

### **Transtornos Invasivos do Desenvolvimento: epidemiologia e instrumentos diagnósticos**

*Clizeide Luzia da Costa Aguiar (Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento);  
Sabrina Helena Bandini Ribeiro (Aluna do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do  
Desenvolvimento)*

#### **Resumo**

Os Transtornos Invasivos do Desenvolvimento, incluindo o autismo, são caracterizados por uma tríade de comprometimentos em três áreas do desenvolvimento: interação social, comunicação e comportamentos restritos e estereotipados. Por décadas acreditou-se que o autismo era uma condição rara, porém hoje encontramos taxas de até 60 casos para 10000. Os dados mostram que este aumento é, em grande parte, devido à combinação de fatores, incluindo a melhora na avaliação e o alargamento do conceito de autismo. O diagnóstico é clínico, baseado em critérios como os do CID-10 e DSM-IV. A utilização de instrumentos de avaliação em autismo tem se mostrado um importante fator auxiliar para o estabelecimento do diagnóstico e para elaboração de programas de intervenção. As variações de prevalência podem gerar hipóteses etiológicas para autismo e isso é vital para seu entendimento. No Brasil não existem estudos epidemiológicos desta natureza. Estimativas acuradas da exata prevalência podem ser valiosas no planejamento de serviços de diagnóstico e intervenções.

**Palavras-chaves:** autismo, critérios diagnósticos, prevalência, transtornos invasivos do desenvolvimento, Epidemiologia.

## **Abstract**

Pervasive Developmental Disorder, including autism, are characterized by impairment in reciprocal social interaction, language and communication and by the presence of repetitive and stereotypic patterns of behavior and interests. The prevalence of PDD has increased in recent years; currently frequencies are 30 to 60 per 10,000. The increase is largely a consequence of improved ascertainment and a considerable broadening of the autism concept. Diagnose is clinical based on ICD-10 and DSM-IV. The systematic assessment by standard instruments have been a powerful tool for diagnose and intervention programs proposes. There are no epidemiological studies of PDD prevalence in developing countries. The prevalence variations can generate etiologic hypotheses for autism and this is vital for its agreement. The accurate prevalence are essential for improve the health and education service planning of diagnosis and interventions.

**Key words:** autism; diagnose criteria, Prevalence, Pervasive Developmental Disorders, Epidemiological Studies.

## **Introdução**

Os Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TIDs), incluindo o autismo, são caracterizados por prejuízos qualitativos graves e abrangentes do desenvolvimento. Estes comprometimentos manifestam-se em três áreas do desenvolvimento: i) interação social recíproca; ii) comunicação; iii) presença ou repertório de comportamentos e interesses restritos, repetitivos e estereotipados. Na maioria dos casos, a manifestação dos sintomas ocorre nos primeiros 3 anos de vida da criança, ocasionando um desvio em relação ao nível de desenvolvimento esperado para sua idade, podendo estar associado com algum grau de retardo mental. A etiologia não está estabelecida, sendo descritas associações com alterações genéticas, acidentes pré ou perinatais, infecções, além dos casos ligados a outras síndromes neurológicas (CID-10, 1993; DSM-IV, 1995).

Fazem parte dos TIDs: i) Autismo, ii) Síndrome de Asperger e iii) Transtornos Invasivos do Desenvolvimento Sem Outra Especificação (TID – SOE), iv) Síndrome de Rett e v) Transtorno Desintegrativo da Infância (APA, 1995). Atualmente a Síndrome de Rett e o Transtorno Desintegrativo da Infância deixaram de ser considerados um TID por terem etiologia e curso muito diferente dos demais (CHARMAN, 2002).

Na atualidade, o autismo é considerado uma desordem do desenvolvimento cerebral, fruto da interação de fatores genéticos e ambientais e como parte de um amplo espectro de desordens. Este espectro do transtorno autista é caracterizado como uma tríade de prejuízos que afetam a interação social, comunicação e imaginação, associados com restritos e repetitivos padrões de atividades e que alteram a cognição social. (WING e POTTER, 2002, MERCADANTE e KLIN, 2006).

Os TIDs apresentam início precoce e curso crônico. A proporção é maior entre meninos do que entre meninas, em torno de 4,2:1, variando de acordo com o funcionamento intelectual. As diferenças são mais evidentes quando o autismo não está associado com retardo mental, sendo uma proporção maior quando não se tem retardo mental (9:1) e menor (2:1) quando se tem retardo mental profundo (FOMBONNE, 2000, 2001, 2002; KLIN, 2006).

## **Prevalência**

A epidemiologia é uma disciplina voltada aos estudos dos determinantes e dos padrões de ocorrência de doenças na população, com base em fundamentos quantitativos (FOMBONNE, 1999; MEDRONHO, 2005). Estudos de prevalência avaliam a frequência com que determinada doença se manifesta em um determinado período de tempo.

A primeira pesquisa epidemiológica sobre autismo foi realizada por Lotter em 1966, na Inglaterra. Neste estudo ele relatou um índice de prevalência de 4,5 em 10.000 crianças de 8 a 10 anos (LOTTER, 1966).

Desde Lotter, dezenas de estudos já foram realizadas. Os índices de prevalência resultantes, particularmente nos estudos mais recentes de revisões encontradas, podem ser considerados em torno de 10 para 10.000 no autismo e de até 60 para 10.000 nos TIDs (CHARMAN, 2002; FOMBONNE, 2002 WING e POTTER, 2002).

Recentemente, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC), nos Estados Unidos, publicou dados de duas pesquisas epidemiológicas realizadas, em 2000 com seis cidades do país e em 2002 com 14 cidades. Os dados mostram uma média de prevalência de TID em crianças de oito anos de idade de 6,7 para 1000 e 6,6 para 1000, respectivamente. Isto significa em média uma criança com autismo em cada 150 nestas comunidades. Estes estudos não são uma estimativa nacional, mas confirmam que o autismo e os TIDs são mais comuns atualmente do que se imaginava há décadas atrás (CDC, 2007).

As mudanças nas taxas do autismo vêm sendo debatidas recentemente. Há uma forte tendência em todos os países para uma identificação precoce do diagnóstico das crianças com TID, necessitando um exame detalhado para a interpretação do aumento observado.

Mudanças significativas nos conceitos de autismo e a eficiência dos métodos para se encontrar os casos devem ser consideradas (FOMBONNE, 2002).

As principais razões para o aumento na prevalência são:

**1) A adoção de um conceito mais amplo:** houve uma evolução na terminologia e ampliação do conceito para transtorno do espectro do autismo (WING e GOULD, 1979), sendo entendido como um espectro de condições que formam uma tríade de prejuízos, que podem ocorrer com variações de níveis de severidade e de manifestação (CHARMAN, 2002). Com isso ampliaram-se os critérios diagnósticos e um número maior de pessoas pode ser diagnosticado dentro desta categoria.

**2) Maior conscientização de clínicos e da comunidade sobre as manifestações do autismo:** houve um aumento da consciência entre os profissionais e serviços educacionais e um crescimento da aceitação de que o autismo pode coexistir com outras condições (CHARMAN, 2002; RUTTER, 2004; WILLIAMS e cols, 2006). Podem estar associados problemas genéticos como Síndrome do X Frágil, Síndrome de Turner, Esclerose Tuberosa, Síndrome de La Tourette e Síndrome de Down (WING e POTTER, 2002). No geral, 6,4% dos sujeitos têm associação com desordens médicas, sendo a epilepsia associada em torno de 17,5 % dos autistas (FOMBONNE, 2002).

**3) Melhor detecção de casos sem deficiência mental:** com a ampliação do conceito de autismo e o entendimento de que características fenotípicas podem estar presentes mesmo que não cumpram todos os critérios para o diagnóstico, aceitou-se que o autismo ocorre com frequência em indivíduos com inteligência normal, ainda que apresentem frequentemente déficits na cognição social. Como resultado aumentou o diagnóstico de autismo e TID em indivíduos sem retardo mental e sem prejuízos severos de linguagem.

**4) Melhora nos serviços de atendimento a esta população:** Desde os primeiros achados nos anos 60, houve um aumento em serviços de educação e terapêuticos para crianças com TIDs e uma consciência pública e profissional do aumento do número de casos.

A qualidade e a quantidade dos serviços para jovens com autismo ainda é menor que o ideal, mas são incomparavelmente melhores e bem divulgados do que antes. Como consequência, não somente psiquiatras, pediatras, psicólogos e assistentes sociais têm maior consciência dos TIDs como também o público em geral e os professores. Com isso, é mais provável que hoje em dia estas crianças passem por uma avaliação clínica e seus problemas sejam reconhecidos como fazendo parte dos sintomas de TID. Isto faz com que nos estudo epidemiológicos da atualidade não se perca tantos casos como nos realizados várias décadas atrás (WING e POTTER, 2002; RUTTER, 2004).

**5) O aumento de estudos epidemiológicos:** com o aumento de estudos epidemiológicos populacionais e com a utilização de métodos padronizados de investigação diagnóstica, como os questionários de triagem, houve uma contribuição para detecção de casos anteriormente não identificados em amostras clínicas. É importante dizer que o aumento nos índices de prevalência do autismo significa que mais indivíduos são identificados como tendo estas condições. Isto não significa que a incidência geral do autismo esteja aumentando (KLIN, 2006).

**6) Mudanças na metodologia dos estudos, como na idade da amostra e nos critérios diagnósticos:** Na atualidade existem evidências de que a região de origem, os critérios diagnósticos e a idade da amostra influenciam nos resultados. De acordo com os achados observou-se que pesquisas em áreas urbanas apresentam um número maior na prevalência do que em áreas rurais; outra questão relevante é a de que usando CID-10/DSM-IV as estimativas são três vezes maiores do que usando outros critérios diagnósticos e que quanto mais jovens as crianças, mais óbvias podem ser as manifestações dos TIDs (FOMBONNE e cols.,2001; WILLIAMS e cols.,2006)

Um outro fator constatado é que estudos baseados em técnicas pró ativas de averiguação tiveram taxas mais elevadas (FOMBONNE, 2002), ou seja, quando existe uma busca ativa de novos casos obtêm-se taxas maiores do que quando apenas é verificada amostras já previamente diagnosticadas. Os métodos que geralmente produzem as taxas mais altas de prevalência estão associados com a rotina de checagem do desenvolvimento das crianças em idade pré-escolar (FOMBONNE, 2002).

### **Revisão de estudos epidemiológicos**

Fombonne (1999), fez uma revisão de artigos epidemiológicos entre 1966 e 1998 com o objetivo de analisar as diferentes metodologias dos estudos epidemiológicos de TID. A maioria das

investigações foi realizada em dois ou mais estágios de identificação dos casos: o primeiro estágio de triagem que freqüentemente consistia no envio de cartas ou escalas de triagens para escolas e profissionais da saúde, para identificar os possíveis casos de autismo. Estas avaliações foram conduzidas com vários instrumentos de diagnóstico, variando de exames clínicos clássicos até o uso de uma bateria de medidas padronizadas. A média de prevalência estimada encontrada neste estudo foi de 5,2 para 10000 para autismo e para TID as taxas mínimas encontradas foram de 18,7 para 10000. Porém, nos estudos publicados após 1989, a média de prevalência de autismo é de 7.2 para 10000.

Em um outro estudo de revisão, Fombonne (2002) encontrou uma taxa média dos estudos de 8,7 para 10000, que sugerem que as taxas foram maiores em menores e mais recentes estudos. A prevalência para todos os TIDs foi de 27,5 para 10,000. Em novos estudos epidemiológicos (2005 e 2006) foram observadas taxas para todos os TIDs de 60 a 70 para 10,000, sendo em média 4,2 meninos para cada menina.

Rutter (2004) em sua revisão sistemática, observou taxas de incidência de TIDs entre 30-60 para 10.000, mostrando um grande aumento desde as estimativas originais de 40 anos atrás de 4 para 10.000 .

É importante ressaltar que em 1998, Wakefield e cols, postularam uma relação causal entre o uso de vacinas, como a vacina tríplice viral ou sarampo/caxumba/rubéola e o aumento das taxas de autismo. A ênfase foi colocada na suposta associação temporal próxima entre a administração da vacina e o início do autismo. Entre os 12 casos relatados, em 9 o intervalo de exposição à vacina e ao primeiro sintoma comportamental era de duas semanas ou menos. Não se pode garantir esta inferência porque a vacina foi dada no período de tempo mais ou menos idêntico em que as primeiras manifestações do autismo começam a ficar evidentes. Os dados foram restritos pela necessidade de confiança nos registros clínicos padronizados, e não encontraram achados a favor de uma associação.

Taylor e cols, 1999 também tentaram testar a hipótese da associação temporal entre a introdução de vacina tríplice e o aumento das taxas de autismo. Os resultados mostraram que tinha havido certamente uma ascensão na taxa do autismo diagnosticado, mas que não havia nenhuma evidência de uma mudança repentina na trajetória de aumento que foi relacionado à introdução da vacina. (RUTTER, 2004).

### **Instrumentos Diagnósticos**

Desde a primeira descrição do autismo, tanto o conceito quanto seus critérios diagnósticos evoluíram e em razão da etiologia variada dos casos, e o seu diagnóstico tem sido realizado através da observação clínica. Assim, pesquisadores têm sido impulsionados a desenvolver instrumentos de diagnóstico cada vez mais específicos e confiáveis, tanto com objetivos clínicos quanto de pesquisa. Entretanto, cada instrumento busca cumprir um determinado critério, estabelecido por um ou mais sistemas de classificação, em uma determinada época.

Durante as últimas décadas alguns avanços científicos ocasionaram importantes implicações para os métodos de diagnóstico clínicos de autismo. O primeiro deles foi uma evolução ocorrida nos próprios critérios de diagnóstico. O segundo avanço refere-se à necessidade de critérios diagnósticos que diferenciassem desvio de atraso do desenvolvimento. O terceiro deles é a diferenciação de autismo de outras síndromes semelhantes possibilitando o diagnóstico diferencial. E por último a necessidade de desenvolvimento de instrumentos diagnósticos padronizados para viabilizar a comparação dos estudos (LE COUTEUR e cols., 1989).

Os instrumentos de diagnóstico para autismo consideram duas fontes principais de informação: 1) as descrições dos pais sobre o curso de desenvolvimento e padrões de comportamentos atuais do indivíduo; 2) as informações da observação direta do comportamento do indivíduo. Diferentes instrumentos de diagnóstico foram desenvolvidos com base nestas fontes e podem ser inseridos em três grupos principais: 1) listas de verificação ou questionários (ex: a “Autism Behavior Checklist”, ABC); 2) escalas de observação (ex: “Childhood Autism Rating Scale”, CARS e a “Autism Diagnostic Observation Schedule”, ADOS); 3) entrevistas com informantes (ex: a “Autism Diagnostic Interview”, ADI e a sua forma revisada ADI-R). Cada tipo de instrumento diagnóstico

tem sua importância durante a avaliação, sendo tanto as observações diretas quanto as entrevistas essenciais neste processo. No entanto, vale ressaltar que as observações exploram apenas os comportamentos manifestados em breves períodos de tempo, mas são incapazes de avaliar o curso do desenvolvimento das anormalidades. Já as entrevistas são consideradas fundamentais para este tipo de avaliação (LE COUTEUR e cols., 1989).

Com a evolução dos critérios diagnósticos, vários instrumentos foram elaborados com o objetivo de ajudar pesquisadores a identificar claramente suas amostras, fornecendo precisão às suas pesquisas. De acordo com Waller et al, 1999, dentre os instrumentos de diagnóstico mais utilizados estão: CARS, (SCHOPLER, REICHLER e RENNER, 1988), ABC, (KRUG, ARICK e ALMOND, 1980), ADI, (LE COUTEUR e cols., 1989), ADOS, (LORD e cols., 1989).

## **Questionários**

Os questionários são preenchidos pelos pais com o objetivo de verificar comportamentos suspeitos de TID e, além disso, podem ser complementados através da observação. O primeiro questionário descrito foi a “Rimland’s Diagnostic Checklist for Behavior-Disturbed Children”, (PARKS, 1983). Um outro questionário é o “The Behavioral Summarized Evolution”, BSE, (BARTHÉLÉMY e cols., 1992). Já o “Checklist for Autism in Toddlers”, CHAT, (BARON-COHEN, ALLEN e GILLBERG, 1992) foi desenvolvido para o estudo de indicadores precoces de autismo.

Segundo Waller e cols (1999), o questionário mais usado é o ABC, pois requer pouco tempo de aplicação exigindo sim ou não para suas questões (WING, 2002). Esse questionário foi traduzido e validado por grupo de pesquisadores da UNIFESP (MARTELETO e PEDROMÔNICO, 2005).

Rutter e cols (1999), desenvolveram o “Autism Screening Questionnaire”, ASQ que consiste de 40 questões extraídas da entrevista diagnóstica de autismo ADI-R, sendo que foram modificadas para tornarem-se mais compreensíveis aos pais. Recentemente, o nome desse questionário foi substituído para “Social Communication Questionnaire”, SCQ.

## **Roteiros e Escalas de Observação**

Os roteiros e escalas de observação têm como propósito a investigação e avaliação comportamental através da observação. Um dos roteiros de observação mais utilizados é a CARS (WALLER e cols., 1999). Nesta definição destacam-se: i) desenvolvimento social comprometido em relação às pessoas, objetos e acontecimentos; ii) distúrbio da linguagem e habilidades cognitivas; e iii) início precoce do transtorno, antes dos 30 meses de idade. Essa escala tem demonstrado alto grau de consistência interna, confiabilidade e também bons índices de validade relatados por vários pesquisadores.

Outro roteiro de observação muito utilizado é o ADOS que é um protocolo padronizado de observação e avaliação dos comportamentos sociais e comunicação da criança e do adulto autista. A observação comportamental visa satisfazer duas finalidades, a primeira delas é o diagnóstico diferencial de autismo de outros transtornos; a segunda de investigação, estudando diretamente a qualidade dos comportamentos sociais e comunicativos associados com autismo. Este roteiro de observação consiste de oito tarefas apresentadas pelo examinador com duração de aproximadamente 20 a 30 minutos. Há dois jogos de materiais que variam no conteúdo e exigência cognitiva de acordo com a idade cronológica e nível de desenvolvimento do sujeito. Os comportamentos são classificados em quatro domínios: i) interação social recíproca; ii) comunicação/linguagem iii) comportamentos estereotipados/restritivos; iv) humor e comportamentos anormais não específicos (LORD e cols. 1989).

Finalmente, “Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic”, ADOS-G, segundo seus autores o ADOS-G é resultado de dois instrumentos similares, ADOS e “Pre-Linguistic Autism Diagnostic Observation Scale”, PL-ADOS. O ADOS-G é uma avaliação semi-estruturada da interação social, comunicação, jogo, e uso imaginativo de materiais por indivíduos com suspeita de autismo (TID). É

estruturada em 4 módulos de 30 minutos, cada um deles planejado para um determinado nível de linguagem expressiva. São propiciadas oportunidades de iniciação social, comunicação e situações de jogos, na tentativa de evocar comportamentos espontâneos em contexto padronizado, os quais são relevantes para a compreensão dos transtornos observados. Os resultados indicam substancial confiabilidade e consistência na diferenciação de casos de autismo e outros TID-SOE, de casos de não autismo (LORD e cols, 2000).

### **Entrevistas com informantes**

A primeira delas é a “Handicaps Behavior and Skills Schedule”, HBS, (WING, 2002). A HBS foi planejada para o estudo epidemiológico realizado em Camberwell, o qual tinha como objetivo identificar crianças com alguma característica de autismo, os resultados levaram à formulação de hipóteses sobre o espectro autista, o qual incluía um grupo de indivíduos heterogêneos, com comprometimentos em comum nas áreas de interação social, comunicação e imaginação, associados com um padrão de atividades restrito e limitado (WING e GOULD, 1979).

A “Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders”, DISCO (WING e GOULD, 1979), é uma entrevista semi-estruturada fundamentada na HBS, mas mais ampla e detalhada, abrangendo história passada e quadro clínico presente, mostrando-se adequada para todas as idades e níveis de capacidade.

Das entrevistas utilizadas para o diagnóstico de autismo, a ADI é referência em pesquisas relacionadas a esse campo do conhecimento, bem como sua versão revisada a ADI-R. A ADI foi planejada para ser utilizada junto aos pais com o objetivo de fornecer um diagnóstico diferencial dos TID. O foco de atenção é baseado em três áreas principais do desenvolvimento: i) as qualidades da interação social recíproca; ii) comunicação e linguagem; iii) comportamentos repetitivos, restritivos e estereotipados. Além destes aspectos, são abordados outros fatores que são considerados importantes para o planejamento do tratamento do sujeito, como hiperatividade e comportamentos auto-agressivos. Contudo, segundo Costello, (1995) as entrevistas estruturadas possuem algumas restrições, tais como, a exigência de treinamento prévio para sua aplicação, e também o tempo de administração das entrevistas.

A ADI-R foi desenvolvida com o propósito de ser utilizada em pesquisa, exigindo menos tempo para sua aplicação e atingindo uma população mais jovem, visando obter descrições detalhadas dos comportamentos que são necessários para o diagnóstico diferencial dos TID e diagnóstico de autismo. A entrevista enfoca principalmente as características diagnósticas chaves especificadas na CID-10 e DSM-IV, sendo os aspectos relacionados com atrasos e desvios do desenvolvimento em interações sociais recíprocas, linguagem, comunicação e jogo, e comportamentos e interesses repetitivos, restritos e estereotipados. Em relação à entrevista original foram adicionadas algumas questões relativas à diferenciação diagnóstica da Síndrome do X frágil, Síndrome de Rett e transtornos desintegrativos.

No Brasil em estudo preliminar realizado utilizando-se a versão da ADI-R de 1999, traduzida para a língua portuguesa falada no Brasil, obteve-se bons resultados. Esta versão traduzida da ADI-R, foi aplicada em estudo piloto em um pequeno grupo de crianças, constituído por crianças autistas e crianças com Síndrome de Down. A aplicação e os resultados obtidos com as entrevistas foram satisfatórios, sendo que a mesma foi capaz de reconhecer as crianças autistas e diferenciá-las das crianças com síndrome de Down (AGUIAR, 2005).

### **Conclusão**

O desenvolvimento de métodos sistematizados de investigação de quadros complexos como os TIDs têm se mostrado um dos constituintes fundamentais para a organização do objeto de estudo, permitindo uma uniformização acessível a todos os pesquisadores.

Com relação aos estudos epidemiológicos, as variações de prevalência podem gerar hipóteses etiológicas para autismo e isso é vital para seu entendimento. Estimativas acuradas da exata prevalência podem ser valiosas no planejamento de serviços de diagnóstico e intervenções. Seu

planejamento e condição podem ajudar a melhorar a consciência de profissionais da saúde e da educação sobre o autismo e outros graves transtornos do desenvolvimento.

Os dados epidemiológicos indicam que a prevalência dos TIDs é atualmente da ordem de 30 a 60 casos por 10.000, e o autismo variando entre 7 a 10 casos para 10000. Em comparação à estimativa original (4 para 10.000) feita há quatro décadas atrás, as taxas são bem maiores do que se imaginava. Este aumento vem ocorrendo a partir da década de 60, e é, em grande parte, devido à combinação de fatores, incluindo a melhora na avaliação e o alargamento do conceito de autismo.

Apesar das tentativas sobre a possível associação das vacinas com as causas do autismo, não houve nenhuma evidência que sustentasse esta hipótese.

No Brasil ainda não existem dados epidemiológicos desta natureza. Pesquisas científicas na área de autismo e dos TIDs são extremamente importantes para uma melhor compreensão dos quadros e dos fatores associados, especialmente em países em desenvolvimento, onde estes dados são extremamente escassos.



## Referências Bibliográficas

- AGUIAR, C.L.C. *A tradução da ADI-R, Entrevista Diagnóstica de Autismo-Revisada, Autism Diagnostic Interview-Revised*. Dissertação de Mestrado, Curso de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, Universidade Presbiteriana Mackenzie. 2005
- AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION: DSM-IV. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. 4ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- BAIRD, G; CHARMAN, T; BARON-COHEN, S.; COX, A; SWETTENHAM, J; WHEEL WRIGHT, S; DREW, A. *A screening Instrument for Autism at 18 Months of Age: a 6-Year Follow-Up Study*. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. Vol. 39, n. 6, p-694-702, 2000.
- CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Prevalence of Autism Spectrum Disorders- Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, Six Sites, United States, 2000. Surveillance Summaries. MMWR, vol. 56, SS-1 p.1-11, 2007.
- \_\_\_\_\_. Prevalence of Autism Spectrum Disorders- Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 14 Sites, United States, 2002. Surveillance Summaries. MMWR, vol. 56, SS-1 p.12-28, 2007.
- CHAKRABARTI, S; FOMBONNE, E. *Pervasive Developmental Disorders in Preschool Children: Conformation of High Prevalence*. Am J Psychiatric. Vol. 162, p- 1133-1141, 2005.
- CHARMAN, T. *The Prevalence of Autism Spectrum Disorders: Recent Evidence And Future Challenges*. European Child and Adolescent Psychiatry. Vol.11, n.6, p-249-256, 2002.
- FOMBONNE, E. *Epidemiological trends in rates of autism*. Molecular Psychiatric. Vol.7, p S4-S6, 2002.
- FOMBONNE, E. *The Epidemiology of Autism: A Review*. Psychological Medicine. Vol. 29, p.769-786, 1999.
- FOMBONNE, E. *Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders: an update*. Journal of Autism and Developmental Disorders. Vol. 33, (4), 365-382, 2003.
- KIELINEN, M; LINNA, S; MOILANEN, I. *Autism in Northern Finland*. European Child and Adolescent Psychiatry. Vol. 9, p 162-167, 2000.
- KLIN, A. *Autismo e Síndrome de Asperger: uma visão geral*. Rev.Bras. Psiquiatr. Vol.28 (supl I); pS3-S11, 2006.
- KRUG, D. A.; ARICK, J. R.; ALMOND, P. J. *Behavior checklist for identifying severely handicapped individuals with high levels of autistic behavior*. Journal of Child Psychology and Psychiatry. Vol. 21, 221-229, 1980.
- LE COUTEUR, A.; RUTTER, M.; LORD, C.; RIOS, P.; ROBERTSON, S.; HOLDGRAFER, M.; MCLENNAN, J. *Autism Diagnostic Interview: A standardized investigator instrument*. Journal of Autism and Developmental Disorders. Vol. 19, (3) 363-387, 1989.
- LEWIS, M. *Tratado de Psiquiatria infantil e da adolescência*. Tradução Irineo C. S.Ortiz. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- LEWIS, S. M. S.; COSTA DE LEON, V. *Programa Teach*. Em: Schwartzman, J. S.; Assumpção Jr, F. B. *Autismo Infantil* (pp.233-263). São Paulo: Editora Memnon, 1995.
- LORD, C. & RUTTER, M. *Autism and Pervasive Developmental Disorders*. Child and Adolescent Psychiatry. Modern Approaches, 1994.
- LORD, C.; RISI, S.; LAMBRECHT, L.; COOK JR, E. H.; LEVENTHAL, B L.; DILAVORE, P. C.; PICKLES, A.; RUTTER, M. *The Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic: A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism*. Journal of Autism and Developmental Disorders. 30, (3), 205-223, 2000.
- LORD, C.; RUTTER, M.; GOODE, S.; HEEMSBERGEN, J.; JORDAN, H.; MAWHOOD, L.; SCHOPLER, E. *Autism Diagnostic Observation Schedule: A Standardized Observation of Communicative and Social Behavior*. Journal of Autism and Developmental Disorders. 19, (2), 185-212, 1989.

- LORD, C.; RUTTER, M.; LE COUTEUR, A. *Autism Diagnostic Interview-Revised: A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders*. Journal of Autism and Developmental Disorders. 24, (5), 659-686, 1994.
- LORD, C.; RUTTER, M.; LE COUTEUR, A. *ADI-R, Short Edition, Autism Diagnostic Interview-Revised*, 1999.
- MARTELETO, M. R. F.; PEDROMÔNICO, M. R. M. *Validity of Autism Behavior Checklist (ABC): preliminary study*. Rev. Bras. Psiquiatr., vol.27 no.4, 2005.
- MERCADANTE, M.T.; KLIN, A. *Autismo e Transtornos Invasivos do Desenvolvimento*. Rev. Bras. Psiquiatr. Vol.28, S3-S11, 2006.
- PARKS, S. L. *The Assessment of Autistic Children: A Selective Review of Available Instruments*. Journal of Autism and Developmental Disorders. 13, (3), 255-267, 1983.
- RUTTER, M. *Incidence of Autistic Spectrum Disorders: Changes Over Time and Their Meaning*. Acta Paediatrica, 2004.
- WALLER, S. A.; ARMSTRONG, K. J.; MCGRATH, A. M.; SULLIVAN, C. L. *A Review of the Diagnostic Methods Reported in the Journal of Autism and Developmental Disorders*. Journal of Autism and Developmental Disorders. 29, (6), 485-490, 1999.
- WILLIAMS, J.G.; HIGGINS, JPT; BRAYNE, CEG. *Systematic Review of Prevalence Studies of Autism Spectrum Disorders*. Arch. Dis. Child, vol 91, p.8-15, 2006.
- WILLIAMS, K.;GLASSON,E.; WRAY,J.;TUCK,M.; HELMER,M;BOWER,C; MELLIS, C. *Incidence Of Autism Spectrum Disorders In Children In Two Australian States*. MJA, vol 182,n 3, p 108-111, 2005.
- WING, L; GOULD, J. *Severe Impairments of Social Interaction and Associated Abnormalities in Children: Epidemiology and Classification*. Journal of Autism and Developmental Disorders. Vol. 9, n. 1, p 11-29, 1979.
- WING, L.; POTTER, D. *The Epidemiology of Autistic Spectrum Disorders: Is the Prevalence Rising?* Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Review. Vol. 8, p 151-161, 2002.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Classificação dos Transtornos Mentais e do Comportamento da CID-10*. Tradução Dorival Caetano. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993. 351 p.