol Psychiatry*. 2002;3(3):162-6.
13. Cardoso C, Fernandes FDM. Uso de funções comunicativas interpessoais em crianças do espectro autístico. *Pró-Fono*. 2003;15(3):279-86.
14. Fernandes FDM. Perfil comunicativo, desempenho sociocognitivo, vocabulário e meta-representação em crianças com transtornos do espectro autístico. *Pró-Fono*. 2003;15(3):267-78.
15. Pavone S, Rubino R. Da estereotipia à constituição da escrita num caso de autismo: dois relatos: um percurso. *Estilos Clin*. 2003;8(14):68-89.
16. Caixeta M, Caixeta L. Topiramate reduces irritability and self-injuries in autistic children. *Rev Bras Psiquiatr*. 2005;27(4):345-6.
17. Fernandes FD. Language therapy results with adolescents of the autistic spectrum. *Pró-Fono*. 2005;17(1):67-76.
18. Verdi MT. Reflexões psicanalíticas-constitutivas sobre uma experiência teórico-prática, clínico-escolar, com crianças-adolescentes, psicóticos-autistas. *Rev SPAGESP*. 2005;6(1):57-64.
19. Sousa-Morato PF, Fernandes FDM. Análise do perfil comunicativo quanto à adaptação sócio-comunicativa em crianças do espectro autístico. *Rev. Soc. Bras Fonoaudiol*. 2006;11(2):70-4.
20. Marques CFFC; Arruda SLS. Autismo infantil e vínculo terapêutico. *Estud Psicol*. 2007;24(1):115-24.
21. Sousa-Morato PF. Perfil funcional da comunicação e a adaptação sócio-comunicativa no espectro autístico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2007;12(4):347.
22. Gomes CGS. Autismo e ensino de habilidades acadêmicas: adição e subtração. *Rev Bras Educ Espec*. 2007;13(3):345-64.
23. Passerino LM, Santarosa LCM. Interação social no autismo em ambientes digitais de aprendizagem. *Psicol Reflex Crit*. 2007;20(1):54-64.
24. Gomes CGS, Souza DG. Desempenho de pessoas com autismo em tarefas de emparelhamento com o modelo por identidade: efeitos da organização dos estímulos. *Psicol Reflex Crit*. 2008;21(3):418-29.
25. Menezes CGL, Perissinoto J. Habilidade de atenção compartilhada em sujeitos com transtornos do espectro autístico. *Pró-Fono*. 2008;20(4):273-78.
26. Fernandes FDM, Cardoso C, Sassi FC, Amato CLH, Sousa-Morato PF. Fonoaudiologia e autismo: resultado de três diferentes modelos de terapia de linguagem. *Pró-Fono*. 2008;20(4):267-72.
27. Tamañha AC, Perissinoto J, Chiari BM. Evolução da criança autista a partir da resposta materna ao Autism Behavior Checklist. *Pró-Fono* 2008;20(3):165-70.
28. Lopes-Herrera SA, Almeida MA. O uso de habilidades comunicativas verbais para aumento da extensão de enunciados no autismo de alto funcionamento e na Síndrome de Asperger. *Pró-Fono*. 2008;20(1):37-42.
29. Souza VMA, Pereira AM, Palmira A, Neto EP, Torres CM, Matínez JV, et al. Síndrome de West, autismo e displasia cortical temporal: resolução da epilepsia e melhora do autismo com cirurgia. *J Epilepsy Clin Neurophysiol*. 2008;14(1):33-7.
30. Melão MS. A escrita e a constituição do sujeito: um caso de autismo. *Estilos Clin*. 2008;13(25):94-117.
31. Cardoso-Martins C, Silva JR. Como as crianças hiperléxicas aprendem a ler? Um estudo de uma criança autista. *Rev Bras Psiquiatr*. 2008;30(3):298-299.
32. Fonseca GRMM, Durão FAB, Durão FF, Souza KM, Accioly MCC; Bagarollo MF. Efeito da medicação homeopática no desempenho cognitivo e motor de crianças autistas (estudo piloto). *Int J High Dilution Res*. 2008;7(23):63-71.
33. Cardoso C, Montenegro ML. Speech and language pathology and autistic spectrum. *Span J Psychol*. 2009;12(2):686-95.
34. Sousa-Morato PF, Fernandes FDM. Adaptação sócio-comunicativa no espectro autístico: dados obtidos com pais e terapeutas. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2009;14(2):225-33.
35. Balestro JI, Souza APR, Rechia IC. Terapia fonoaudiológica em três casos do espectro autístico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2009;14(1):129-35.
36. Kwee CS, Sampaio TMM, Atherino CCT. Autismo: uma avaliação transdisciplinar baseada no programa TEACCH. *Rev CEFAC*. 2009;11(2):217-26.

37. Verdi MT. Grupo de pais de crianças autistas: tessitura dos vínculos. *Rev SPAGESP*. 2003;4(4):110-4.
38. Fonseca VRJRM, BussabVSR, Simão LM. Transtornos autísticos e espaço dialógico - breve conversa entre a psicanálise e o dialogismo. *Rev Bras Psicanal*. 2004;38(3):679-92.
39. Cardoso C, Fernandes FD. The communication of autistic spectrum children in group activities. *Pró-Fono*. 2004;16(1):67-74.
40. Gomes VF, Bosa C. Estresse e relações familiares na perspectiva de irmãos de indivíduos com transtornos globais do desenvolvimento. *Estud Psicol*. 2004;9(3):553-61.
41. Di Napoli FO, Bosa CA. As relações entre a qualidade da interação mãe-criança e o reconhecimento da imagem de si em crianças com autismo. *Rev Bras Crescimento Desenvol Hum*. 2005;15(3):11-25.
42. Marciano AR, Scheuer CI. Quality of life in siblings of autistic patients. *Rev Bras Psiquiatr*. 2005; 27(1):67-9.
43. Elias AV, Assumpção Junior FB. Quality of life and autism. *Arq Neuropsiquiatr*. 2006;64(2A):295-9.
44. Milher LP, Fernandes FD. Analyses of the communicative functions expressed by language therapists of the autistic spectrum. *Pró-Fono*. 2006;18(3):239-48.
45. Schmidt C, Dell' Aglio DD, Bosa CA. Estratégias de coping de mães de portadores de autismo: lidando com dificuldades e com a emoção. *Psicol Reflex Crit*. 2007;20(1):124-31.
46. Monteiro CFS, Batista DOMN, Moraes EGC, Magalhães TS, Nunes BMVT, Moura MEB. Vivências maternas na realidade de ter um filho autista: uma compreensão pela enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2008;61(3):330-5.
47. Sanini C, Ferreira GD, Souza TS, Bosa CA. Comportamentos indicativos de apego em crianças com autismo. *Psicol Reflex Crit*. 2008;21(1):6065.
48. Farias IM, Maranhão RVA, Cunha ACB. Interação professor-aluno com autismo no contexto da educação inclusiva: análise do padrão de mediação do professor com base na teoria da Experiência de Aprendizagem Mediada. *Rev Bras Educ Espec*. 2008;14(3):365-84.
49. Barbosa MRP, Fernandes FDM. Qualidade de vida dos cuidadores de crianças com transtorno do espectro autístico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2009;14(4):482-6.
50. Campelo LD, Lucena JA, Lima CN, Araújo HMM, Viana LGO, Veloso MML, et al. Autismo: um estudo de habilidades comunicativas em crianças. *Rev CEFAC*. 2009;11(4):598-606.
51. Farah LSD, Perissinoto J, Chiari BM. Estudo longitudinal da atenção compartilhada em crianças autistas não-verbais. *Rev CEFAC*. 2009;11(4):587-97.
52. Lira JO, Tamanaha AC, Perissinoto J, Osborn E. O relato de histórias em crianças do espectro autístico: um estudo preliminar. *Rev CEFAC*. 2009;11(3):417-22.
53. Delfrate CB, Santana APO, Massi GA. A aquisição de linguagem na criança com Autismo: um estudo de caso. *Psicol Estud*. 2009;14(2):321-31.
54. Milher LP, Fernandes FDM. Habilidades pragmáticas, vocabulares e gramaticais em crianças com transtornos do espectro autístico. *Pró-Fono*. 2009;21(4):309-14.
55. Duarte CS, Bordin IA, Yazigi L, Mooney J. Factors associated with stress in mothers of children with autism. *Autism*. 2005;9(4):416-27.
56. Estécio M, Fett-Conte AC, Varella-Garcia M, Fridman C, Silva AE. Molecular and cytogenetic analyses on Brazilian youths with pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord*. 2002;32(1):35-41.
57. Silva AE, Vayego-Lourenço AS, Fett-Conte AC, Goloni-Bertollo EM, Varella-Garcia M. Tetrasomy 15q11-q13 identified by fluorescence in situ hybridization in a patient with autistic disorder. *Arq Neuropsiquiatr*. 2002;60(2-A):290-4.
58. Bandim JM, Ventura LO, Miller MT, Almeida HC, Costa AE. Autism and Mobius sequence: na exploratory study of children in northeastern Brazil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(2A):181-5.
59. Machado MG, Oliveira HA, Cipolotti R, Santos CA, Oliveira EF, Donald RM, Krauss MP. Anatomical and functional abnormalities of central nervous system in autistic disorder: a MRI and SPECT study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(4):957-61.
60. Steiner CE, Guerreiro MM, Marques-de-Faria AP. Genetic and neurological evaluation in a sample of individuals with pervasive developmental disorders. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(2A):176-80.
61. Miller MT, Strömmland K, Ventura L, Johansson M, Bandim JM, Gillberg C. Autism with ophthalmologic malformations: the plot thickens. *Trans Am Ophthalmol Soc*. 2004;102:107-20.
62. Fontenelle LF, Mendlowicz MV, Bezerra de Menezes G, dos Santos Martins RR, Versiani M. Asperger Syndrome, obsessive-compulsive disorder, and major depression in a patient with 45, X/46, XY mosaicism. *Psychopathology*. 2004;37(3):105-9.
63. Oliveira AB, Giunco CT, Carvalho AB, Salles F, Conte ACF. Investigação molecular por PCR da síndrome do cromossomo X frágil em homens com transtornos invasivos do desenvolvimento. *Arq Ciênc. Saúde*. 2004;11(1):25-8.
64. Steiner CE, Guerreiro MM, Marques-de-Faria AP, Lopes-Cendes I. Laboratorial diagnosis of fragile-X syndrome: experience in a sample of individuals with pervasive developmental disorders. *Arq Neuropsiquiatr*. 2005;63(3A):564-70.
65. Stachon A, Assumpção Júnior FB, Raskin S. Rett syndrome: clinical and molecular characterization of two Brazilian patients. *Arq Neuropsiquiatr*. 2007;65(1):36-40.
66. Kuczynski E, Bertola DR, Castro CIE, Koiffman CP, Kim CA. Infantile autism and 47,XXX karyotype. *Arq Neuropsiquiatr*. 2009;67(3a):717-8.
67. Orabona GM, Griesi-Oliveira K, Vadasz E, Bulcão VL, Takahashi VN, Moreira ES, et al. HTR1B and HTR2C in autism spectrum disorders in Brazilian families. *Brain Res*. 2009;23(1250):14-9.
68. Lazarev VV, Pontes A, Azevedo LC. EEG photic driving: right-hemisphere reactivity deficit in childhood autism. A pilot study. *Int J Psychophysiol*. 2009;71(2):177-83.
69. Vasconcelos MM, Brito AR, Domingues RC, Cruz LC, Gasparetto EL, Werner J, et al. Proton magnetic resonance spectroscopy in school-aged autistic children. *J Neuroimaging*. 2008;18(3):288-95.
70. Brito AR, Vasconcelos MM, Domingues RC, Cruz LCH, Rodrigues LS, Gasparetto EL, et al. Diffusion tensor imaging findings in school-aged autistic children. *J Neuroimaging*. 2009;19(4):337-43.
71. Longo D, Schüler-Faccini L, Brandalize AP, dos Santos Riesgo R, Bau CH. Influence of the 5-HTTLPR polymorphism and environmental risk factors in a Brazilian sample of patients with autism spectrum disorders. *Brain Res*. 2009;1267:9-17.
72. Palmieri A, Costa J C, Paglioli-Neto E, Portoguez M, Martinez J V, Paglioli E, et al. Reversible and irreversible autistic regression related to epilepsy and epileptiform EEG discharges: physiopathogenic considerations and preliminary report of 5 cases. *J. Epilepsy Clin. Neurophysiol*. 2002;8(4):221-8.
73. Ribeiro KM, Assumpção Junior FB, Valente KD, Landau-Kleffner and autistic regression: the importance of differential diagnosis. *Arq Neuropsiquiatr*. 2002;60(3-B):835-9.
74. Almeida MM. Diagnóstico diferencial entre esquizofrenia, transtornos invasivos do desenvolvimento e transtorno obsessivo-compulsivo na infância. *Rev Psiquiatr Clin*. 2003;30(5):173-6.
75. Bandim JM, Ventura LO, Miller MT, Almeida HC, Costa AE. Autism and Mobius sequence: na exploratory study of children in northeastern Brazil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(2A):181-5.
76. Bearden CE, Freimer NB. Endophenotypes for psychiatric disorders: ready for primetime *Trends Genet*. 2006;22(6):306-13.
77. Klin A, Mercadante MT. Autismo e transtornos invasivos do desenvolvimento. *Rev Bras Psiquiatr*. 2006;28(Supl 1):1-2.
78. Mendes ERR, Fernandes FDM. Teoria da mente: uma comparação entre autistas, portadores da Síndrome de Asperger e crianças normais. *Temas Desenvol*. 2002;11(61):25-9.
79. Zukauskas PR, Assumpção Junior FB, Avaliação qualitativa da noção de tempo em um quadro de autismo de alto funcionamento. *Infanto Rev Neuropsiquiatr Infanc Adolesc*. 2002;10(2):90-5.
80. Pozzi CM, Rosemberg S. Rett syndrome: clinical and epidemiological aspects in a Brazilian institution. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(4):909-15.
81. Gomes E, Rotta NT, Pedroso FS, Sleifer P, Danesi MC. Auditory hypersensitivity in children and teenagers with autistic spectrum disorder. *Arq Neuropsiquiatr*. 2004;62(3B):797-801.
82. Sousa AD, Bosa CA, Hugo CN. As relações entre deficiência visual congênita, condutas do espectro do autismo e estilo materno de interação. *Estud Psicol*. 2005;22(4):355-64.
83. Cardoso C, Fernandes FD. Relation between social cognitive aspects and the functional communicative profile in a group of adolescents of the autistic spectrum. *Pró-Fono*. 2006;18(1):89-98.
84. Baldaçara L, Nóbrega LPC, Tengan SK, Anne K, Mai AK. Hiperlexia em um caso de autismo e suas hipóteses. *Rev Psiquiatr Clin*. 2006;33(5):268-71.
85. Mercadante MT, Macedo EC, Baptista PM, Paula CS, Schwartzman JS. Saccadic movements using eye-tracking technology in individuals with autism spectrum disorders: pilot study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2006;64(3A):559-62.
86. Tamanaha AC, Chiari BM, Perissinoto J, Pedromônico MR. A atividade lúdica no autismo infantil. *Disturb Comum*. 2006;18(3):307-312.
87. Tarelho LG, Assumpção JFB. A case of pervasive developmental disorder with chromosomal translocation. *Arq Neuropsiquiatr*. 2007;65(1):153-6.
88. Steiner CE, Acosta AX, Guerreiro MM, Marques-de-Faria AP. Genotype and natural history in unrelated individuals with phenylketonuria and autistic behavior. *Arq Neuropsiquiatr*. 2007;65(2A):202-5.
89. Bassoukou IH, Nicolau J, Santos MT. Saliva flow rate, buffer capacity, and pH of autistic individuals. *Clin Oral Investig*. 2009;13(1):23-7.
90. Matas CG, Gonçalves IC, Magliaro FC. Audiológico and electrophysiologic evaluation in children with psychiatric disorders. *Braz J Otorrinolaryngol*. 2009;75(1):130-8.
91. Orsati FT, Mecca T, Schwartzman JS, Macedo EC. Percepção de faces em crianças e adolescentes com transtorno invasivo do desenvolvimento. *Paidéia (Ribeirão Preto)*. 2009;19(44):349-56.
92. Hambleton RK, Patsula L. Increasing the validity of adapted tests: myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*. 1999; 1(1):1-30.
93. Lampreia C. Avaliações quantitativa e qualitativa de um menino autista: uma análise crítica. *Psicol. Estud*. 2003;8(1):57-65.

94. De Leon C. Psychological Profile Revised (PEP-R): the Brazilian version elaboration. *Autism*. 2005;9(4):450-2.
95. Marteleto MR, Pedromônico MR. Validity of Autism Behavior Checklist (ABC): preliminary study. *Rev Bras Psiquiatr*. 2005;27(4):295-301.
96. Pereira A, Riesgo RS, Wagner MB. Autismo infantil: tradução e validação da Childhood Autism Rating Scale para uso no Brasil. *J. Pediatr (Rio J)*. 2008;84(6):487-94.
97. Losapio MF, Ponde MP. Tradução para o português da escala M-CHAT para rastreamento precoce de autismo. *Rev Psiquiatr Rio Gd. Sul*. 2008;30(3):221-9.
98. Marteleto MRF, Menezes CGL, Tamanaha AC, Chiari BM, Perissinoto J. Administration of the Autism Behavior Checklist: agreement between parents and professionals observations in two intervention contexts. *Rev. Bras. Psiquiatr*. 2008;30(3):203-8.
99. Fernandes FDM, Milher LP. Relações entre a Autistic Behavior Checklist (ABC) e o perfil funcional da comunicação no espectro autístico. *Pró-Fono*. 2008;20(2):111-6.
100. Matteo J, Cucolicchio S, Paicheco R, Gomes C, Simone MF, Assumpção Júnior FB. Childhood Autism Rating Scale (CARS): um estudo de validade. *Med. Reabil*. 2009;28(2):34-7.
101. Sato FP, Paula CS, Lowenthal R, Nakano EY, Brunoni D, Schwartzman JS, et al. Instrument to screen cases of pervasive developmental disorder: a preliminary indication of validity. *Rev Bras Psiquiatr*. 2009;31(1):30-3 .
102. Araújo CAS. A perspectiva winnicottiana sobre o autismo no caso de Vitor. *Psyche (São Paulo)*. 2004;8(13):43-60.
103. Braga MR, Ávila, LA. Detecção dos transtornos invasivos na criança: perspectiva das mães. *Rev Latinoam Enferm*. 2004;12(6):884-9.
104. Medronho RA. *Epidemiologia*. São Paulo: Editora Atheneu; 2005.
105. Lowenthal R, Paula CS, Schwartzman JS, Brunoni D, Mercadante MT. Prevalence of pervasive developmental disorder in Down's syndrome. *J Autism Dev Disord*. 2007;37(7):1394-5.
106. Duarte CS, Bordin IA, de Oliveira A, Bird H. The CBCL and the identification of children with autism and related conditions in Brazil: pilot findings. *J Autism Dev Disord*. 2003;33(6):703-7.
107. Ribeiro SB, Paula CS, Mercadante MT. Specificity of teachers and health professionals in referred pervasive developmental disorder children. *Br J Psychiatry*. 2008;190(1):1-1.
108. Ferreira ECV. Prevalência de autismo em Santa Catarina: uma visão epidemiológica contribuindo para a inclusão social [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2008.
109. Ribeiro SHB. Prevalência dos transtornos invasivos do desenvolvimento no município de Atibaia: Um estudo piloto [dissertação]. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie; 2007.
110. Gontijo B, Rocha DM, Morais, FE. Relatos de caso: seu papel em um periódico médico. *An Bras Dermatol*. 2008;83(6):561-5.

Artigo recebido: 01/06/10
Aceito para publicação: 04/06/10
