

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
FACULDADE DE MEDICINA**

**SHERLY CABRAL SILVA  
SIMONE DE SÁ NETO**

**AUTISMO INFANTIL: PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS EM  
AMBULATÓRIO DE ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS EM  
BELÉM, PARÁ**

**BELÉM  
2009**

**SHERLY CABRAL SILVA  
SIMONE DE SÁ NETO**

**AUTISMO INFANTIL: PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS EM  
AMBULATÓRIO DE ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS EM  
BELÉM, PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado para obtenção do  
grau em Medicina pela Faculdade  
de Medicina da Universidade  
Federal do Pará.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Amira  
Consuelo de Melo Figueiras.

**BELÉM  
2009**

**SHERLY CABRAL SILVA  
SIMONE DE SÁ NETO**

**AUTISMO INFANTIL: PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS EM  
AMBULATÓRIO DE ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS EM  
BELÉM, PARÁ**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO APRESENTADO PARA OBTENÇÃO DO  
GRAU EM MEDICINA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.**

**BANCA EXAMINADORA**

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Amira Consuêlo de Melo Figueiras

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Júlia Pantoja de Moraes/UFPA

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Aurimery Gomes Chermont/UFPA

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Conceito: \_\_\_\_\_

*Aos meus pais, Silva e Célia, que sempre edificaram as pontes para a realização dos nossos sonhos. Meus amigos, companheiros, meus amores.*

*Às minhas irmãs, Shirléia e Shirlene. Amadas de minha vida, presentes em cada detalhe deste sonho vivido em família.*

*À Simone, amiga de vitórias e derrotas, de sorrisos e lágrimas. Juntas, construímos nosso conceito de amizade e cumplicidade.*

**Sherly Cabral**

*A Deus, pela audácia e vida.*

*Às crianças do CAMINHAR.*

*Aos cuidadores dos pacientes, pela perseverança.*

*Ao meu sobrinho Herbert Paulo.*

*À minha irmã, Mônica, pela motivação.*

*À minha mãe, Rita, pela credibilidade.*

*À Sherly, pela cumplicidade ímpar.*

**Simone de Sá**

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, ao mentor de nossas existências, o mais sábio, onipresente, incansável quando solicitado, merecedor de nosso mais altivo brado, o bondoso e fiel senhor Deus.

À Dr<sup>a</sup>. Amira Figueiras, nossa orientadora e amiga, exemplo de dignidade e humanidade, médica e professora, cujo exercício da profissão é cerceado com afeição, amor e respeito a seus pacientes e, sobretudo, pela infatigável dedicação ao serviço CAMINHAR.

À Dr<sup>a</sup>. Ana Júlia Pantoja e à Prof<sup>a</sup>. Mariseth Andrade. Àquela, pela excelente análise de correções desta monografia, pela disponibilidade, conhecimentos oferecidos e sugestões pertinentes que, sem dúvida, engrandeceram a redação final. A essa, pela paciência, bom humor, acessibilidade, responsabilidade, dentre muitos outros atributos, que contribuíram para o fiel resguardo e uso dos dados estatísticos, reforçando a reta sempre crescente que foi este trabalho.

Aos funcionários do Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza e, principalmente, à equipe do serviço CAMINHAR, sempre solícitos e esmerados, cooperando para o acesso aos prontuários, dados de pacientes, busca de informações do serviço, dentre outras.

À Diretoria Acadêmica do Hospital Bettina, pela permissão da coleta de dados.

À Iara, Dárcio, Ithana, Lenilson e Roberto, amigos da turma e internato, que sempre nos deram apoio, ajuda quando foi preciso, força em períodos difíceis, alegrias inarráveis em muitos momentos e, sobremaneira, amizade em todos esses anos.

À nossa família, em especial, nossos pais e irmãos que, embora distantes, fizeram-se presentes todos os dias, seja por lembranças, telefonemas, visitas ou pelas recomendações feitas; seja na hora de resolver algum problema, nas ocasiões

de tristezas e saudades de casa, pois eles nunca deixaram de oferecer apoio e, o mais importante, amor incomensurável o tempo todo, de graça, desinteressadamente, sem pedir nada em troca.

Ao departamento de TCC, Prof<sup>a</sup>. Sílvia Bahia e Patrícia, pela paciência, presteza e carinho com que sempre nos trataram, tornando esse momento árduo mais fácil.

À Universidade Federal do Pará, por ter nos oferecido, durante longos seis anos, experiências e aprendizados únicos, ofertando conhecimentos, problemas e situações limites com os quais crescemos, nos enveredando pelo caminho da pesquisa. Por ter-nos tornado médicas e nos ensinado a viver como cidadãs pautadas na ética profissional e na responsabilidade social.

A todos os pacientes, pais de pacientes, profissionais que lidam com as crianças que sofrem de transtornos do desenvolvimento, autores de artigos e livros científicos usados como embasamento literário e todos que, ainda que indiretamente, foram peças deste grande “quebra-cabeça”.

*“Há homens que lutam um dia e são bons.  
Há outros que lutam um ano e são melhores.  
Há os que lutam muitos anos e são muito bons.  
Porém, há os que lutam toda a vida.  
Esses são os imprescindíveis”.*

**Bertolt Brecht**

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O autismo é um distúrbio cuja etiologia ainda não é bem conhecida, embora envolva fatores genéticos, imunológicos e ambientais onde o processo de desenvolvimento infantil encontra-se profundamente distorcido. É classificado como um dos Transtornos Globais do Desenvolvimento, caracterizado por prejuízos na comunicação e interação social, além da apresentação de comportamento e interesses restritos e repetitivos. De acordo com estimativas mais recentes, cerca de 1 em cada 200 indivíduos apresentam transtornos do espectro autista. **OBJETIVO:** Avaliar as manifestações clínicas, bem como sugerir fatores de risco nos pacientes que preenchem critérios diagnósticos estabelecidos para autismo. **CASUÍSTICA E MÉTODOS:** Realizou-se um estudo do tipo transversal, de amostra não-probabilística no Serviço de Crescimento e Desenvolvimento Infantil Caminhar do Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza, através de informações coletadas de 80 pacientes em protocolo de pesquisa próprio, submetidas posteriormente à análise estatística. **RESULTADOS:** O sexo masculino correspondeu a 77,5% dos pacientes. A época de percepção das manifestações mais referida pelos cuidadores foi antes dos 3 anos. O atraso de linguagem foi a queixa mais freqüente (77,5%); os critérios 1.b e 2.a do DSM-IV foram os mais encontrados; a prevalência de episódios de convulsão foi de 32%; a risperidona foi o neuroléptico mais empregado (77,8%) e o acompanhamento mais utilizado no serviço foi o de neuropediatria. **CONCLUSÃO:** O sexo masculino foi o mais acometido e a queixa mais freqüente, o atraso de linguagem. Pelo DSM-IV, interação e linguagem são os maiores prejuízos desses pacientes. As crises convulsivas foram associadas ao espectro autista, sendo a risperidona o medicamento mais utilizado no tratamento farmacológico de sintomas. Ressalta-se a importância do constante monitoramento da evolução dos portadores do transtorno autista, para otimizar a abordagem terapêutica, bem como promover a inserção de novos tratamentos e adequar a articulação da equipe multidisciplinar.

**PALAVRAS-CHAVE:** autismo, desenvolvimento, interação social, linguagem, convulsão, risperidona.

## ABSTRACT

**BACKGROUND:** Autism disorder whose etiology is not yet known, but involves genetic, immunological and environmental factors, where the child development process is profoundly distorted. It is ranked as one of the Disorders of the Global Development, characterized by losses in communication and social interaction and restricted and repetitive behavior and interests. According to latest estimates, about 1 in every 200 people has autistic spectrum disorders. **OBJECTIVE:** To evaluate clinical manifestations and suggest risk factors in patients who fit established diagnostic criteria for autism. **METHODS:** A transversal study was conducted in a non-probabilistic sample of the Children's Growth and Development Service Walk of Bettina Ferro de Souza University Hospital, through information collected from 80 patients in proper research protocol, later submitted to statistical analysis. **RESULTS:** 77.5% of patients were male. The time of perception of events reported by most caregivers was before 3 years. Delay of language was the most frequent complaint (77.5%); 1.b 2.a were the most found criteria of DSM-IV, prevalence of seizure episodes was 32%, risperidone was the most used (77.8%) neuroleptic and Pediatric Neurology Service was the most used monitoring method. **CONCLUSION:** Male children were the most affected and most frequent complaint was delay in language. By DSM-IV, interaction and language are the largest losses of these patients. Seizures were associated with autistic spectrum, risperidone is the most used drug for pharmacological treatment of symptoms. It is emphasized the importance of constantly monitoring the progress of people with autistic disorder, to optimize therapeutic approach, and promote integration of new treatments and tailor articulation of multidisciplinary team.

**KEY-WORDS:** autism, development, social interaction, language, seizures, risperidone.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

**Figura 1:** RNM evidenciando anormalidades na substância branca.

**Figura 2:** Prevalência de autismo distribuído por sexo.

**Figura 3:** Idade gestacional ao nascimento.

**Figura 4:** Episódios de convulsão.

**Figura 5:** Marcos do desenvolvimento do trato motor grosseiro.

**Figura 6:** Época da percepção do atraso pelo cuidador.

**Figura 7:** Relação entre critérios de Interação Social do DSM-IV e sexo.

**Figura 8:** Relação entre critérios de Comunicação do DSM-IV e sexo.

**Figura 9:** Relação entre critérios de Comportamento do DSM-IV e sexo.

**Figura 10:** Resultados dos exames de imagem.

**Figura 11:** Principais anticonvulsivantes utilizados pelos pacientes.

**Figura 12:** Principais neurolépticos utilizados pelos pacientes.

**Figura 13:** Realização de tratamento anterior.

**Figura 14:** Tipos de acompanhamentos realizados no CAMINHAR.

**Quadro 1:** Características clínicas evolutivas detectadas por período do desenvolvimento da criança com autismo infantil.

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1:** Principais queixas clínicas referidas no primeiro atendimento.

**Tabela 2:** Antecedentes familiares.

**Tabela 3:** Antecedentes de gestação, parto e nascimento.

**Tabela 4:** Ocorrência de convulsões em portadores de atraso motor.

**Tabela 5:** Desenvolvimento motor, labiríntico, sensorial e da linguagem.

**Tabela 6:** Execução das atividades da vida diária.

**Tabela 7:** Especificação do tipo de escola.

**Tabela 8:** Avaliação da interação social.

**Tabela 9:** Avaliação da comunicação.

**Tabela 10:** Avaliação do comportamento.

**Tabela 11:** Tipos de tratamentos realizados anteriormente.

## LISTA DE ABREVIATURAS

**AAP** – Associação Americana de Psiquiatria

**ADNPM** – Atraso do Desenvolvimento Neuropsicomotor

**AVDs** – Atividades da Vida Diária

**CI** – Coeficiente de Inteligência

**DSM-IV** - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (4ª edição)

**EEG** – Eletroencefalograma

**FDA** - Food and Drug Administration

**HUBFS** – Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza

**RNM** – Ressonância Nuclear Magnética

**SXF** – Síndrome do X-Frágil

**TA** – Transtorno Autista

**TCC** – Tomografia Computadorizada de Crânio

**TEACCH** - Treatment and Education of Autistic and related Communication  
handicapped Children

**TGD** – Transtornos Globais do Desenvolvimento

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1 OBJETIVOS .....	16
1.1.1 Geral .....	16
1.1.2 Específicos .....	16
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
2.1 CONCEITO .....	17
2.2 BREVE HISTÓRICO .....	18
2.3 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS .....	20
2.4 ETIOLOGIA .....	21
2.5 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS .....	24
2.6 DIAGNÓSTICO .....	33
2.7 ABORDAGEM TERAPÊUTICA .....	39
2.8 PROGNÓSTICO .....	44
2.9 SERVIÇO CAMINHAR .....	45
<b>3. CASUÍSTICA E MÉTODOS .....</b>	<b>46</b>
3.1 TIPO DE PESQUISA .....	46
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	46
3.3 COLETA DE DADOS .....	47
3.4 ANÁLISE DE DADOS .....	48
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>49</b>
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>63</b>
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>73</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>74</b>
<b>APÊNDICES e ANEXOS .....</b>	<b>79</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O Transtorno Autista (TA) é uma grave perturbação do desenvolvimento que afeta, de acordo com as mais recentes estimativas, cerca de 1 em cada 150 indivíduos. A prevalência é, no entanto, ponto de significativa controvérsia entre os estudos realizados. Este distúrbio é caracterizado por prejuízos em comunicação e interação social, além da apresentação de comportamento e interesses restritos e repetitivos. Nenhum sinal é de fato específico da patologia autista e é somente o agrupamento e a persistência de alguns deles que devem chamar a atenção (GOLSE, 2003, p. 432; NAGARAJAN et al, 2008, p. 170).

A regressão da linguagem é freqüentemente observada no TA. Recentes estudos focados na linguagem verbal de crianças com espectro autista enfatizam traços anômalos da fala, como a escolha de palavras pouco usuais, inversão pronominal, ecolalia, discurso incoerente, crianças não-responsivas a questionamentos, prosódia aberrante e falta de comunicação. Muitos estudos atribuem a ausência de fala em alguns indivíduos ao grau de severidade do autismo, à tendência ao retardo mental ou a uma inabilidade de decodificação auditiva da linguagem (SCHIRMER, FONTOURA e NUNES, 2004, p. 97-8).

Autismo é uma síndrome comportamental com etiologias diferentes, na qual o processo de desenvolvimento infantil encontra-se profundamente distorcido. Apesar de muitas evidências indicarem uma maior importância para variação genética, diversas observações apontam para uma relevância adicional da variação epigenética na etiologia do TA. (KLIN, 2008, p. 4; NAGARAJAN, 2008, p. 170).

Diferentes sistemas diagnósticos têm baseado seus critérios em problemas apresentados em três domínios (tríade de prejuízos), que são: a) prejuízo qualitativo na interação social; b) prejuízo qualitativo na comunicação verbal e não-verbal, e no brinquedo imaginativo; e, c) comportamento e interesses restritivos e repetitivos. (BOSA e CALLIAS, 2000, p. 1). No Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV) da Associação Americana de Psiquiatria (AAP), está classificado no subgrupo denominado Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) (DSM-IV, 2003).

As manifestações desta perturbação variam muito em função do nível de desenvolvimento e da idade cronológica do sujeito. O diagnóstico do autismo infantil é baseado principalmente no quadro clínico do paciente. Este deve cumprir os critérios para esta entidade especificados no DSM-IV (COSTA e NUNES-MAIA, 1998, p. 24-5; HERVÁS e SANTOS, 2008, p. 4; SANTOS e SOUSA, 2008, p. 5).

Apesar de não representarem exames diagnósticos, estudos de neuroimagem fornecem complemento pela detecção de condições associadas. Estes sugerem um padrão anormal de desenvolvimento cerebral em autistas, com um crescimento acelerado durante os primeiros anos de vida, seguido por uma desaceleração em algumas regiões do cérebro, enquanto em outras áreas há uma parada do crescimento. Estudos genéticos têm demonstrado um risco aumentado de recorrência de autismo: aproximadamente 3 a 8% em famílias com uma criança autista (GOMES e BOSA, 2004, p. 555).

Geralmente, os tratamentos de primeira linha para crianças com autismo incluem tratamentos psicossociais e intervenções educacionais, com o objetivo de maximizar a aquisição da linguagem, melhorar as habilidades sociais e comunicativas e acabar com os comportamentos mal-adaptativos. Não existem, atualmente, tratamentos medicamentosos-padrão disponíveis, que tratem os sintomas nucleares do autismo (NIKOLOV, JONKER e SCAHILL, 2006, p. 40).

Os programas de intervenção precoce podem fazer uma diferença importante e produzir ganhos significativos e duradouros. O espectro de apresentações e de manifestações clínicas sugere uma heterogenicidade neurobiológica. A delimitação de subgrupos específicos de indivíduos dentro do espectro autista é essencial na busca de uma melhor compreensão de suas bases neurobiológicas. A cooperação entre neurologistas, psiquiatras, neurocientistas, psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e educadores é crucial não somente para impulsionar o entendimento do TA e permitir um manejo mais adequado desses indivíduos durante toda a sua vida, mas também para permitir uma visão mais clara do ser social como um todo.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 GERAL

Avaliar o espectro de manifestações clínicas, bem como sugerir possíveis fatores de risco e de melhora de prognóstico nos pacientes que preenchem critérios diagnósticos para TA atendidos no Serviço de Crescimento e Desenvolvimento Caminhar, do Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza (HUBFS).

### 1.1.2 ESPECÍFICOS

- Descrever critérios clínicos aplicados no diagnóstico do TA, tendo como base o *Manual de Diagnóstico e Estatística de Distúrbios Mentais* (DSM-IV, 2003);
- Detectar as manifestações clínicas de maior prevalência no espectro do TA;
- Identificar achados de imagem relacionados ao desenvolvimento destes distúrbios;
- Investigar a relação entre antecedentes mórbidos pessoais e familiares e a detecção do TA;
- Constatar a prevalência de síndrome epiléptica entre os pacientes estudados;
- Verificar impacto do tratamento medicamentoso e apoio multidisciplinar aos pacientes estudados;
- Avaliar a vigilância por parte dos serviços de atenção básica para realização de diagnóstico precoce do distúrbio estudado.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 CONCEITO

Autismo não é uma doença única, mas sim um distúrbio de desenvolvimento complexo, definido de um ponto de vista comportamental, com etiologias múltiplas e graus variados de severidade. A apresentação fenotípica do autismo pode ser influenciada por fatores associados que não sejam necessariamente parte das características principais que definem esse distúrbio (GADIA, TUCHMAN e ROTTA, 2004, p. 83).

O conceito de autismo é ainda nos dias de hoje, de contorno bastante impreciso, imprecisão esta que pode dar-se em diferentes níveis. Por um lado, quanto às características comportamentais, podemos encontrar diagnosticadas como autistas crianças que falam, por outro, aquelas que não falam; crianças com pouco ou nenhum tipo de contato social e outras com um tipo bizarro de relacionamento; crianças com deficiência mental e outras com um nível de desenvolvimento adequado para sua idade (LAMPREIA, 2004, p. 112).

A heterogeneidade do TA também está refletida no próprio DSM-IV, a partir do qual se pode tirar pelo menos 96 quadros clínicos diferentes se combinarmos dois critérios de interação social, um critério de comunicação e um de padrões restritos e repetitivos (LAMPREIA, 2004, p. 112).

Os TGD se caracterizam pelo comprometimento grave e global em algumas áreas do desenvolvimento, como por exemplo, habilidades de interação social recíproca, habilidades de comunicação e pela presença de comportamentos, interesses e atividades estereotipadas. Os TGD englobam o Transtorno Autista, Transtorno de Rett, Transtorno Desintegrativo da Infância, Transtorno de Asperger e Transtorno Global sem outra especificação. O comprometimento qualitativo que define tais condições representa um desvio acentuado em relação ao nível de desenvolvimento do indivíduo (GOMES e BOSA, 2004, p. 554).

O autismo é o TGD mais conhecido. Nessa condição, existe um marcado e permanente prejuízo na interação social, alterações da comunicação e padrões limitados ou estereotipados de comportamentos e interesses. As anormalidades no funcionamento em cada uma dessas áreas devem estar presentes até os três anos de idade (KLIN, 2008, p. 4).

Espectro autista, conceito de significado mais amplo, se refere a um conjunto de desordens do desenvolvimento com severidade variável, sendo o autismo a mais severa destas condições (SOUZA et al, 2008, p. 33).

## **2.2 BREVE HISTÓRICO**

Desde os primórdios da existência humana as comunidades parecem ter sido edificadas em torno dos indivíduos ditos normais, excluindo ou estigmatizando todos aqueles que se afastavam da normalidade. Atualmente as atenções começam a centrar-se nesses indivíduos que, de alguma forma, não se inserem numa sociedade construída à margem de todos aqueles que apresentam necessidades especiais (SANTOS e SOUSA, 2008, p. 2).

O termo “autismo” foi introduzido na literatura científica por Bleuler em 1911, para designar a perda de contato com a realidade aliado ao predomínio relativo ou absoluto de uma vida interior, que por sua vez implicaria uma impossibilidade ou uma extrema dificuldade para estabelecer comunicação com outras pessoas (BALDO e GUIMARÃES, 2007, p. 165; HERVÁS e SANTOS, 2008, p. 3).

Em 1943, Leo Kanner descreveu, pela primeira vez, 11 casos do que denominou distúrbios autísticos do contato afetivo. Nesses 11 primeiros casos, havia uma “incapacidade de relacionar-se” de formas usuais com as pessoas desde o início da vida. Kanner também observou respostas incomuns ao ambiente, que incluíam maneirismos motores estereotipados, resistência à mudança ou insistência na monotonia, bem como aspectos não-usuais das habilidades de comunicação da criança, tais como a inversão dos pronomes e a tendência ao eco na linguagem (KLIN, 2006, p.4).

Foi no início dos anos 60, com a Medical Research Council's Developmental Psychology Unit, que tiveram início importantes estudos dos quais resultaram valiosos contributos. Entre eles foram salientados os seguintes aspectos: “Os sistemas perceptivos nos indivíduos com autismo não estão especificamente alterados sob qualquer forma”; “Para um dado autista, a capacidade para realizar distinções conceituais tende a relacionar-se com seu grau de dificuldade de aprendizagem”; “No entanto, os autistas, independentemente do seu nível intelectual de funcionamento, parecem estar especificamente diminuídos em tarefas que requeiram a compreensão do significado”; “Finalmente, os autistas parecem processar as informações de uma forma qualitativamente diferente dos outros indivíduos” (SANTOS e SOUSA, 2008, p. 2).

Primeiramente descrito como um distúrbio congênito do “contato afetivo”, somente há aproximadamente 10 anos um grande número de crianças com menos de 3 anos começou a ser observado por profissionais da área de saúde mental especializados no campo do autismo. Na década de 1980, dificilmente se estabelecia diagnóstico de autismo antes de 4 anos. O conhecimento sobre o desenvolvimento precoce de crianças autistas limitava-se aos relatórios dos pais (KLIN, 2006, p. 256-7).

Um marco na classificação desse transtorno ocorreu em 1978, quando Michael Rutter propôs uma definição do autismo com base em quatro critérios: 1) atraso e desvio sociais não só como função de retardo mental; 2) problemas de comunicação, novamente, não só em função de retardo mental associado; 3) comportamentos incomuns, tais como movimentos estereotipados e maneirismos; e 4) início antes dos 30 meses de idade (KLIN, 2006, p. 4).

Aquilo que inicialmente poderia parecer uma simples transformação na categoria morfológica, acaba por gerar uma grande mudança semântica, o que marca de uma vez por todas o significado e o sentido, até os dias de hoje, do que se entende por “autismo”, juntamente com todas as implicações e repercussões clínicas. Ao trazer o autismo para o quadro das doenças e síndromes orgânicas, passa-se a decretar a impossibilidade da eficácia de um tratamento psicanalítico em tais casos clínicos (DURANTE, 2007, p. 27; 31).

### 2.3 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

O primeiro estudo epidemiológico sobre o autismo foi realizado por Victor Lotter, em 1966. Nesse estudo, ele relatou um índice de prevalência de 4,5:10.000 crianças em toda a população de 8 a 10 anos de Middlesex, um condado ao noroeste de Londres. Desde então, mais de 20 estudos epidemiológicos foram relatados na literatura e milhões de crianças foram pesquisadas pelo mundo todo (KLIN, 2006, p. 5).

Na ausência de um marcador biológico, o diagnóstico de autismo e o estabelecimento de seus limites podem configurar decisão clínica aparentemente arbitrária. Os números de incidência do TA, divulgados por diversos autores variam muito, à medida que cada autor obedece e/ou aceita diversos critérios de diagnóstico, assim o que para uns é autismo, para outros não o é (GADIA, TUCHMAN e ROTTA, 2004, p. 84).

Se forem utilizados os critérios aceitos atualmente para definir autismo, este certamente não é um distúrbio raro. Dependendo dos critérios de inclusão, a prevalência de autismo tem variado de 40 a 130 por 100.000 crianças, ocupando o terceiro lugar entre os distúrbios do desenvolvimento (BALDO e GUIMARÃES, 2007, p. 166-7).

Irrázaval, Brokering e Murillo (2005, p. 52-3) afirmam que nos anos 60 a prevalência do TA, segundo a descrição clínica de Kanner, era de 4 a 5 em cada 100.000 crianças. No entanto, recentes publicações mencionam um aumento de até 17 autistas por 10.000 crianças. Outros autores subestimam estes valores, alegando que há sobrediagnóstico, devido a critérios e métodos pouco confiáveis.

A prevalência do TA no Brasil ainda carece de dados fidedignos, tendo taxa variável, de acordo com estudos de prevalência, entre 5 e 60 por 10.000. Calcula-se que no Brasil existam 600 mil pessoas afetadas pela síndrome do TA. Foi estimada nos Estados Unidos uma ocorrência de 10 a 20 casos para 10.000 crianças

nascidas vivas (BOSA e CALLIAS, 2000, p. 2; GOMES, PEDROSO e WAGNER, 2008, p. 280).

Segundo Hervás e Santos (2008, p. 2), a proporção entre meninos e meninas com TA tem se estabelecido tradicionalmente em torno de 3:1 a 4:1. A proporção parece variar com o coeficiente de inteligência (CI) aumentando desde 2:1 nos que apresentam grave disfunção, até mais de 4:1 nos que tem CI normal.

O autismo é uma das causas principais de incapacitação do desenvolvimento. A condição possui graves conseqüências socioeconômicas, pois começa na infância, é crônica e a incapacitação pode ser substancial. Os custos para a sociedade são significativos em termos de programas de educação especial, serviços de apoio, instituições residenciais e perda de produtividade para os indivíduos afetados e também para os familiares. A sobrecarga financeira e, mais importante que isso, emocional, sobre os pais e famílias de crianças afetadas pode também ser substancial (NIKOLOV, JONKER e SCAHILL, 2006, p. 40).

## **2.4 ETIOLOGIA**

A etiologia do autismo ainda não é bem conhecida, embora envolva fatores genéticos, imunológicos e ambientais. O dramático aumento da prevalência tem estimulado intensos esforços em identificar marcadores biológicos precoces para o diagnóstico. Assim, marcadores podem permitir identificação e terapêutica precoce desta patologia, contribuindo para melhorar o prognóstico (CROEN et al, 2008, p. 2).

A observação de vários desvios comportamentais desde o nascimento, ou pelo menos muito cedo no desenvolvimento inicial, tem levado inúmeros pesquisadores a inferir um transtorno em processos neurobiológicos específicos que prejudicariam o desenvolvimento social e emocional no autismo (LAMPREIA, 2004, p. 114).

A abordagem etiológica do TA, proposta por Kanner, salientava a existência de uma distorção do modelo familiar, que ocasionaria alterações no desenvolvimento psico-afetivo da criança, decorrente do caráter altamente intelectual dos pais destas

crianças. Apesar desta proposição, o autor não deixou de assinalar que algum fator biológico, existente na criança, poderia estar envolvido, uma vez que as alterações comportamentais eram verificadas precocemente, o que dificultaria a aceitação puramente relacional (TAMANAHA, PERISSINOTO e CHIARI, 2008, p. 296-7).

A teoria afetiva propõe uma etiologia puramente relacional e considera que o autismo é mais um sintoma do quadro clínico de Psicose Infantil e menos uma entidade nosológica em si. Vários estudos têm, no entanto, proposto que esta teoria não explicaria a precocidade das manifestações, aventando muitos fatores genéticos envolvidos na etiologia do TA. Desse modo, em contrapartida à concepção original da etiologia afetiva e de incapacidade relacional, há as abordagens que buscam uma etiologia orgânica para o quadro e o caracterizam, prioritariamente, por falhas cognitivas e sociais (TAMANAHA, PERISSINOTO e CHIARI, 2008, p. 297).

Portanto, sabe-se que a etiologia no autismo associa-se a vários fatores: lesões neurológicas, rubéola congênita, fenilcetonúria, esclerose tuberosa e síndrome de Rett, entre outros. As crianças podem apresentar, ainda, evidências de complicações perinatais. Alguns dos indivíduos autistas têm convulsões em algum momento da vida. A incompatibilidade imunológica entre a mãe e o embrião ou feto pode contribuir para o autismo. Irmãos de indivíduos autistas podem ser afetados por transtorno autista. Outros achados incluem um número diminuído de células de Purkinje no cerebelo, resultando em anormalidades da atenção, excitação e processos sensoriais (SOUZA et al, 2004, p. 27).

Gong et al (2009, p. 2,4) afirmam que estudos com famílias e gêmeos indicam fatores genéticos contribuindo na susceptibilidade para o autismo. No entanto, apenas 10-25% dos casos de autismo possuem anormalidades cromossômicas identificadas, e/ou apresentam-se com síndromes genéticas; os 90% restantes são idiopáticos. A diferença de proporção entre os sexos masculino e feminino de aproximadamente 4:1, implica a contribuição de fatores genéticos ligados ao cromossomo X. Contudo, um estudo realizado com 141 pacientes diagnosticados com TA, investigando a influência da proteína ribossomal L10 na susceptibilidade para o transtorno, concluiu que os indivíduos diagnosticados não apresentaram níveis elevados desta proteína, quando comparados com o grupo controle.

Segundo Bechara et al (2009, p. 134), disfunções enzimáticas constatadas em portadores da Síndrome do X – Frágil (SXF) têm importante relação com a incidência de autismo nestes pacientes. O impacto destas anormalidades é particularmente importante no cérebro, onde afetam estrutura e função de conexões neuronais, resultando na redução de habilidades cognitivas. Estas descobertas sugerem que ocorra redução dos níveis de superóxido dismutase, o que aumenta o estresse oxidativo no cérebro. Curiosamente, o estresse oxidativo no tecido cerebral tem sido ligado ao autismo, que tipicamente afeta indivíduos portadores da SXF.

Baseando-se em demonstrações anteriores, Nagarajan et al (2008, p. 169) relatam o defeito na expressão do MECP2 em 79% da amostra de córtex cerebral de portadores de autismo. MECP2 é uma chave epigenética reguladora, cujas mutações causam distúrbios invasivos do desenvolvimento. Dessa forma, propôs que mutações e alterações epigenéticas específicas, como o aumento do MECP2 promotor de metilação, contribuem substancialmente com a manifestação do fenótipo do TA, através da desregulação de genes importantes para desenvolvimento e função cerebrais.

Em estudo sobre mecanismos biomoleculares pelos quais o mercúrio (Hg) causa o espectro de distúrbios autistas, Geier et al (2008, p. 396-8) relatam que foram documentados fenômenos de morte neuronal, desorganização ou dano cerebral resultante da exposição ao Hg. Outros efeitos incluem alterações estruturais, funcionais e de sinalização, que parecem produzir sintomas usuais do TA. A favor desta teoria, existem descrições de que toxinas, como o Hg, induzem, especificamente, proliferação de células da glia, degeneração e diminuição da função celular em algumas regiões cerebrais.

Zilbovicius, Maresse e Boddaert (2006, p. 22) afirmam que o autismo é considerado atualmente uma disfunção cerebral orgânica graças a várias evidências. Entre elas, um retardo mental está associado ao autismo em 70% dos casos (CI < 70) e convulsões em 33% dos casos. Além disso, o risco de recorrência para os irmãos é de aproximadamente 3 a 5%, o que corresponde a uma incidência 75 vezes maior do que na população geral. Isso, assim como a alta prevalência de

indivíduos do sexo masculino nessa população (4:1), sugere que há predisposição genética para esse transtorno.

Assim, muitas evidências recentes têm implicado defeitos genéticos no autismo. O próximo passo importante é usar o progresso na genética em função do estudo das mudanças que ocorrem no TA. A identificação destes defeitos moleculares se constitui em meios promissores para a criação de testes diagnósticos e, possivelmente, alternativas terapêuticas (NARAGAJAN et al, 2008, p. 176).

## **2.5 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS**

As manifestações do espectro autista são muito heterogêneas, variando em severidade, mas mantendo em comum alterações nos aspectos social e comunicativo, interesses e comportamentos. As dificuldades do espectro autista são relatadas nas esferas verbal e não-verbal (MENEZES e PERISSINOTO, 2008, p. 274).

Estas manifestações clínicas variam amplamente em termos de níveis de gravidade. Algumas crianças, conhecidas como “autistas de alto funcionamento”, podem chegar a se desenvolver de maneira parcial e relativamente independente e apresentar nível intelectual dentro da normalidade, o que lhes permitem condições de manifestarem-se em relação às suas percepções de qualidade de vida (ELIAS e ASSUMPÇÃO JR, 2006, p. 295).

O autismo é considerado atualmente como uma síndrome comportamental com etiologias múltiplas em consequência de um distúrbio de desenvolvimento, sendo caracterizado por déficit na interação social visualizado pela inabilidade em relacionar-se com o outro, usualmente combinado com déficits de linguagem e alterações de comportamento (SPROVIERI e ASSUMPÇÃO JR, 2001, p. 230).

No desenvolvimento típico, a atenção compartilhada aparece no final do primeiro ano de vida e envolve direcionar a atenção de um parceiro comunicativo com a intenção de dividir uma situação. A relação precoce da criança na díade com o adulto determinará o sucesso em seu desenvolvimento social e de linguagem. O

adulto aproveitará suas pistas para introduzir as referências sobre o mundo, proporcionará à criança compreender a intenção comunicativa e facilitará o compartilhamento da atenção (MENEZES e PERISSINOTO, 2008, p. 274; 8).

Elias e Assumpção Jr. (2006, p. 299), ao acompanharem índices de qualidade de vida de 40 crianças portadoras de TA, observaram que crianças autistas apresentam índices de desenvolvimento adaptativo inferior, quando comparadas com crianças normais; crianças autistas, em sua percepção pessoal, apresentam índices iguais ao de crianças normais.

Kanner (1969 apud SEINCMAN, 1997, p. 119) coloca que o autista, desde o início, desdenha, ignora e exclui o que lhe vem de fora e que esta é uma patologia em que há uma incapacidade da criança em estabelecer, precocemente, relações e reagir normalmente às pessoas e situações. Como características do autismo teríamos, então, o isolamento e as estereotipias – comportamentos e falas repetitivos sem uma intenção comunicativa.

O comprometimento da interação social é caracterizado por alterações qualitativas das interações sociais recíprocas. Podem-se observar dificuldades na espontaneidade, imitação e jogos sociais, bem como uma inabilidade em desenvolver amizade com companheiros da mesma idade; comprometimento acentuado no uso de comportamentos verbais e não-verbais, além da falta de reciprocidade social e emocional (SCHMIDT e BOSA, 2003, p. 2).

Em termos mais específicos, tem sido mencionada a falta de aconchego no colo, de antecipação postural e de contato ocular. Foi observada também uma ausência de expressão facial, que o bebê raramente ri ou chora, e uma falta de imitação gestual e de gestos para regular a interação social. Há uma falta de resposta às emoções dos outros sendo rara também a procura de outros para ter consolo e afeição (LAMPREIA, 2004, p. 114).

Alguns estudos analisam a noção de que a característica central dos distúrbios da linguagem associados ao espectro do autismo é no uso funcional da

linguagem e especialmente no que se refere ao desenvolvimento cognitivo social (FERNANDES et al, 2008, p. 268).

Inúmeras crianças autistas, cerca de 50% nunca fazem uso da fala e aquelas que falam apresentam anormalidades. Os prejuízos nas habilidades lingüísticas e pré-lingüísticas no autismo envolvem não apenas um atraso, mas, principalmente, um desvio no curso do desenvolvimento. No autismo, o desenvolvimento das habilidades lingüísticas é muito diferente do desenvolvimento das crianças ditas “normais” e daquelas que apresentam desordens da linguagem (LAMPREIA, 2004, p. 113).

Quanto ao comprometimento das modalidades de comunicação, é relatado atraso na aquisição da fala, uso estereotipado e repetitivo da linguagem e uma inabilidade em iniciar e manter uma conversação. Acrescentam-se ainda outras características como a inversão pronominal (falar sobre si na terceira pessoa) e a ecolalia (SCHMIDT e BOSA, 2003, p. 2).

O prejuízo lingüístico no autismo envolve problemas de comunicação não-verbal, problemas simbólicos, problemas de fala, assim como problemas pragmáticos. Há falhas em habilidades que precedem a linguagem como o balbucio, a imitação, o uso significativo de objetos e o jogo simbólico. Há também falhas na compreensão da fala, falta de gestos, mímica e do apontar (LAMPREIA, 2004, p. 113).

Com relação aos aspectos pragmáticos da linguagem, há prejuízo da compreensão e uso da linguagem, dentro de um contexto social, mas não necessariamente do significado literal. Embora os acompanhamentos não-verbais da fala normal - expressão facial, contato ocular, postura corporal, gestos, mímica - quase sempre estejam afetados (LAMPREIA, 2004, p. 113).

Borges et al (2008, p. 127-8), revisando pesquisas de avaliação neuropsicológica em autistas, afirmam que déficits em tarefas verbais, que necessitam de maior habilidade em mudança cognitiva, e na iniciativa para estratégias de recuperação léxica, foram encontrados em jovens adultos com

autismo, enquanto a inibição de resposta não apresentou alteração. Em relação à memória, um pior desempenho no funcionamento visual, verbal e espacial foi encontrado em crianças autistas. Ainda, crianças com diferentes níveis de autismo apresentaram desempenhos variados em tarefas de memória e usaram mais estratégias de evocação de elementos recentes na recuperação de conteúdo verbal. Assim, ressalta-se a necessidade de certa cautela na afirmação de que funções executivas estão afetadas no autismo, uma vez que os prejuízos podem ser específicos e não globais.

Achados de imagem com estimulação auditiva sugerem que o autismo está associado a um padrão anormal de ativação auditiva do córtex temporal esquerdo. Como a região temporal esquerda está implicada na organização cerebral da linguagem, essa ativação anormal do hemisfério esquerdo poderia estar envolvida nos prejuízos de linguagem e na resposta comportamental inadequada aos sons dos autistas (ZILBOVICIUS, MARESSE e BODDAERT, 2006, p. 24).

De acordo com os critérios diagnósticos do TA, padrões de comportamento restritos, repetitivos e estereotipados são uma das três características mais importantes no diagnóstico do TA, e um alvo freqüente de intervenções comportamentais para crianças portadoras deste distúrbio (CUNNINGHAM e SCHREIBMAN, 2008, p. 469).

Dessa forma, o terceiro item da tríade refere-se aos padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades. Estes podem ser manifestados através da adesão inflexível a rotinas e rituais específicos, não funcionais, e pela preocupação persistente com partes de objetos, em detrimento do objeto como um todo. Além destes sintomas, observa-se insistência na mesmice, bem como a manifestação de sofrimento e resistência frente a mudanças (SCHMIDT e BOSA, 2003, p. 2).

Comportamentos estereotipados são de apresentação bastante heterogênea. Estes podem ser verbais ou não, orientados por trato motor fino ou grosso, bem como simples ou complexos. Além disso, podem ocorrer com ou sem uso de objetos. Algumas formas envolvem maneirismos motores repetitivos e

estereotipados ou o uso da linguagem. Exemplos comuns de estereotipias são movimentos com as mãos, balançar o corpo, caminhar na ponta dos pés, rodopiar objetos, ecolalia imediata ou posterior, e perseguir objetos através da visão periférica. Outras formas envolvem comportamentos complexos, como padrão de interesse restrito ou insistência em pedir as mesmas coisas (CUNNINGHAM e SCHREIBMAN, 2008, p. 470).

Estereotipias também exercem interferência direta na aprendizagem. Estudos mostraram que crianças que exibem altos níveis de estereotipias falharam em aprender tarefas de simples discriminações enquanto envolvidas em estereotipias. Enquanto a supressão de comportamentos estereotipados, realizada por procedimentos de punição, foi associada com aumento de aprendizagem. Estudos de seguimento indicaram relação inversamente proporcional entre estereotipias e comportamentos espontâneos (CUNNINGHAM e SCHREIBMAN, 2008, p. 471).

Habitualmente, os sintomas mais proeminentes das condições pertencentes ao espectro do autismo, ou transtornos invasivos do desenvolvimento, podem ser bem observados depois dos 2 anos de idade. Para os pais e pediatras, as manifestações diagnósticas do TA são sutis e difíceis de perceber antes dos 2 anos. Aquelas envolvendo comunicação e interação social são percebidas antes, e aquelas relacionados à restrição de interesses e comportamentos são percebidas mais tardiamente, depois dos 3 anos (GRILLO e SILVA, 2004, p. 21).

Spitz (1979 apud CAMPANÁRIO, 2006, p. 2), em seu livro *O Primeiro ano de vida*, aponta questões ligadas ao desenvolvimento através de seus "organizadores" – resposta ao sorriso aos 3-4 meses (primeiro organizador), angústia do oitavo mês (segundo organizador) e, finalmente, o aparecimento do não (terceiro organizador). Todos esses organizadores podem estar ausentes no bebê ou pequena criança com risco de autismo.

Kupfer (2000, p. 5) afirma que do lado do bebê, é muitíssimo cedo que o vemos virar a cabeça, reencontrar a *gestalt* do rosto materno que saíra de seu campo de visão, e lhe sorrir. Quando esses atos de reconhecimento começam a falhar, e se perde a sua constante realimentação, vemos surgir, logo por volta de

seis meses de idade, os primeiros traços autistas. O bebê não olha para ninguém, e evita especialmente o rosto materno. Podem surgir as primeiras hipotonias.

Segundo Campanário (2006, p.2), alguns dos marcos de desenvolvimento atrasado ou ausente na criança com risco de autismo são: bebê que não se aninha no colo nos primeiros meses de vida; que não faz movimento de estender os braços para ser carregado por volta do quarto mês; que evita o contato visual e corporal; que não reage quando levado frente ao espelho no oitavo mês; que tapa os ouvidos para alguns sons como a voz humana e não reage a outros sons de intensidade maior por volta do décimo oitavo mês; entre outros.

No entanto, o desenvolvimento de um bebê - nos aspectos psicomotor, cognitivo e de aquisição da linguagem - não é um efeito do puro processo de maturação (que impõe certas condições orgânicas às aquisições), mas da articulação deste real orgânico à tela simbólica parental, dando lugar às antecipações imaginárias e funcionais que os pais sustentam e colocam em cena para um bebê (CAMPANÁRIO, 2006, p.2).

Na verdade, durante os primeiros anos de vida, são pouco percebidos e ou valorizados pelos clínicos os sinais indicativos de que algo não vai bem com a criança. Os pacientes passam por pediatras e especialistas, são submetidos a vários exames e, por fim, somente quando persiste o atraso da fala é que são encaminhados para tratamento em saúde mental (CAMPANÁRIO e PINTO, 2006, p. 151).

Esses e outros estudos têm sugerido que as manifestações precoces do autismo são anormalidades especialmente no que se tem chamado de *joint attention*, definida como comportamentos que se desenvolvem antes da linguagem, envolvendo a coordenação da atenção entre 1) lactente, 2) outra pessoa e 3) objeto ou evento. Esses comportamentos anormais são traduzidos por falta de interesse em relação a pessoas e objetos. São crianças que não voltam a atenção quando seu nome é chamado, que não buscam compartilhar interesses (GRILLO e SILVA, 2004, p. 22).

São citadas algumas manifestações precoces que poderiam ser observadas pelos pais em idades inferiores aos 2 anos, como falta de interesse por brinquedos, desinteresse em compartilhar objetos e experiências de que goste, pobre contato visual, intolerância a contato físico, posturas e medos inusuais, problemas alimentares, necessidade de rotinas e rituais, movimentos e comportamentos estereotipados, pouca atenção a adultos, crises de birra, regressão ou atraso na linguagem, comportamentos obsessivos, falta de brincadeiras imitativas, interesses restritos e estereotipados e deficiência também na linguagem não-verbal, como apontar. A fixação e seguimento oculares dirigidos a rostos humanos estão comprometidos, e esta é uma manifestação precoce (GRILLO e SILVA, 2004, p. 22-3).

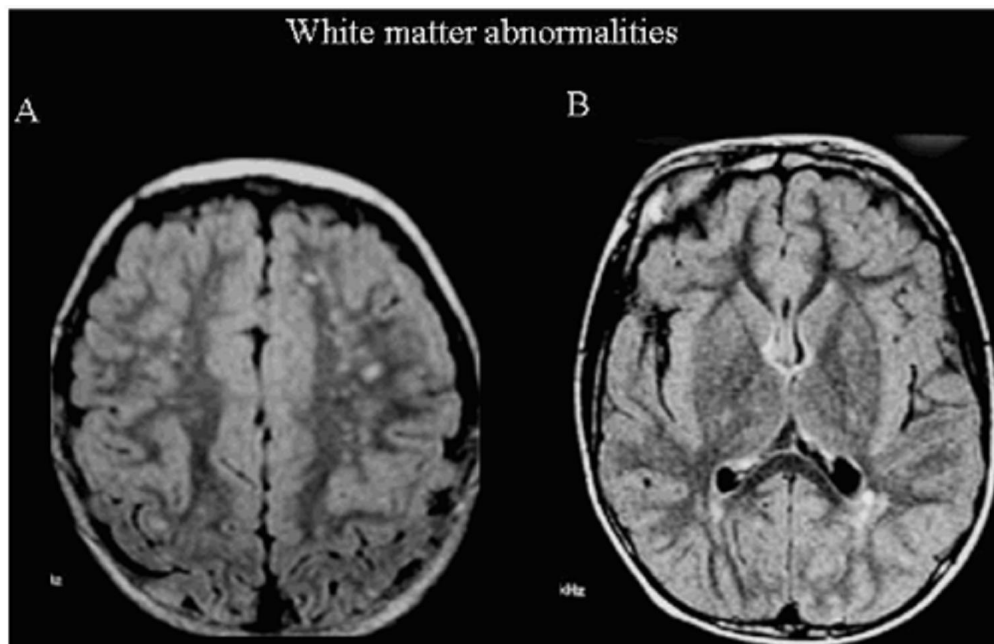
Diversas regiões cerebrais podem estar envolvidas no processo de desenvolvimento da patologia, incluindo cerebelo, hipocampo, amígdala, gânglios da base e corpo caloso, porém as anormalidades celulares e metabólicas que seriam a base para o desenvolvimento cerebral anormal, permanecem desconhecidas. O progresso na compreensão da causa, natureza e tratamento do autismo requer uma integração de conceitos e achados genéticos, de neurociência cognitiva e estudos clínicos (SOUZA et al, 2008, p. 34).

Apesar de evidências de que uma disfunção cerebral está associada ao autismo, a primeira geração de estudos que utilizava imagem cerebral não relatou alteração cerebral neocortical localizada de forma consistente. Investigações por neuroimagem estrutural, incluindo tomografia computadorizada de crânio (TCC) e ressonância nuclear magnética (RNM), indicaram vários pontos de anormalidades anatômicas que incluíam o córtex cerebral, o sistema ventricular e o cerebelo de adultos autistas e crianças autistas não muito jovens (ZILBOVICIUS, MARESSE e BODDAERT, 2006, p. 22).

Apesar do encontro de alterações, a relevância de imagem por RNM em crianças com autismo permanece uma questão aberta e deve ser considerada a evolução desta tecnologia. Em 2000, a RNM foi julgada insuficiente para ser inclusa no protocolo de evolução clínica do autismo, de acordo com a Academia Americana de Neurologia e Sociedade de Neuropediatria. Este consenso estabelece que a

prevalência de lesões detectadas por RNM em crianças com autismo tem sido relatada como similar aos grupos controle (MURIAS et al, 2007, p. 270).

Boddaert et al (2009, p. 4;6), em estudo realizado com 77 crianças e adolescentes com autismo, analisaram RNM, concluindo que, inesperadamente, uma alta taxa de anormalidades foi encontrada em crianças portadoras de autismo não-sindrômico, entre as quais a mais incidente foi a presença de anormalidades na substância branca, afetando 19 pacientes (**Figura 1**). Outros estudos apóiam estes achados, sugerindo aumento de substância branca à RNM. Estes resultados poderiam contribuir para pesquisas de mecanismos etiopatogênicos do autismo.



**Figura 1: RNM evidenciando anormalidades na substância branca.**  
Fonte: PLOS ONE, 2009.

Zilbovicius, Maresse e Boddaert (2006, p. 22) afirmam ainda que uma recente convergência de estudos com RNM relatou um maior volume total do cérebro no autismo. Esses dados são corroborados por estudos *post-mortem* e documentação sobre maior tamanho do crânio associado ao autismo.

Ao Eletroencefalograma (EEG) podem ser encontradas alterações atribuídas a anormalidades em conexões entre sistemas de distribuição neural em crianças com TA, demonstrando diminuição do metabolismo cerebral e fluxo sanguíneo (MURIAS et al, 2007, p. 270).

A alta prevalência de epilepsia em crianças com autismo indica uma etiologia neurobiológica para este distúrbio. No entanto, não está claro se epilepsia e atividade epileptiforme ao EEG, são causas ou co-morbidades do TA. É também incerto se estas anormalidades podem estar associadas ao prejuízo cognitivo estável. Ainda menos claro é se resultam da combinação de disfunções sociais e de linguagem vistas no espectro autista (LEVISOHN, 2007, p. 33).

Algumas co-morbidades são freqüentemente associadas ao TA. Sinais típicos do autismo como, não fixar o olhar, movimentos com as mãos, comportamentos e discursos repetitivos têm sido relatados em 60 a 90% dos portadores da SXF. É importante perceber se um indivíduo com SXF apresenta critério para autismo, porque este diagnóstico irá determinar o empreendimento de intervenção terapêutica mais intensiva, incluindo início precoce da inserção em programas ou sistemas escolares especificamente designados para crianças com TA. A causa desta associação com SXF não é conhecida, mas sugere-se que seja multifatorial, envolvendo componentes genéticos e ambientais (HAGERMAN e HARRIS, 2008, p. 427).

Além das repercussões clínicas do TA, deve-se atribuir a devida importância ao impacto sobre relações e estrutura familiar. A família de indivíduos portadores de autismo se vê frente ao desafio de ajustar seus planos e expectativas quanto ao futuro, às limitações desta condição, além da necessidade de adaptar-se à intensa dedicação e prestação de cuidados das necessidades específicas do filho. As características clínicas da síndrome afetam as condições físicas e mentais do indivíduo, aumentando a demanda por cuidados e, conseqüentemente, o nível de dependência de pais e/ou cuidadores. Essa situação pode constituir um estressor em potencial para familiares (SCHMIDT e BOSA, 2003, p. 2-3).

No final da década de 1970, DeMyer (1979 apud SCHMIDT e BOSA, 2003, p. 2-3) publicou seu trabalho acerca do estresse dos pais de crianças com autismo, os quais foram comparados a um grupo controle. Os resultados demonstraram maior presença de tensão física e psicológica em mães de crianças com autismo, culpa em 66% destas e incertezas quanto a habilidades maternas em 33%.

Com todas as perturbações representadas por quadro clínico e aspectos sociais, procurou-se estudar a qualidade de vida de portadores do TA. Este estudo pode proporcionar um meio de compreender as possibilidades dessa população. Garantir-lhes um olhar pessoal, não só em termos das condições inerentes ao quadro, mas possibilitando o planeamento de intervenções que visem contribuir ou adequar-se à visão da criança baseando-se em suas condições específicas. Parte-se da premissa que, quando portadora de melhores níveis de desenvolvimento, essas crianças poderão se adaptar melhor ao ambiente e desenvolver melhor índice de qualidade de vida, entendida aqui, quanto ao bem-estar referente ao grau de satisfação em vários domínios das suas vidas (ELIAS e ASSUMPÇÃO JR, 2006, p. 299).

## **2.6 DIAGNÓSTICO**

As possíveis causas do TA estão em debate por muitos anos, principalmente porque este distúrbio é essencialmente definido por aspectos comportamentais, e não por marcadores laboratoriais. A questão diagnóstica é, portanto, complexa. Assim, a base diagnóstica do TA é o desenvolvimento social e a observação comportamental. (GEIER et al, 2008, p. 386; GILLHERG e COLEMAN, 1996, p. 191).

O autismo também tem como aspecto diagnóstico a análise do histórico do indivíduo. O intermédio de exames laboratoriais é exceção feita quando o autismo aparece associado a outra condição (LOPES-HERRERA e ALMEIDA, 2008, p. 38).

Há uma necessidade de identificação de subgrupos homogêneos de indivíduos autistas tanto para finalidades práticas quanto de pesquisa. As subdivisões estabelecidas ao longo dos anos em critérios diagnósticos são tentativas de atender a necessidades científicas de pesquisa, bem como permitir o desenvolvimento de serviços que supram as necessidades de indivíduos com autismo e distúrbios relacionados (GADIA, TUCHMAN e ROTTA, 2004, p. 84).

O diagnóstico de autismo de alto funcionamento, uma sub-classificação do TA, é considerado para indivíduos que tenham recebido diagnóstico antes dos 30 meses de idade, que tenham desenvolvido habilidades de interação social e comunicação, e que não se encaixam nos critérios propostos pelos manuais diagnósticos internacionais para nenhum outro TGD ou transtorno mental (LOPES-HERRERA e ALMEIDA, 2008, p. 38).

Na tentativa de produzir uma uniformidade diagnóstica, a AAP passou, desde 1994, a colocar dentro de uma mesma categoria as crianças que eram anteriormente classificadas como psicóticas e autistas, não importando as causas admitidas, no DSM-IV. Às crianças desta ampla categoria foi atribuído o nome de “portadores de distúrbios globais do desenvolvimento” (KUPFER, 2000, p.2).

Este instrumento tem sido o mais utilizado pelos profissionais, pois contém normas e definições abrangentes e diferenciadas dos diagnósticos, numa abordagem multiaxial. No DSM-IV, os critérios para definição dos TGD estão divididos em eixos. A Síndrome do Autismo estaria inserida no eixo II, definido por distúrbio de personalidade e distúrbio específico do desenvolvimento (DSM-IV, 2003, p. 48).

O diagnóstico diferencial é importante, especialmente na infância. Nesta fase do desenvolvimento, o diagnóstico precoce pode influenciar consideravelmente o prognóstico (RIBEIRO, ASSUMPÇÃO JR e VALENTE, 2002, p. 835).

Os principais diagnósticos diferenciais do autismo são: esquizofrenia de início na infância, retardo mental com sintomas comportamentais, transtorno misto de linguagem receptivo/expressiva, surdez congênita ou transtorno severo da audição, privação psicossocial e psicoses desintegrativas, segundo Kaplan (1997 apud SOUZA et al, 2004, p. 28).

Normalmente, o diagnóstico é estabelecido por volta dos 3 anos de idade, apesar de se poder concluí-lo antes dessa idade. Talvez a maior dificuldade no diagnóstico diferencial seja com relação aos adolescentes autistas de melhor funcionamento ou com síndrome de Asperger (a cognição nesses casos não está

muito comprometida), onde a presença de linguagem e o processo de pensamento podem ser confundidos com quadros delirantes (TENGAN e MAIA, 2004, p. 8).

O autismo pode ser confundido com outras entidades nosológicas, uma vez que está associado a muitas doenças orgânicas com etiologias distintas, entre elas, doenças cromossômicas, distúrbios metabólicos, infecções congênitas, anóxia neonatal, lesões pré-natais, entre outros. Além disso, muitas crianças sem autismo apresentam distúrbios graves da linguagem, cognição, déficits de percepção em associação a outros distúrbios de comportamento, que compõem as doenças do espectro autístico (RIBEIRO, ASSUMPÇÃO JR e VALENTE, 2002, p. 835)

Ornitz (1983 apud COSTA e NUNES-MAIA, 1998, p. 25) descreve uma evolução para essa doença (**Quadro 1**), situando no tempo os sintomas dessas crianças. É de grande valia ter uma visão dinâmica da evolução da sintomatologia autística, principalmente em função da idade do paciente.

### **2.6.1 Classificação e critérios diagnósticos**

De acordo com o DSM-IV, o diagnóstico de autismo deve seguir os critérios a seguir. Descreve-se também o conceito de Autismo Atípico, que está classificado como Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra especificação.

#### **I - TRANSTORNO AUTISTA**

##### **Preenchimento do Eixo A e B**

Eixo A - Preencher um total de seis ou mais dos seguintes itens observando-se os referenciais mínimos grifados para cada item, ou seja:

- (1) Comprometimento qualitativo da interação social, manifestado por pelo menos dois dos seguintes aspectos:

- a) Comprometimento acentuado no uso de múltiplos comportamentos não-verbais, tais como contato visual direto, expressão facial, posturas corporais e gestos para regular a interação social;

**Quadro 1. Características clínicas evolutivas detectadas por período do desenvolvimento da criança com autismo infantil.**

PERÍODO DO DESENVOLVIMENTO	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS
<b>Recém-nascido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• parece diferente dos outros bebês</li> <li>• parece não precisar de sua mãe</li> <li>• raramente chora (“um bebê muito comportado”)</li> <li>• torna-se rígido quando é pego no colo</li> <li>• às vezes muito reativo aos elementos e irritável</li> </ul>
<b>Primeiro Ano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• não pede nada, não nota sua mãe</li> <li>• sorrisos, resmungos, respostas antecipadas são ausentes ou retardados</li> <li>• falta de interesse por jogos, muito reativo aos sons</li> <li>• não afetuoso</li> <li>• não interessado por jogos sociais</li> <li>• quando é pego no colo, é indiferente ou rígido</li> <li>• ausência de comunicação verbal ou não verbal</li> <li>• hipo ou hiper-reativo aos estímulos</li> <li>• aversão pela alimentação sólida</li> <li>• etapas do desenvolvimento motor irregulares ou retardadas</li> </ul>
<b>Segundo e o Terceiro Anos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indiferente aos contatos sociais</li> <li>• comunica-se mexendo a mão do adulto</li> <li>• o único interesse pelos brinquedos consiste em alinhá-los</li> <li>• intolerância à novidade nos jogos</li> <li>• procura estimulações sensoriais como ranger os dentes, esfregar e arranhar superfícies, fitar fixamente detalhes visuais, olhar mãos em movimentos ou objetos com movimentos circulares</li> <li>• particularidade motora: bater palmas, andar na ponta dos pés, balançar a cabeça, girar em torno de si mesmo</li> </ul>
<b>Quarto e o Quinto Anos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ausência do contato visual</li> <li>• jogos: ausência de fantasias, de imaginação, de jogos de representação</li> <li>• linguagem limitada ou ausente - ecolalia - inversão pronominal</li> <li>• anomalias do ritmo do discurso, do tom e das inflexões</li> <li>• resistência às mudanças no ambiente e nas rotinas</li> </ul>

Fonte: Costa e Nunes-Maia, 1998, p. 25

- b) Fracasso em desenvolver relacionamentos com seus pares apropriados ao nível de desenvolvimento;
- c) Ausência de tentativas espontâneas de compartilhar prazer, interesses ou realizações com outras pessoas (p.ex. não mostrar, trazer ou apontar objetos de interesse);
- d) Ausência de reciprocidade social ou emocional.

(2) Comprometimento qualitativo da comunicação, manifestado por pelo menos um dos seguintes aspectos:

- a) Atraso ou ausência total de desenvolvimento da linguagem falada (não acompanhamento por uma tentativa de compensar por meio de modos alternativos de comunicação, tais como gestos ou mímica);
- b) Em indivíduos com fala adequada, acentuado comprometimento da capacidade de iniciar ou manter uma conversa;
- c) Uso estereotipado e repetitivo da linguagem idiossincrática;
- d) Ausência de jogos ou brincadeiras de imitação social variados e espontâneos próprios do nível de desenvolvimento.

(3) Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades, manifestados por pelo menos um dos seguintes aspectos:

- a) Preocupação insistente com um ou mais padrões estereotipados e restritos de interesse, anormais em intensidade ou foco;
- b) Adesão aparentemente inflexível a rotinas ou rituais específicos e não funcionais;
- c) Maneirismos motores estereotipados e repetitivos (p.ex., agitar ou torcer mãos e dedos ou movimentos complexos de todo o corpo);
- d) Preocupação persistente com partes de objetos.

Eixo B - Atrasos ou funcionamento anormal em pelo menos umas das seguintes áreas, com início antes dos três anos de idade: (1) interação social, (2) linguagem para fins de comunicação social ou (3) jogos imaginativos ou simbólicos.

Eixo C – A perturbação não é mais bem explicada por Transtorno de Rett ou Transtorno Desintegrativo da Infância.

## II - AUTISMO ATÍPICO

No autismo atípico o desenvolvimento anormal e/ou comprometimento pode se manifestar pela primeira vez depois da idade de três anos; e/ou há anormalidades demonstráveis insuficientes em uma ou duas das três áreas de psicopatologia requeridas para o diagnóstico de autismo (a saber, interações sociais recíprocas, comunicação e comportamento restrito, estereotipado e repetitivo) a despeito de anormalidades características em outra (s) área(s).

Para o diagnóstico de Autismo Atípico, os critérios sintomatológicos são semelhantes aos do Transtorno Autista, ou seja: desenvolvimento anormal ou alterado manifestado na primeira infância nas seguintes áreas do desenvolvimento: interações sociais, comunicação e comportamento. Porém pode apresentar-se com menor grau de comprometimento e ou associado a outras condições médicas.

- a) É necessária a presença de pelo menos um critério sintomatológico para os itens da área do comportamento qualitativo de interação social;
- b) Comprometimento qualitativo da interação social, manifestado pelos seguintes aspectos:
  - i. Comprometimento acentuado no uso de múltiplos comportamentos não-verbais, tais como contato visual direto, expressão facial, posturas corporais e gestos para regular a interação social;

- ii. Fracasso em desenvolver relacionamentos com seus pares apropriados ao nível de desenvolvimento;
  - iii. Ausência de tentativas espontâneas de compartilhar prazer, interesses ou realizações com outras pessoas (p.ex. não mostrar, trazer ou apontar objetos de interesse);
  - iv. Ausência de reciprocidade social ou emocional.
- c) Pode haver ausência dos critérios sintomatológicos em uma das áreas da comunicação e/ou de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades;
- d) O início dos sintomas pode se manifestar até os cinco anos de idade.

## **2.7 ABORDAGEM TERAPÊUTICA**

A questão sobre a possível identificação da melhor alternativa terapêutica para crianças autistas tem sido muito discutida na literatura. Estudos têm confirmado a efetividade de muitos métodos de tratamento e apontam que algumas comparações devem levar em conta os contextos social e familiar (FERNANDES et al, 2008, p. 268).

A complexidade do quadro de autismo e as dificuldades encontradas para se desenvolver uma estrutura em sua abordagem enfatizam cada vez mais a necessidade da multidisciplinaridade dos profissionais envolvidos nesse processo (SOUZA et al, 2004, p. 28).

Muitas pesquisas enfatizam que é precoce e ilusório afirmar que terapias isoladas são mais efetivas que outras ou sobre a existência de um método mais eficaz para todas as crianças. Sugere-se que os programas de intervenção sejam individualizados, considerando o nível de desenvolvimento de cada criança e identificando o perfil pessoal de habilidades e incapacidades (FERNANDES et al, 2008, p. 268).

Alguns autores afirmam que o planejamento do tratamento deve ser estruturado de acordo com as etapas de vida do paciente. Portanto, com crianças pequenas, a prioridade deveria ser a terapia da fala, da interação social e linguagem, educação especial e suporte familiar. Já com adolescentes, os alvos seriam os grupos de habilidades sociais, terapia ocupacional e sexualidade. Com adultos, questões como as opções de moradia e tutela deveriam ser focadas (MACHADO, 2006, p. 48).

Tem-se chamado a atenção para a variedade de serviços disponíveis, desde aqueles com abordagens individuais realizadas por profissionais intensamente treinados em uma área específica, até aqueles compostos por clínicas multidisciplinares. Enfatizou-se que a eficácia do tratamento depende da experiência e do conhecimento dos profissionais sobre o autismo e, principalmente, de sua habilidade de trabalhar em equipe e com a família (MACHADO, 2006, p. 48).

As propostas de tratamento institucional com base na clínica psicanalítica vêm se multiplicando de modo frutífero desde que François Tosquelles (1992 apud KUPFER, FARIA e KEIKO, 2007, p. 2) propôs, durante a Segunda Guerra Mundial, a entrada da psicanálise nas práticas institucionais em um hospital para psicóticos no Sul da França.

Ao contrário do que muitos pensam, o autista pode ser alfabetizado sim. Portanto, a escola é fundamental para o desenvolvimento das habilidades sociais dessas crianças, mas para conseguir êxito é necessário que haja uma interação com intervenções efetivas entre os portadores e os profissionais da instituição que é ainda rudimentar, pela alta complexidade de socialização que apresenta o portador do autismo, como já comentamos acima (SOUSA, SANTIAGO e MONTAGNER, 2007, p. 170).

Parece haver uma relação direta entre o tempo gasto em uma sala de aula trabalhando em uma matéria escolar específica e a melhora naquela matéria. Essa melhora é significativamente associada à inteligência verbal, ainda que o desempenho esteja abaixo da idade cronológica da criança (MACHADO, 2006, p. 49)

Crianças que são levemente autistas ou intelectualmente capazes podem ter mais a ganhar em um estabelecimento integrado, desde que suas necessidades especiais sejam reconhecidas e acomodadas. Infelizmente, muitas crianças autistas com severas dificuldades de aprendizado estão em estabelecimentos em que suas necessidades não são reconhecidas e onde elas causam consideráveis problemas de manejo ao professor e à sala. Nestes casos, a melhor solução é o encaminhamento para um atendimento especializado (SOUZA et al, 2004, p. 29).

Há um substancial número de pesquisas que identificam características particulares dos TGD em relação às alterações de linguagem, sendo esta uma das principais áreas de intervenção. Um dos princípios mais amplamente aceitos para intervenção em linguagem é o de possibilitar ao indivíduo descobrir as regras e regularidades das unidades lingüísticas, conceitos e contextos que ocorrem no ambiente. Por isso, estratégias que possibilitem a criação de situações naturais para que o indivíduo observe, a partir delas, as peculiaridades e adaptações que se fazem devido ao contexto comunicativo são importantes para a atuação com as habilidades comunicativas verbais nestes quadros (LOPES-HERRERA e ALMEIDA, 2008, p. 38).

Crianças com grande déficit em sua habilidade de comunicação verbal podem requerer alguma forma de comunicação alternativa. A escolha apropriada do sistema depende das habilidades da criança e do grau de comprometimento (MACHADO, 2006, p. 48).

Estudos recentes acerca das diferentes respostas aos tratamentos introduzem a concepção de interferência específica no processo de aprendizagem causada por estereotípias. Baixas freqüências de estereotípias não-verbais e altos níveis de estereotípias verbais são preditores positivos de resposta ao tratamento dos distúrbios da linguagem (CUNNINGHAM e SCHREIBMAN, 2008, p. 270).

Chamou-se a atenção para a “função” dos comportamentos desafiadores, ou seja, as causas subjacentes às alterações de comportamento (comportamentos agressivos, autodestrutivos) e sua relação com os prejuízos de linguagem e

socialização. Sintomas obsessivos também ajudam a manter esses comportamentos. Há autores que apontam que as técnicas de intervenção devem focar na melhoria das áreas de desenvolvimento, principalmente as habilidades sociais e a linguagem, mais do que na eliminação dos problemas (MACHADO, 2006, p. 50).

Na França, intensas discussões tiveram lugar para saber se o autismo infantil deveria ser considerado uma doença mental ou uma deficiência. Isto evoca intervenções terapêuticas distintas: o conceito de deficiência convocaria preferentemente medidas de readaptação ou de reabilitação face aos distúrbios já constituídos, enquanto o conceito de doença mental conduziria talvez a se debruçar mais sobre os estados precursores e ainda plásticos anteriores ao quadro clínico completo (GOLSE, 2003, p. 429).

O uso de medicamentos faz-se necessário, embora nenhuma droga tenha-se mostrado específica para o transtorno autista. “Estudos do tratamento farmacológico são complicados, pois esta síndrome inclui uma expressão multifatorial, falta um padrão de desordem” (SOUZA et al, 2004, p. 28).

Não existem, atualmente, tratamentos medicamentosos-padrão disponíveis, que tratem os sintomas nucleares do autismo. Também não há tratamentos medicamentosos aprovados pelo FDA (Food and Drug Administration, dos EUA) para o autismo. Apesar do limitado suporte empírico, o tratamento psicofarmacológico de crianças e adultos com autismo parece ser comum na prática clínica. Quando utilizadas, as intervenções farmacológicas geralmente têm como alvo sintomas específicos que acompanham os sintomas nucleares e que incapacitam gravemente o funcionamento do indivíduo, comumente não permitindo que ocorram intervenções educacionais e comportamentais de “primeira linha” (NIKOLOV, JONKER e SCAHILL, 2006, p. 40).

A pesquisa atual na área de tratamentos psicofarmacológicos para o autismo utiliza tratamentos para condições psiquiátricas em sintomas que poderiam ser relevantes para o autismo. Os psicotrópicos mais recentes, particularmente os antipsicóticos atípicos e os inibidores seletivos de recaptção de serotonina,

possuem perfis mais benignos de efeitos colaterais do que seus correspondentes mais antigos. No entanto, há urgente necessidade de desenvolvimento de novos agentes, específicos para o autismo, e que possivelmente ataquem os sintomas nucleares da enfermidade. A esperança é que os avanços no conhecimento dos substratos biológicos do autismo levem ao desenvolvimento desses novos compostos (NIKOLOV, JONKER e SCAHILL, 2006, p. 40).

Um estudo experimental com normalização interictal do EEG em animais sugere que a Rapamicina possa prevenir crises e déficits de aprendizagem, cognição e comportamento, presentes no TA, entre outros distúrbios. Estes achados fornecem nova esperança para estas alterações (CRINO, 2008, 161).

A identificação de anormalidades nas vias de metabolismo de androgênios oferece novas possibilidades para intervenção bioquímica com sucesso em portadores de TA. Terapias que interferem nestas vias podem corrigir altos níveis de metabólitos. Algumas drogas com conhecido efeito anti-androgênico, incluindo acetato de ciproterona, espironolactona, risperidona e haloperidol, produzem, de acordo com relatos, efeitos benéficos no TA (GEIER et al, 2008, 404).

O impacto sobre a estrutura familiar deve ser contemplado na abordagem terapêutica. O método TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped CHildren*), que significa tratamento e educação para criança autista ou com problemas relacionados à comunicação, foi desenvolvido em 1996, sob a coordenação de Eri Schopler, na Universidade da Carolina do Norte. Através desse método, os pais são envolvidos como co-terapeutas e são colocados como grandes agentes no desenvolvimento dos filhos. Realiza-se um trabalho individual para cada criança, nos níveis de diagnóstico, atividades domiciliares e educação especial em escolas e grupos. Aos pais é solicitada a colaboração referente à troca de apoio emocional entre terapeuta e pais, e também atuação mútua na defesa dos direitos sociais das crianças autistas, entre eles a criação de serviços de qualidade com condições acessíveis (SOUZA et al, 2004, p. 28).

## 2.8 PROGNÓSTICO

A detecção precoce dos distúrbios autistas tem por finalidade, evidentemente, permitir a proposição de medidas de intervenção precoce (consultas terapêuticas, observações diretas em domicílio, terapias familiares, orientações interativas, programas educativos e pedagógicos diversos) (GOLSE, 2003, 434).

O padrão de desenvolvimento pode alterar-se de acordo com o grau de prejuízo cognitivo, sendo pior em crianças cujo CI é abaixo de 50. Aqueles que possuem prejuízo cognitivo grave têm menor probabilidade de desenvolver linguagem e maior chance de apresentar comportamentos de auto-agressão, requerendo tratamento por toda a vida. Em geral, a maioria dos indivíduos tende a melhorar com a idade quando recebe cuidado apropriado (MACHADO, 2006, p. 48).

Clinicamente, parece bem claro que quanto mais a intervenção terapêutica é precoce, melhor é o futuro social, emocional e cognitivo da criança, ainda que, para um mesmo conjunto de medidas terapêuticas adotadas, seja hoje em dia muito difícil prever quais das crianças evoluirão favoravelmente e quais se mostrarão mais ou menos resistentes ao tratamento (GOLSE, 2003, p. 434).

Os problemas de comunicação e socialização tendem a permanecer durante toda a vida. Os estudos de revisão sobre prognóstico e desfecho do autismo demonstram que os melhores preditores do funcionamento social geral e desempenho escolar são o nível cognitivo da criança, o grau de prejuízo na linguagem e o desenvolvimento de habilidades adaptativas, como as de auto-cuidado (MACHADO, 2006, p. 48).

Portanto, os pais, ao optarem por certo tipo de intervenção, precisam ter em mente que até hoje não há boas evidências de que um tratamento específico seja capaz de curar o autismo e também que tratamentos diferentes podem ter um impacto específico para cada criança. Esse impacto depende da idade, do grau de déficit cognitivo, da presença ou não de linguagem e da gravidade dos sintomas gerais da criança. É importante estar consciente de que a maioria das crianças autistas não apresenta déficits em todas as áreas de desenvolvimento e que muitas

possuem um ou mais comportamentos disfuncionais por breves períodos de tempo ou em situações específicas (MACHADO, 2006, p. 48).

## **2.9 SERVIÇO CAMINHAR**

Atrasos do desenvolvimento acarretam repercussões em todos os âmbitos da sociedade. Para propiciar a identificação de crianças com problemas de desenvolvimento, e conseqüentemente, implementar intervenção adequada, foi criado o PROGRAMA DE VIGILÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL. Este foi desenvolvido pela Universidade Federal do Pará, Unidade de Referência Especializada Materno-Infantil, Secretaria Municipal de Saúde de Belém (SESMA) e Organização Pan-Americana de Saúde, envolvendo a capacitação de profissionais de saúde da atenção primária. Com a expansão deste Programa um número maior de crianças com transtornos no desenvolvimento foi sendo detectado, gerando uma necessidade de novos serviços para tratamento especializado das mesmas.

O Serviço de Crescimento e Desenvolvimento Infantil Caminhar foi criado em outubro de 2002 para atender parte da demanda gerada com o Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil em Belém. Constitui-se num pólo de atendimento para crianças com transtornos do desenvolvimento. O Serviço localiza-se no HUBFS, e o Ambulatório de Autismo faz parte deste Serviço. Este ambulatório recebe crianças com suspeita de transtornos do desenvolvimento, realiza diagnóstico e encaminha os pacientes para tratamento multidisciplinar.

O Serviço Caminhar funciona com a parceria da SESMA, e possui 905 crianças matriculadas. O Ambulatório de Autismo cadastrou 147 crianças com suspeita de TA, e até o presente estudo 80 tiveram diagnósticos do distúrbio.

O HUBFS, como instituição de ensino, recebe alunos de graduação e pós-graduação da área de saúde. O Serviço Caminhar, especificamente, recebe alunos dos cursos de Medicina, Psicologia, Serviço Social e Nutrição da UFPA, além de ser um setor da Residência Médica em Pediatria da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, sendo um pólo de capacitação em saúde.

### **3. CASUÍSTICA E MÉTODOS**

#### **3.1 TIPO DE PESQUISA**

Foi desenvolvida uma pesquisa com desenho de estudo observacional, de delineamento transversal, individual, de caráter predominantemente descritivo, não-comparado e retrospectivo através do levantamento de dados a partir dos prontuários de pacientes pediátricos atendidos no Ambulatório de Autismo do Serviço de Crescimento e Desenvolvimento Infantil – CAMINHAR – do Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza, Belém-PA, no período compreendido entre dezembro de 2008 até fevereiro de 2009.

#### **3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

Partiu-se, primeiramente, da avaliação de 154 prontuários cadastrados na lista de pacientes do ambulatório supracitado, existente no setor de informações do CAMINHAR. Destes, 80 possuíam diagnóstico previamente estabelecido de autismo, 32 foram atendidos com suspeita de autismo, porém sem diagnóstico definido, 18 foram atendidos e não preencheram critérios clínicos para autismo, 7 estavam incluídos equivocadamente na lista, uma vez que não tinham encaminhamento para o ambulatório de autismo, 5 pacientes já haviam feito acompanhamento, porém foram encaminhados à psiquiatria de outro serviço, e 12 prontuários não foram encontrados.

O diagnóstico estabelecido para autismo através da aplicação dos Critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV) foi o requisito para definição dos inclusos na investigação. Assim sendo, todos com DSM-IV preenchido, 80 pacientes, entraram no estudo, configurando uma amostra não probabilística, correspondente a 60% da população total atendida no ambulatório.

O DSM-IV foi considerado afirmativo para autismo na presença de seis ou mais critérios comportamentais, sendo pelo menos dois critérios do item de disfunção qualitativa da interação social (1), um item de disfunção qualitativa da comunicação (2) e um item dos padrões de comportamento e interesse (3).

### 3.3 COLETA DE DADOS

Todos os dados concernentes à investigação foram coletados exclusivamente pelas autoras do trabalho, com prévia aplicação de um teste piloto visando padronizar o preenchimento da ficha protocolo (Apêndice A), elaborada especificamente para coletar as informações referentes à pesquisa a partir do prontuário dos pacientes. No questionário foram compreendidas perguntas abertas e fechadas, levando em consideração os objetivos do estudo. As perguntas foram agrupadas em 12 classes, a saber:

- 1) Identificação;
- 2) Queixas e quadro clínico;
- 3) Antecedentes familiares;
- 4) Antecedentes de gestação, parto, nascimento e período neonatal;
- 5) Condições de saúde no último ano;
- 6) Desenvolvimento;
- 7) Exame Físico;
- 8) DSM-IV;
- 9) Exames laboratoriais;
- 10) Exames de imagem;
- 11) Exames genéticos;
- 12) Acompanhamento multidisciplinar, co-morbidades diagnosticadas e medicações em uso.

Atendendo às diretrizes e normas regulamentadoras contidas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisas com seres humanos, o anteprojeto foi devidamente submetido à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, com parecer favorável sob protocolo nº 001/2009. O acesso aos prontuários foi autorizado mediante avaliação e liberação da Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação do HUBFS.

A coleta de dados teve início em dezembro de 2008 e término em fevereiro de 2009, abrangendo tanto os pacientes que já faziam acompanhamento no serviço

quanto os diagnosticados no decorrer da reunião de dados. De posse da lista de pacientes atendidos no Ambulatório de Autismo, fornecida pelo banco de dados do CAMINHAR, os prontuários foram solicitados ao arquivo semanalmente e as informações necessárias ao estudo eram repassadas ao protocolo de pesquisa.

### **3.4 ANÁLISE DOS DADOS**

As informações obtidas através do preenchimento dos questionários foram organizadas em banco de dados sob a forma de planilhas confeccionadas pelo programa Microsoft Excel Versão 2007, com descrição dos dados e conteúdos brutos coletados, confecção de tabelas, quadros e gráficos. A pesquisa foi submetida à análise quantitativa.

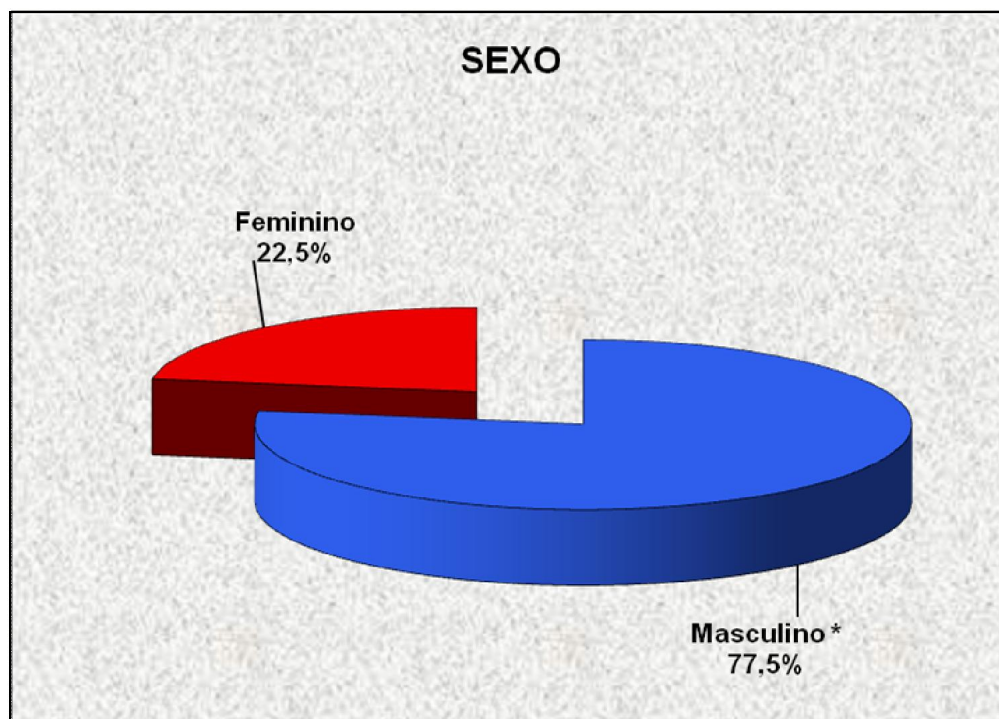
A análise estatística descritiva, com distribuição de frequências e análises univariadas e bivariadas bem como os cruzamentos de variáveis foram realizados pelo programa estatístico Epi Info, versão 6.04.

Para análise de significância foi utilizado o teste do Qui-Quadrado, com nível  $\alpha = 0.05$  (5%), através do software BioEstat versão 5.0, assinalando com asterisco (\*) os valores considerados significantes.

A editoração do texto foi feita pelo programa Microsoft Word versão 2007.

#### 4. RESULTADOS

Dos 80 pacientes envolvidos no estudo, podemos observar que a frequência de autismo no sexo masculino foi de 77,5%, mostrando significância para o sexo masculino, enquanto que no sexo feminino foi apenas de 22,5% (**Figura 2**), o que equivale a uma proporção de 3,35 meninos para cada menina.



**Figura 2: Prevalência de autismo distribuído por sexo.**  
Fonte: Protocolo de Pesquisa.

A idade dos pacientes variou de 1 a 19 anos. A maioria da casuística esteve entre 3 e 6 anos (53,7%).

As principais queixas clínicas mencionadas foram agrupadas em: atraso motor, problema sensorial, atraso de linguagem, regressão neuropsicomotora, convulsões, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor (ADNPM), dificuldade de aprendizagem, problema de comportamento, recém-nascido de risco e outras. Suas frequências e distribuições estão na **Tabela 1**.

QUEIXAS CLÍNICAS	SIM	%	NÃO	%
Atraso de linguagem *	62	77,5%	18	22,5%
Problema de comportamento *	50	62,5%	30	37,5%
Dificuldade de aprendizagem	24	30,0%	56	70,0%
ADNPM	20	25,0%	60	75,0%
Atraso motor	12	15,0%	68	85,0%
Convulsões	12	15,0%	68	85,0%
Problema sensorial	7	8,8%	73	91,3%
Regressão neuropsicomotora	5	6,3%	75	93,8%
RN de risco	2	2,5%	78	97,5%
Outras	9	11,3%	71	88,8%

**Tabela 1: Principais queixas clínicas referidas no primeiro atendimento.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

O atraso de linguagem despontou como a queixa clínica mais encontrada, sendo referida em 62 pacientes (77,5%), seguida de problema de comportamento, com 50 acometidos (62,5%), ambas com significância estatística. Apenas dois pacientes foram alocados como recém-nascido de risco (2,5%).

Para problemas de comportamento foram consideradas as queixas de agressividade, irritabilidade, auto-agressão, agitação psicomotora, estereotípias, hiperatividade, comportamentos inapropriados, intolerância a mudanças de rotina, entre outras.

Quanto aos antecedentes familiares da amostra, podemos observar que os mais freqüentes foram: problema de linguagem (30,5%), única variável com significância estatística, história de doença psiquiátrica (25,7%), epilepsia (20,8%) e ADNPM (19,7%). Dos outros referidos, 6,6% revelaram história de autismo na família, todas manifestadas em primos de 1º grau. Ver **Tabela 2**.

Outras associações com autismo foram interrogadas, como: consangüinidade, doença psiquiátrica, epilepsia, ADNPM, deficiência mental, anomalia genética, síndrome genética, paralisia cerebral e outros. Nenhuma das associações foi significativa.

<b>ANTECEDENTES FAMILIARES</b>	<b>N</b>	<b>SIM</b>	<b>%</b>	<b>NÃO</b>	<b>%</b>
Problema de linguagem *	<b>72</b>	22	30,6%	50	69,4%
Doença psiquiátrica	<b>74</b>	19	25,7%	55	74,3%
Epilepsia	<b>74</b>	15	20,3%	59	79,7%
ADNPM	<b>71</b>	14	19,7%	57	80,3%
Deficiência mental	<b>73</b>	12	16,4%	61	83,6%
Anomalia congênita	<b>73</b>	8	11,0%	65	89,0%
Síndrome genética	<b>74</b>	7	9,5%	67	90,5%
Paralisia cerebral	<b>73</b>	5	6,8%	68	93,2%
Consangüinidade	<b>75</b>	3	4,0%	72	96,0%
Outro	<b>75</b>	6	8,0%	69	92,0%

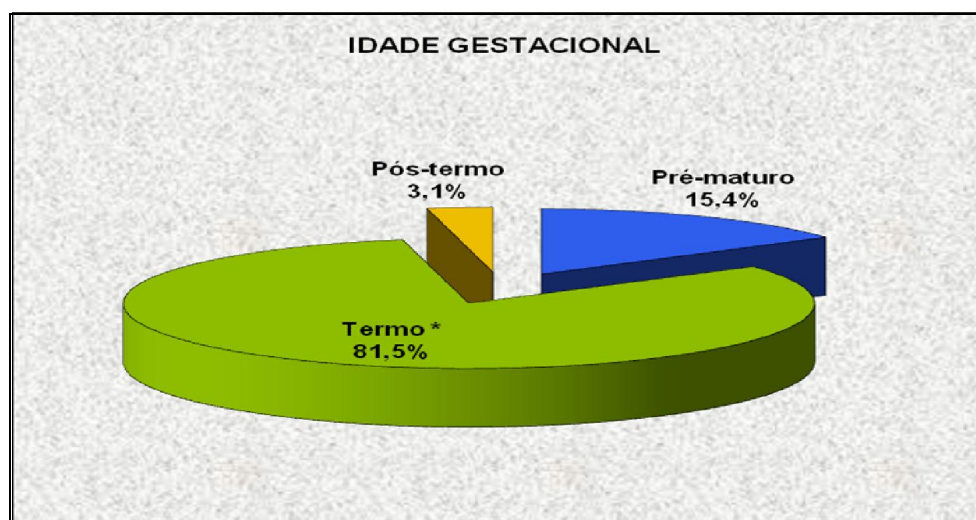
**Tabela 2: Antecedentes familiares.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

Em relação aos antecedentes de parto, gestação e nascimento, a maioria das gestações foi acompanhada de pré-natal e apenas 5,4% não o fizeram. Icterícia esteve presente no período neonatal em 19 pacientes (25,3%), com apenas 10 destes (55,5%) realizando fototerapia. O tabagismo e o etilismo tiveram os mesmos valores de uso na gestação (8,7%) e 68,75% das mães fizeram uso de ácido fólico durante a gestação.

ANTECEDENTES DE PARTO, GESTAÇÃO E NASCIMENTO	N	SIM	%	NÃO	%
Pré- natal	75	71	94,7%	4	5,3%
Ácido fólico	48	33	68,8%	15	31,3%
Fototerapia	18	10	55,6%	8	44,4%
Icterícia	65	19	29,2%	46	70,8%
Sangramento	73	14	19,2%	59	80,8%
Ameaça de aborto	71	11	15,5%	60	84,5%
Fumo	69	6	8,7%	63	91,3%
Álcool	69	6	8,7%	63	91,3%

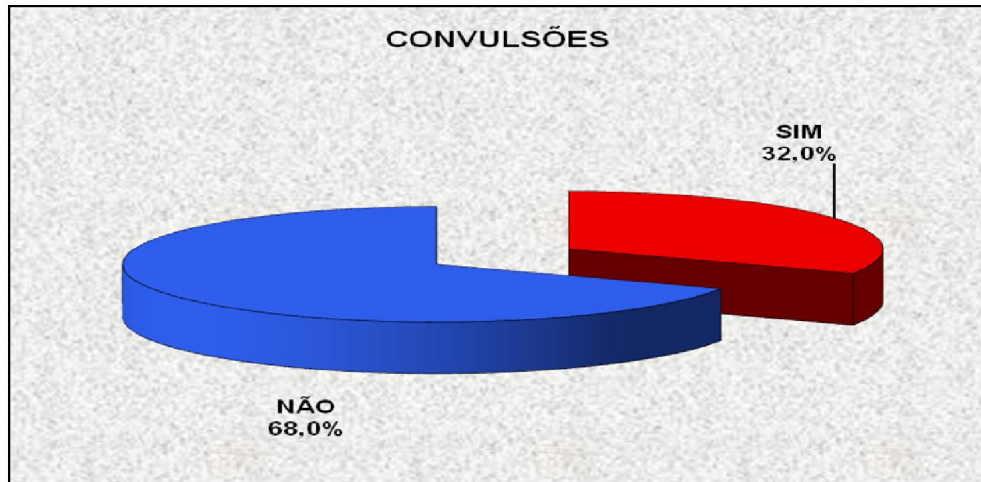
**Tabela 3: Antecedentes de parto, gestação e nascimento.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

A idade gestacional ao nascimento foi informada apenas em 65 prontuários, sendo que 15 foram desconhecidas. Dos que responderam esse item, 53 referiram que os neonatos nasceram a termo (81,5%), e os demais se distribuíram entre pré-termo e pós-termo (**Figura 3**).



**Figura 3: Idade Gestacional ao nascimento.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

No que diz respeito aos episódios de convulsões, a **Figura 4** expressa sua prevalência nos pacientes (N= 75).



# 5 sem informação

**Figura 4: Episódios de Convulsão.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

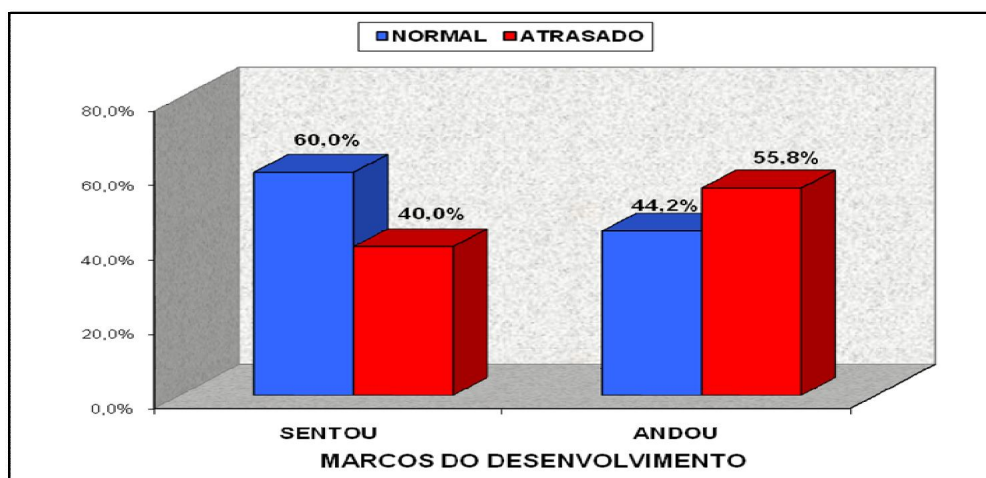
CONVULSÕES	ATRASSO MOTOR			
	SIM	%	NÃO	%
SIM	12	54,5%	10	45,5%
NÃO	14	28,6%	35	71,4%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>36,6%</b>	<b>45</b>	<b>63,4%</b>

$p = 0.066$  (Qui-Quadrado)

**Tabela 4: Ocorrência de convulsões em portadores de atraso motor.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

A prevalência de convulsões em crianças com queixa de atraso no desenvolvimento motor está expressa na Tabela 4, não sendo observada significância estatística entre estas variáveis.

Ao se considerar os marcos do desenvolvimento do trato motor grosseiro, observou-se que 60% dos pacientes apresentou atraso na habilidade de sentar e 44,2% na de andar, considerando aqueles com informações conhecidas.



**Figura 5: Marcos do desenvolvimento do trato motor grosseiro.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

Sobre o desenvolvimento motor fino (mão), equilíbrio, percepção visual, percepção auditiva e linguagem, foi detectado que o desenvolvimento da linguagem foi o mais afetado nos pacientes, como pode ser notado na tabela seguinte.

DESENVOLVIMENTO	N	NORMAL	%	ATRASADO	%
MÃO	70	53	75,7%	17	24,3%
EQUILIBRIO	71	54	76,1%	17	23,9%
P. VISUAL	71	61	85,9%	10	14,1%
P. AUDITIVA	72	57	79,2%	15	20,8%
LINGUAGEM *	79	4	5,1%	75	94,9%

**Tabela 5: Desenvolvimento motor, labiríntico, sensorial e da linguagem.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

No que concerne à execução das atividades da vida diária (AVDs), classificou-se os pacientes em dependentes (52,7%), semi-dependentes (41,9%) e independentes (5,4%).

ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA	Frequência	%
Dependente *	39	52,7%
Semi-dependente *	31	41,9%
Independente	4	5,4%
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,0%</b>

# 6 sem informação

**Tabela 6: Execução das atividades da vida diária.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

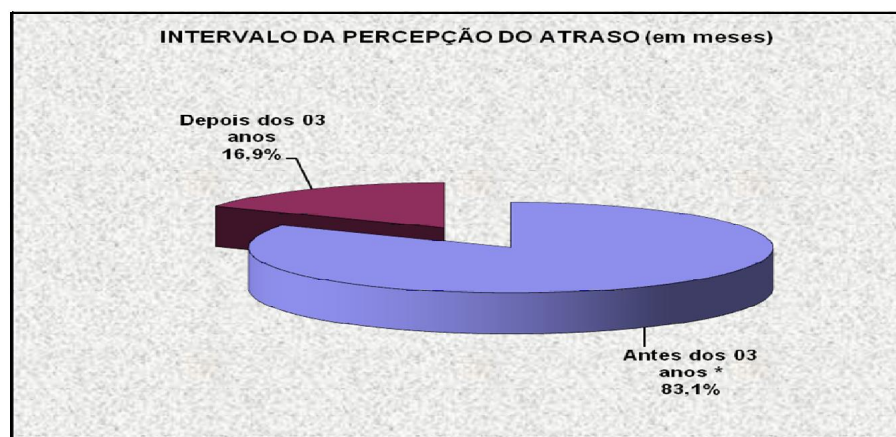
Sobre a presença na escola, 44 indivíduos freqüentam regularmente algum estabelecimento de ensino. Destes, apenas 34 referiram o tipo de escola, sendo 29,4% escola regular e 70,6% escola especial (**Tabela 7**).

TIPO DE ESCOLA	Frequência	%
Regular	10	29,4%
Especial *	24	70,6%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100,0%</b>

# 16 sem informação

**Tabela 7: Especificação do tipo de escola.**  
**Fonte: Protocolo de Pesquisa.**

Acerca da percepção do cuidador sobre o desenvolvimento do paciente, 92,4% referiram ter percebido algum tipo de atraso, sendo que 83,1% tiveram esse atraso percebido antes dos 03 anos de idade (N=65).



# 15 sem informação.

\*p &lt; 0.0001 (Qui-Quadrado)

**Figura 6: Época da percepção do atraso pelo cuidador.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

Quanto ao vínculo cuidador-paciente, em 57 casos foi considerado bom, 22 pacientes tiveram essa informação ignorada, e apenas um teve vínculo ruim.

Conforme descrito na metodologia, toda a amostra foi submetida ao DSM-IV para autismo, fechando diagnóstico com o preenchimento de, no mínimo, seis critérios dos três itens avaliados (dois critérios do item 1, e um critério para os itens 2 e 3).

No item 1, a Interação Social foi avaliada por quatro sentenças (1.a, 1.b, 1.c e 1.d), das quais pelo menos duas deviam estar presentes. Neste item, no estudo em questão, o critério mais encontrado foi o 1.b, presente em 70 pacientes (87,5%). 1.a, 1.b, 1.c e 1.d foram significantes, pelo teste do Qui-quadrado (**Tabela 8**).

CRITÉRIOS DSM-IV	Frequência	%
<b>INTERAÇÃO SOCIAL – Eixo A (1)</b>		
1.a – Comprometimento acentuado no uso de múltiplos comportamentos não-verbais tais como, olhar olho no olho, expressões faciais, posturas corporais, e gestos para regular interação social. *	67	83,8%
1.b – Fracasso em desenvolver relacionamento com colegas apropriado para o nível de desenvolvimento. *	70	87,5%
1.c – Ausência de tentativas espontâneas de compartilhar prazer, interesses, ou realizações com outras pessoas (p. ex., não mostrar, trazer, ou apontar objetos de interesse). *	60	75,0%
1.d - Ausência de reciprocidade social ou emocional. *	58	72,5%

**Tabela 8 : Avaliação da interação social.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

O item 2, que avalia disfunção qualitativa de Comunicação, teve como mais freqüente o item 2.a (86,3%), enquanto o 2.b foi o menos comum (21,3%) e o único que não apresentou significância. Os itens 2.c e 2.d estão mostrados na **Tabela 9**.

CRITÉRIOS DSM-IV	Frequência	%
<b>COMUNICAÇÃO – Eixo A (2)</b>		
2.a - Atraso ou ausência de desenvolvimento de linguagem falada (não acompanhada pela tentativa de compensar por meio de modos alternativos de comunicação, tais como gestos ou mímica). *	69	86,3%
2.b – Acentuado comprometimento da capacidade de iniciar ou manter uma conversa em indivíduos com fala adequada.	17	21,3%
2.c - Uso estereotipado e repetitivo da linguagem ou linguagem idiossincrática. *	61	76,3%
2.d – Ausência de jogos ou brincadeiras de imitação social variados e espontâneos próprios do nível de desenvolvimento. *	63	78,8%

**Tabela 9: Avaliação da comunicação.**

**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

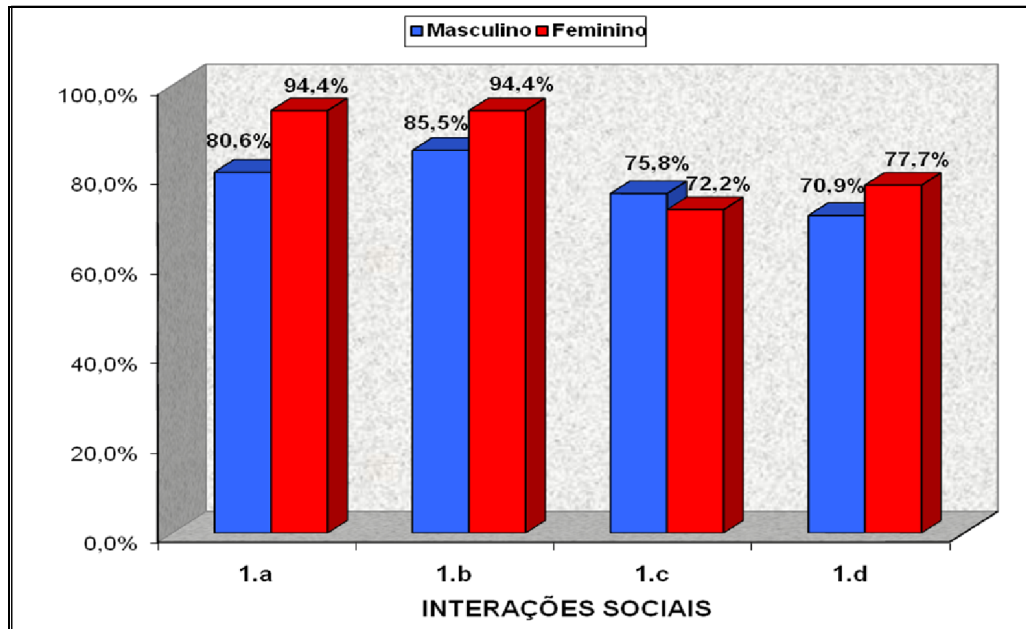
E finalmente no item 3, sobre disfunção do Comportamento e Interesses, o mais habitual foi o 3.c, correspondendo a 85,0% (**Tabela 10**). Observou-se significância nos itens 3.a e 3.c.

CRITÉRIOS DSM-IV	Frequência	%
<b>COMPORTAMENTO – Eixo A (3)</b>		
3.a - Preocupação insistente com um ou mais padrões estereotipados e restritos de interesses, anormais em intensidades ou foco. *	54	67,5%
3.b – Adesão aparentemente inflexível a rotinas ou rituais específicos e não-funcionais.	42	52,5%
3.c - Maneirismos motores estereotipados e repetitivos (p. ex., agitar ou torcer mãos ou dedos, ou movimentos complexos de todo o corpo). *	68	85,0%
3.d - Preocupação persistente com partes de objetos.	34	42,5%

**Tabela 10: Avaliação do comportamento.**

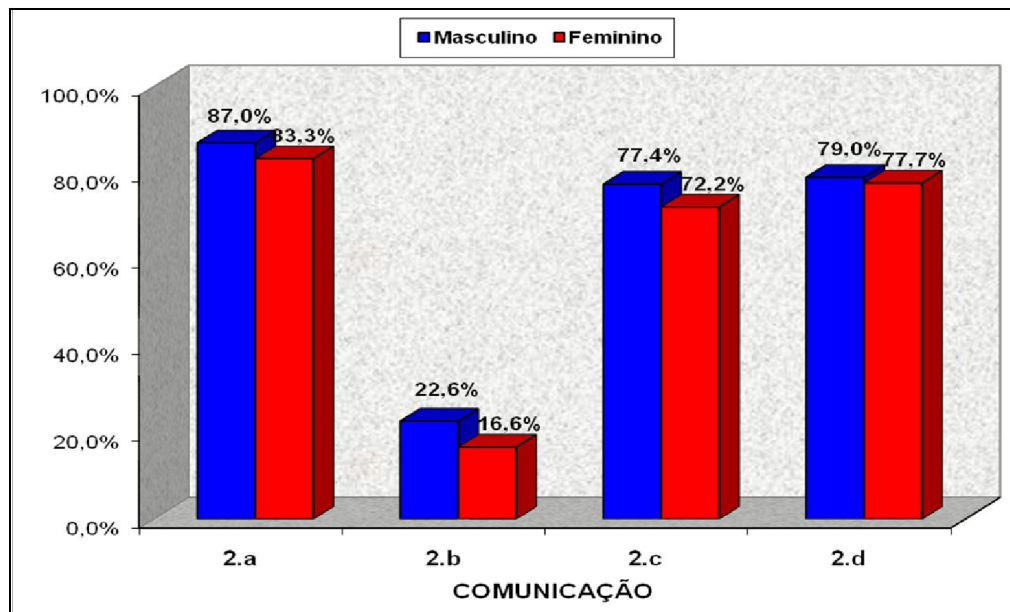
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

Quando avaliada a distribuição dos itens do DSM-IV por sexo, observou-se que o item 1.b foi preenchido por 85,4% dos meninos, enquanto nas meninas tanto o item 1.a quanto 1.b representaram 94,4% (**Figura 7**).



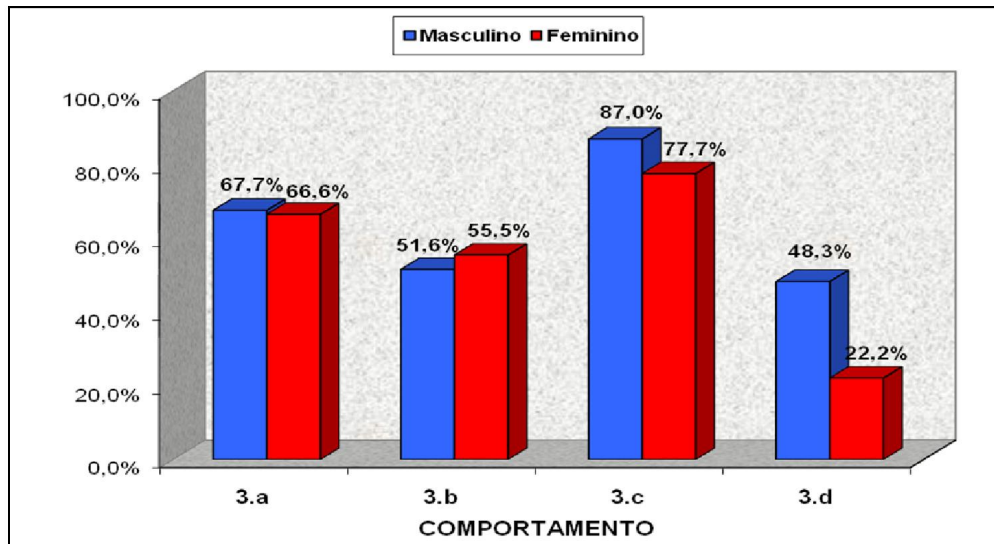
$p > 0.05$  (Qui-Quadrado)

**Figura 7: Relação entre critérios de Interação Social do DSM-IV e sexo.**  
 Fonte: Protocolo de pesquisa.



$p > 0.05$  (Qui-Quadrado)

**Figura 8: Relação entre critérios de Comunicação do DSM-IV e sexo.**  
 Fonte: Protocolo de pesquisa.



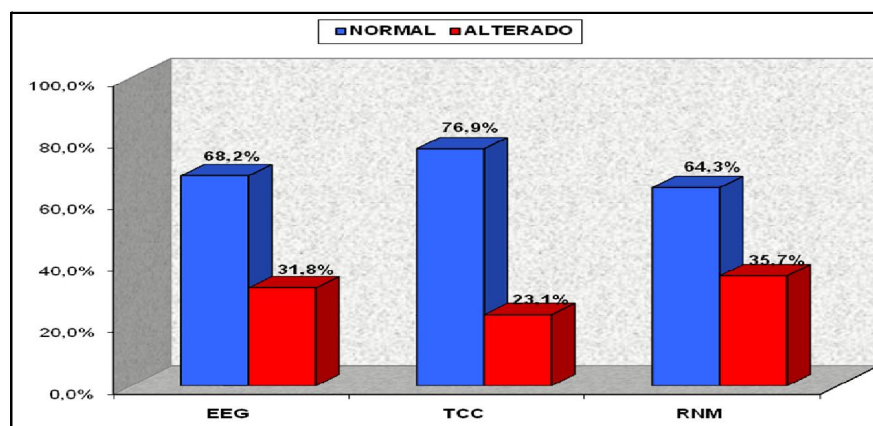
$p > 0.05$  (Qui-Quadrado)

**Figura 9: Relação entre critérios de Comportamento do DSM-IV e sexo.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

No que concerne à comunicação, houve semelhança entre os sexos, sendo o item 2.a o mais encontrado (87% e 83% para os do sexo masculino e feminino, respectivamente). O item 2.b foi o de menor preenchimento em relação a todos os critérios avaliados no DSM-IV em ambos os sexos (**Figura 8**).

Em relação ao terceiro item, referente ao Comportamento, também existiram semelhanças, configurando o item 3.c o de maior achado entre os sexos (**Figura 9**).

Acerca dos exames solicitados aos pacientes autistas, os mais freqüentes foram EEG, TCC e RNM, conforme mostrado na **Figura 10**.

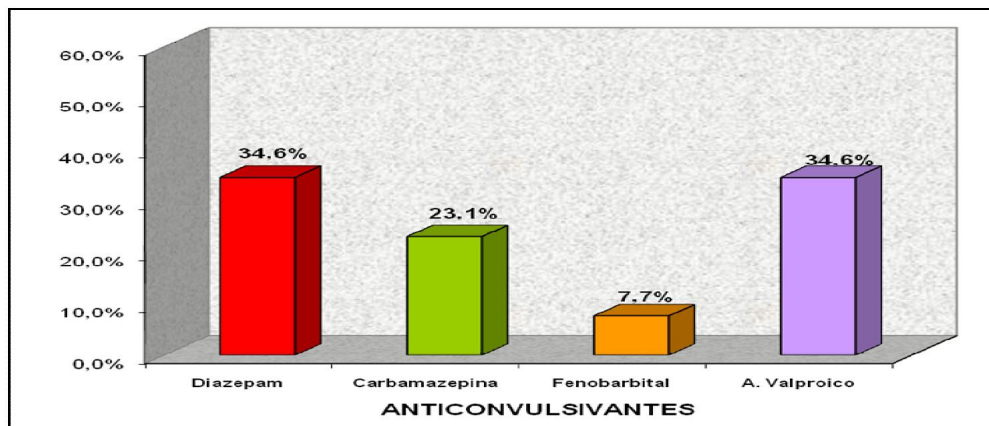


**Figura 10: Resultados dos exames de imagem.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

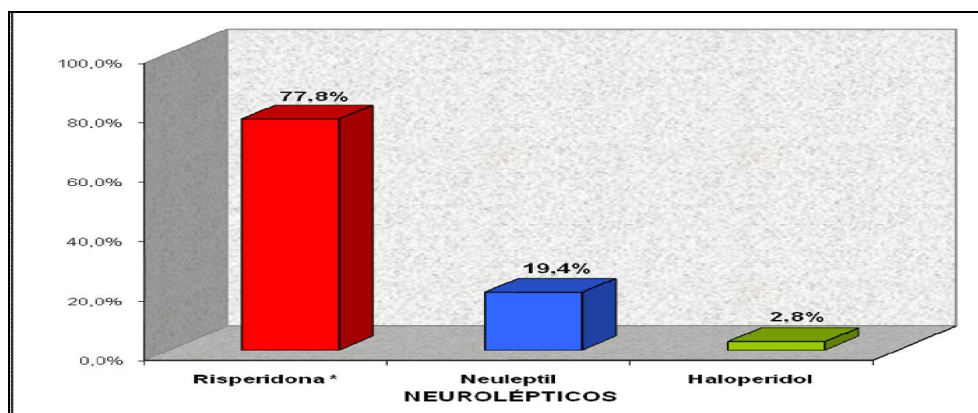
As alterações encontradas foram de 31,8% nos EEG, 23,1% nas TCC e de 35,7% nas RNM. Mesmo de posse dos resultados alterados, a amostra submetida à investigação por exames de imagem não teve representatividade do ponto de vista estatístico e os dados obtidos não foram suficientes para dar significância à variável em questão (EEG: N=22, TCC: N=13, RNM: N=14).

Cariótipo e Teste de Erros Inatos do Metabolismo (TEIM) foram solicitados apenas em 5% da casuística e todos os resultados estiveram dentro da normalidade.

Das medicações utilizadas, os anticonvulsivantes e os neurolépticos foram as mais frequentes, os primeiros com 32,5% e os últimos com 45% entre aqueles com informações conhecidas. Os principais representantes dessas classes estão mostrados abaixo.

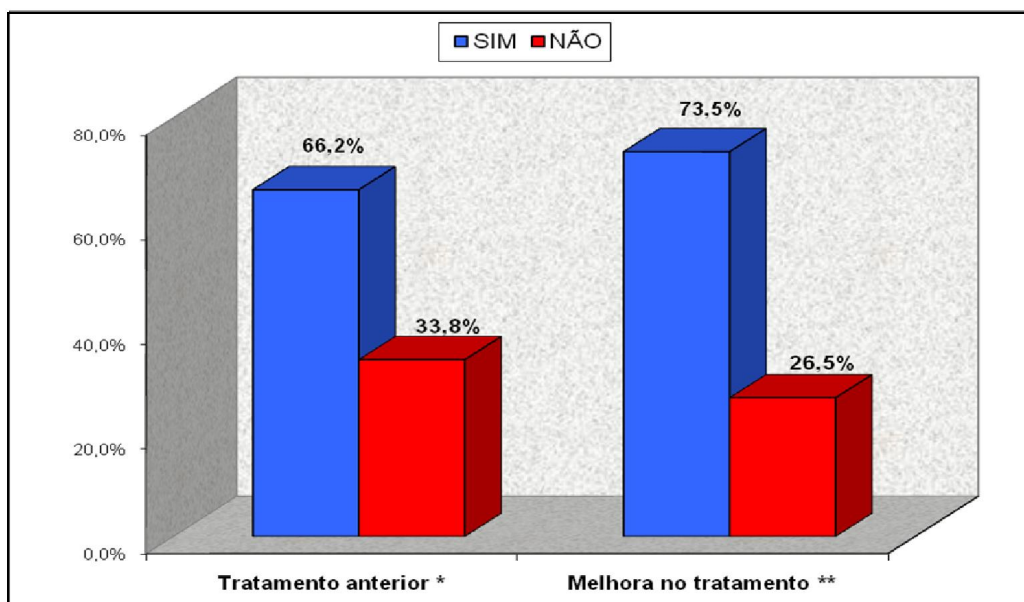


**Figura 11: Principais anticonvulsivantes utilizados pelos pacientes.**  
Fonte: Protocolo de pesquisa.



**Figura 12: Principais neurolépticos utilizados pelos pacientes.**  
Fonte: Protocolo de pesquisa.

A maioria dos pacientes já havia realizado tratamento anterior à admissão ao ambulatório de autismo (66,5%), e quando se interrogou sobre a melhora das queixas clínicas no decorrer do tratamento, 34 informaram sua opinião, com 25 (73,5%) alegando melhora e 9 (26,5%) relatando que não houve melhora. **Figura 13.**



\*p = 0.0062 - SIM (Qui-Quadrado)      \*\*p = 0.0101 - SIM (Qui-Quadrado)

**Figura 13: Realização de tratamento anterior.**  
Fonte: Protocolo de pesquisa.

Levando em conta o tratamento anteriormente realizado, esmiuçou-se sobre os tipos deste, sendo essa informação desconhecida para 3 pacientes, 77 referiram tratamento anterior, porém apenas 44 informaram qual o tipo. Fonoaudiologia, terapia ocupacional e fisioterapia foram os mais relatados, com 65,9%, 54,5% e 50%, respectivamente.

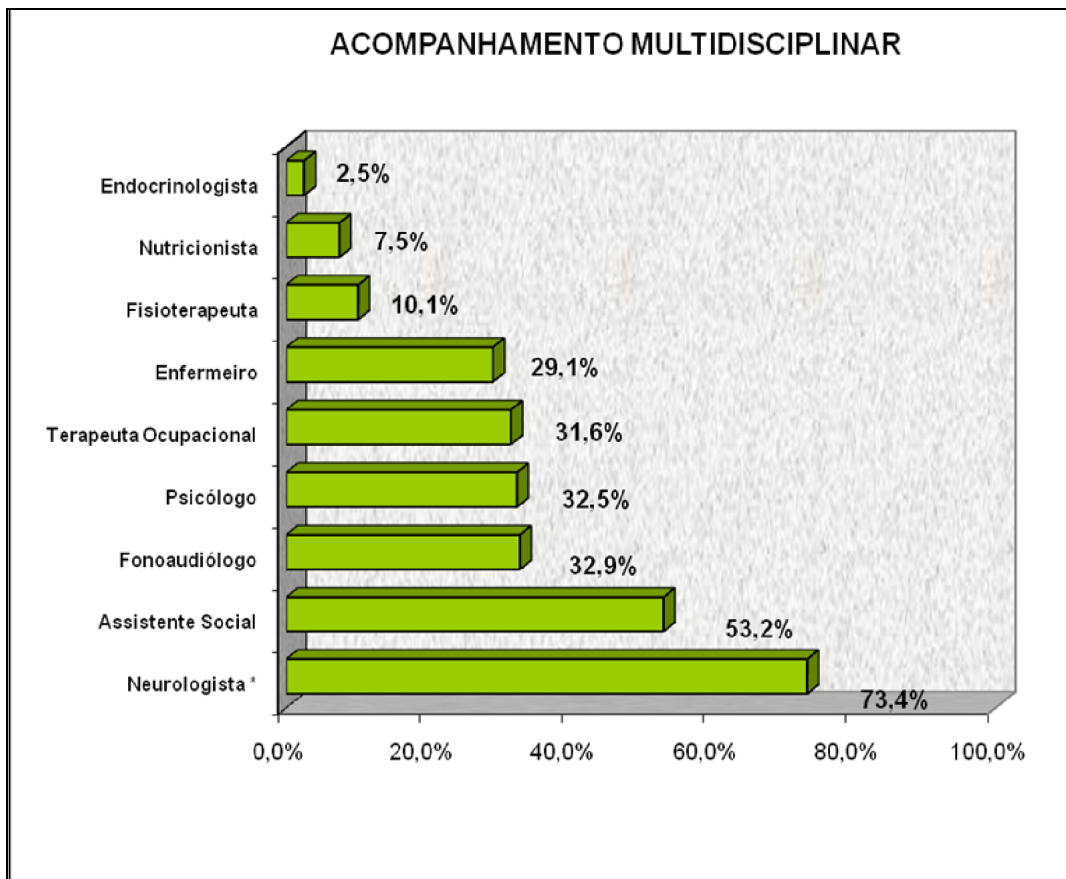
TRATAMENTO ANTERIOR	SIM	%	NÃO	%
Fonoaudiologia *	29	65,9%	15	34,1%
Terapia Ocupacional	24	54,5%	20	45,5%
Fisioterapia	22	50,0%	22	50,0%
Psicólogo	21	47,7%	23	52,3%

# 36 sem informação

\*p = 0,04890 - SIM (Qui-Quadrado)

**Tabela 11: Tipos de tratamentos realizados anteriormente.**  
Fonte: Protocolo de atendimento.

Constatou-se que a neuropediatria e o serviço social foram os tipos de acompanhamentos mais empregados no seguimento de pacientes autistas, no CAMINHAR. Outros acompanhamentos como fonoaudiologia, fisioterapia, terapia ocupacional, psicologia, enfermagem, nutrição e endocrinopediatria também foram referidos. Foram considerados apenas os pacientes com respostas conhecidas. (**Figura 14**). Não foi incluído o acompanhamento pela Pediatria, já que o mesmo alcançou a totalidade da casuística.



\*p < 0,0001 - SIM (Qui-Quadrado)

**Figura 14: Tipos de acompanhamentos realizados no CAMINHAR.**  
**Fonte: Protocolo de pesquisa.**

## 5. DISCUSSÃO

Os estudos de caráter descritivo sobre as manifestações do espectro do autismo são de importante valia para analisar a correta extensão do problema e, em se tratando de pacientes de serviço de crescimento e desenvolvimento infantil, a obtenção de elementos acerca destes, possibilita planejar estratégias para uma melhor abordagem intervencionista.

A distribuição dos propósitos no que concerne ao sexo mostrou uma frequência do sexo masculino (77,5%) três vezes maior do que a do sexo feminino (22,5%), sendo a razão de sexo de 3,35. Dados semelhantes foram encontrados em várias publicações disponíveis na literatura científica. Costa e Nunes-Maia (1998, p. 26), em estudo realizado com 36 pacientes, encontraram uma discrepância semelhante quanto à distribuição por sexo, com 77,8% do sexo masculino e 22,2% do sexo feminino. Farias et al (2007, p. 2), também mostraram predominância de autismo em pessoas do sexo masculino.

No estudo intitulado “Autismo infantil: despiste e prevenção”, Golse (2003, p. 429) constatou essa mesma preponderância no sexo masculino, com uma relação de 3-4 meninos: 1 menina, corroborando com os resultados obtidos neste estudo. A diferença de proporção entre os sexos masculino e feminino sugere a contribuição de fatores genéticos ligados ao cromossomo X, segundo Gong et al (2009, p. 2,4).

Reforçando os achados desse estudo, no que se refere à principal queixa clínica à admissão, Klin (2006, p. 6) referiu que retardos na aquisição da linguagem são as reclamações mais frequentes dos pais, bem como os padrões usuais de aquisição da linguagem que podem estar ausentes ou ser raros.

Não é de hoje a associação de doenças com história familiar. Mesmo na ausência de embasamento científico, apenas através do conhecimento empírico, essas associações são feitas comumente. No caso do autismo, essa associação tem ganhado corpo através de avanços nos estudos experimentais e de pesquisas de genes associados à herança familiar.

Nesse sentido, estudos genéticos têm demonstrado um risco aumentado de recorrência de autismo: aproximadamente 3 a 8% em famílias com uma criança autista. A porcentagem de concordância para o diagnóstico de autismo em gêmeos monozigóticos é de pelo menos 60% se forem usados critérios estritos para autismo (DSM-IV), de 71% para TA e de até 92% com um espectro mais amplo de distúrbios de linguagem/socialização (GADIA, TUCHMAN e ROTTA, 2004, p. 88).

O antecedente familiar encontrado nas famílias dos pacientes com autismo infantil, com maior frequência (30,6%), foi o de “Problema de linguagem”. Porém, estatisticamente, essa variável não foi considerada significativa como fator associado ao aparecimento de autismo em pessoas da mesma família.

Diferentemente, no estudo de Costa e Nunes-Maia (1998, p. 26), o antecedente de “Psicopatologia grave” foi o mais freqüente (62,8%), seguido de Alcoolismo e Retardo Mental, referidos em 54,3% e 37,1% das famílias, respectivamente. O autismo infantil foi recorrente em quatro famílias e a consangüinidade foi verificada em 11,42% dos pais dos propósitos e em 2,86% dos avós e bisavós destes. Foram estatisticamente significantes no retardo mental e na doença convulsiva, não havendo diferença significativa para o alcoolismo. Portanto, neste estudo foi confirmada a hipótese de maior concentração dos distúrbios neuropsiquiátricos específicos entre os familiares dos pacientes com autismo infantil. Este fato é de particular interesse se levarmos em consideração que a frequência de retardo mental é de 75% e de doença convulsiva é de 25% nos pacientes de autismo infantil.

Ainda no estudo de Costa e Nunes-Maia (1998, p. 26), observou-se que a proporção de casamentos consangüíneos entre os pais dos propósitos do presente estudo foi superior ao da população geral do Nordeste, 11,42% e 2%, respectivamente, o que não ocorreu com a proporção encontrada entre avós e bisavós dos pacientes (2,86%). A recorrência familiar e o percentual de consangüinidade entre os pais dos propósitos, acima do esperado, sugerem a hipótese de herança multifatorial, já que o endocruzamento aumenta também a probabilidade de ocorrência das doenças multifatoriais.

No que concerne aos antecedentes de gestação, parto e nascimento, não há uma relação clara de implicações etiológicas e prognósticas. Entre 75 mães de pacientes, 94,6% referiram ter realizado pré-natal, apesar desta se constituir de relevante subjetividade, já que é desconhecido se, de fato, foi oferecida assistência adequada, com rastreio de possíveis fatores de risco.

Moraes (2004, p. 60) afirma que alguns estudos dizem respeito a publicações relacionando as intercorrências pré, peri e pós-natais como possíveis etiologias do TA. Em relação aos agentes infecciosos, por exemplo, há trabalhos que demonstram crianças autistas que no período pré-natal estiveram expostas ao vírus da rubéola, toxoplasmose, citomegalovirus, além de casos de encefalite herpética pós-natal e também relacionados ao uso de agentes químicos (talidomida, cocaína, álcool, chumbo) durante a gravidez.

Santos e Sousa (2008, p. 8) concluíram que, do conjunto de trabalhos que pretendem mostrar uma associação com o autismo, fazem parte os seguintes fatores desfavoráveis: sangramento, o uso de medicações, alterações no líquido amniótico e gravidez tardia. Os dados não indicam uma patologia definida no autismo, sugerindo apenas que vários tipos de problemas obstétricos ou de problemas pós-natais podem estar associados ao autismo.

O parto prematuro, referido em 15,4% da casuística, foi inferido como fator de risco para TA, devido à sua repercussão sobre o prognóstico do desenvolvimento. Méio, Lopes e Morsch (2003, p. 312), em estudo de coorte de prognóstico realizado com recém-nascidos de um serviço de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, constataram que a prematuridade afeta, mais freqüentemente, o desenvolvimento cognitivo, com prejuízo de memória, linguagem e coordenação visomotora. Os riscos são ainda maiores sendo recém-nascidos de muito baixo peso.

Episódios de convulsões podem estar freqüentemente associados ao espectro autista, tendo sido relatados por 32% da casuística. Este dado condiz com Zilbovicius, Maresse e Boddaert (2006, p. 22), que referem associação de convulsões com TA em 33% dos casos.

Gadia, Tuchman e Rotta (2004, p. 89), em revisão de literatura, constataram que convulsões ocorrem em 16 a 35% de crianças autistas. Porém, os autores observaram que a variabilidade na prevalência se deve às diferenças entre as populações estudadas quanto a patologias associadas. Os fatores de risco principais para a epilepsia são retardo mental severo e a combinação de deficiência mental severa com déficit motor (nesse caso, 40% das crianças tinham epilepsia associada). No presente estudo, não foi verificada significância entre ocorrência de convulsões e atraso motor.

A prevalência de convulsões parece ser mais associada a comorbidades e doença neurológica de base do que ao próprio autismo (MAIA FILHO, COSTA e GOMES, 2006, p. 83).

Entre as áreas do desenvolvimento, merece destaque a linguagem, queixa clínica referida em 94,9% da casuística, sendo que apenas um paciente teve esta informação ignorada.

Fernandes (1995 apud MACHADO, 2003, p. 36;46) afirma que as dificuldades de linguagem são associadas às causas do autismo infantil em inúmeras pesquisas, quer como um elemento desencadeador, quer como um aspecto afetado pelas mesmas desordens que causam o distúrbio. Muitas vezes existe linguagem como intenção comunicativa, sendo o maior prejuízo observado especificamente na fala.

Lampreia (2003, p. 61), relatando um caso de um menino com diagnóstico de TA, destacou que, embora o sujeito seja pouco verbal, segundo o relato da mãe, ou não-verbal, segundo os instrumentos de avaliação, apresentou algum tipo de linguagem expressiva, na forma de gestos.

As Atividades da Vida Diária (AVDs) são aquelas desempenhadas de forma rotineiras e que fazem parte dos cuidados básicos, como por exemplo, tomar banho e escovar os dentes. A capacidade de executá-las denota um maior desenvolvimento. Os pacientes considerados dependentes para realização de AVDs foram 52,7%, e 41,9%, semi-dependentes. Schmidt, Dell'Aglio e Bosa (2007, p. 127) observaram, em estudo descritivo, que 26,8% das mães relataram como principal

dificuldade, em relação ao cuidado de filhos autistas, a realização das AVDs. Não foram encontrados na literatura estudos que utilizaram os mesmos critérios de avaliação de AVDs.

A evidência de que prover educação formal de forma precoce, a partir dos 2 aos 4 anos, aliada à integração de todos os profissionais envolvidos, é a abordagem terapêutica mais efetiva no manejo dos autistas. Estas estratégias ajudam a minimizar ou evitar problemas comportamentais subseqüentes, pois as crianças aprendem rapidamente que seus comportamentos podem servir como um meio para controlar o seu ambiente (MACHADO, 2006, p. 49).

Neste estudo, 44 pacientes receberam acompanhamento escolar, e destes, 70,6% freqüentam escola especial. Resultado semelhante encontrou Paduani et al (2007, p. 10), em estudo com 20 pacientes autistas, dos quais 9, freqüentavam escola especial, sendo estes a totalidade dos que recebiam acompanhamento escolar.

A idade de percepção do atraso é um importante dado que pode direcionar o diagnóstico e melhorar o prognóstico, propiciando intervenção precoce. A percepção do atraso foi antes dos 3 anos em 83,1% dos pacientes. Esta informação condiz com Assumpção Jr e Pimentel (2000, p. 37), quando verificaram que a idade média para a detecção do quadro é ao redor dos 3 anos, embora os autores sugiram que o diagnóstico já possa ser bem estabelecido ao redor dos 18 meses de idade.

No Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV) da Associação Americana de Psiquiatria (AAP), o autismo está classificado no subgrupo denominado “Transtornos Globais do Desenvolvimento”. Este subgrupo é caracterizado por severas deficiências e prejuízo invasivo em múltiplas áreas do desenvolvimento, incluindo perdas na interação social recíproca e na comunicação, apresentando comportamentos, interesses e atividades estereotipadas (COSTA e NUNES-MAIA, 1998, p. 24).

No grupo “Prejuízo qualitativo nas interações sociais” existem quatro critérios de definição, incluindo prejuízo marcado no uso de formas não-verbais de

comunicação e interação social; não desenvolvimento de relacionamentos com colegas; ausência de comportamentos que indiquem compartilhamento de experiências e de comunicação e falta de reciprocidade social ou emocional (KLIN, 2006, p. 4).

O item 1.b desse grupo foi o mais freqüente no DSM-IV aplicado à casuística do estudo, sendo encontrado em 70 pacientes (87,5%). Isso mostra que a interação social configura uma das características com maior prevalência no autismo.

No grupo que avalia “prejuízos na comunicação”, o item 2.a - falta ou atraso do desenvolvimento da linguagem, não compensada por outros meios - foi encontrado em 69 pacientes (86,3%), sendo o segundo item mais freqüente no estudo. Esse item possui uma correspondência com a queixa clínica mais comum da casuística, o atraso de linguagem, haja vista que ambos mostram déficit de linguagem. Nesse mesmo grupo, por sua vez, se observou o critério menos freqüente, o 2.b - déficit marcado na habilidade de iniciar ou manter conversação em indivíduos com linguagem adequada - com apenas 17 pacientes (23,1%). Ressalte-se que este item não se aplica para os pacientes que não tem fala, por isto o percentual foi mais baixo.

Em meados da década de 1970, ganhou força um importante debate sobre qual seria o prejuízo primário no autismo, prevalecendo duas posições vistas como antagônicas até então. Uma defendia um déficit do relacionamento social que prejudicaria o desenvolvimento da linguagem, enquanto a outra defendia um problema mais básico na área da linguagem que afetaria a interação social. Já outros autores defenderam a interligação de ambos como prejuízos primários do autismo (LAMPREIA, 2004, p. 118).

O estudo em questão apresentou como queixas mais prevalentes a interação social e a comunicação/linguagem, itens 1.b e 2.a do DSM-IV, respectivamente, reforçando a co-existência dos mesmos no prejuízo primário do autismo.

Não foram encontrados estudos que tenham esmiuçado as prevalências por cada item do DSM-IV, bem como suas distribuições por sexo, por isso não foi

realizada nenhuma comparação com os valores obtidos por este estudo, sendo apenas referidas as frequências encontradas.

Cody (2002 apud ZILBOVICIUS, MARESSE e BODDAERT, 2006, p. 24) faz referência a investigações de neuroimagem estrutural, que incluíram TCC e RNM, indicando vários pontos de anormalidades anatômicas que incluíam o córtex cerebral, o sistema ventricular e o cerebelo de adultos autistas e crianças autistas não muito jovens.

Para Gadia, Tuchman e Rotta (2004, p. 88), cerca de 13 a 83% dos pacientes que realizaram EEG apresentaram anormalidades nos resultados.

Na avaliação feita por Machado et al (2003, p. 958), com 24 pacientes submetidos à RNM, foram encontradas alterações anatômicas em 75% dos indivíduos. Essas alterações estavam preferencialmente localizadas no corpo caloso (25%) e no septo pelúcido (15,63%). Já no estudo de Bauman e Kemper (1985, p. 866), as TCC mostraram alterações morfológicas na fossa craniana posterior, com alongamento do 4º ventrículo, sendo posteriormente confirmado por estudos anatomopatológicos. Esses estudos estão em consonância com os principais achados da literatura em exames de neuroimagem.

Mesmo com a realização desses exames por alguns propósitos da casuística, as especificações acerca dos tipos de alterações detectadas foram escassas e insignificantes estatisticamente, o que não permitiu esmiuçá-las e/ou compará-las com os estudos vigentes na literatura. Além disso, esse número reduzido de informações poderia inferir resultados pouco confiáveis sobre o estudo.

O uso de medicamentos no autismo ainda é incipiente. Neurolépticos, especialmente o haloperidol, têm sido as drogas mais usadas para o tratamento de distúrbios comportamentais. No entanto, os efeitos colaterais potenciais desses medicamentos limitam o seu uso em processos crônicos, como o autismo. Tem sido demonstrado que o haloperidol diminui significativamente a agressividade, estereotípias e comportamentos automutilantes em autistas.

Múltiplos estudos abertos e séries de casos, da mesma forma que ensaios clínicos duplo-cegos controlados por placebo em crianças, adolescentes e adultos, descreveram os efeitos benéficos da risperidona em indivíduos com autismo e outros TGD (NIKOLOV, JONKER e SCAHILL, 2006, p. 41). Isso pode explicar a melhor adesão dos pacientes à risperidona, droga mais utilizada no estudo, por pacientes autistas, sobretudo com problemas de comportamento.

Estudos recentes com um novo anticonvulsivante, o Topiramato, têm demonstrado bons resultados em pacientes com queixas de automutilação e irritabilidade (CAIXETA e CAIXETA, 2005, p. 345). Neste estudo não se identificou o uso desse medicamento.

Já é consenso o impacto positivo da intervenção terapêutica precoce no TA. O tratamento prévio referido em maior frequência foi com fonoaudiólogo, o que pode ser esperado, já que o atraso de linguagem foi a queixa mais prevalente à admissão. Machado (2000, p. 55) ressalta a importância e os avanços das técnicas desta modalidade terapêutica, acreditando que a perspectiva do treino de linguagem deva ser conduzida numa situação mais próxima das naturais às quais a criança está exposta, aspecto enfatizado por diversos autores, embora a terapia de linguagem não deva deixar de ser abordada como uma situação de treino. A partir disso, as propostas de treino de fala passaram a incluir aspectos da interação, facilitação, generalização, transferência e colaboração.

Fernandes et al (2008, p. 268; 271) estudaram 36 crianças diagnosticadas com TA e apresentando distúrbios da linguagem. Os participantes foram submetidos a 6 meses de terapia fonoaudiológica. Os melhores resultados foram para o grupo no qual a primeira fase da terapia foi realizada com dois pacientes, pareados de acordo com o nível de desenvolvimento. O resultado inesperado foi que nenhum dos grupos teve diminuição de índices obtidos, após um período de seis meses, sendo que alguns indivíduos tiveram aumento destes índices neste período após a intervenção.

Gadia, Tuchman e Rotta (2004, p. 86) apóiam a idéia de que o manejo de autistas requer uma intervenção multidisciplinar e que as bases do tratamento

envolvem técnicas de mudança de comportamento, programas educacionais ou de trabalho e terapias de linguagem/comunicação.

Em conformidade com o estudo citado anteriormente, a abordagem terapêutica interdisciplinar constitui-se na mais adequada forma de tratamento/acompanhamento do paciente autista, bem como de sua família. Assim sendo, o serviço de atendimento e desenvolvimento infantil CAMINHAR possui uma equipe multidisciplinar, composta de pediatra, neuropediatra, assistente social, enfermeiros, técnicos de enfermagem, psicólogo, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, nutricionista, endocrinopediatra e fisioterapeuta. O objetivo de uma equipe dessa monta é oferecer acompanhamento adequado e voltado para crianças com atraso do desenvolvimento, de maneira geral, sempre considerando a necessidade de tal acompanhamento. A partir do diagnóstico estabelecido de autismo, a casuística do estudo em questão, passou a contar com essa intervenção terapêutica.

No que concerne aos aspectos considerados primordiais quando do tratamento do indivíduo autista, Bosa (2006, p. 48), salienta quatro alvos básicos: 1) estimulação do desenvolvimento social e comunicativo; 2) aprimoramento do aprendizado e a capacidade de solucionar problemas; 3) diminuição de comportamentos que interferem com o aprendizado e com o acesso às oportunidades de experiências do cotidiano; e 4) ajuda para as famílias que lidam com o autismo.

O acompanhamento pediátrico para a totalidade dos pacientes justifica-se porque a pediatria é a porta de entrada ao Programa. É onde se aplica o formulário para o preenchimento dos critérios do DSM-IV e todos os pacientes têm acompanhamento clínico mensal, bimestral ou trimestralmente. É na pediatria que se avalia as necessidades terapêuticas de cada paciente e são feitos os encaminhamentos necessários.

O alto percentual de acompanhamento da neuropediatria provavelmente está relacionado com a ocorrência de convulsões, distúrbios do sono, comportamento agressivo, irritabilidade, hiperatividade, agitação psicomotora, entre outras queixas

referidas na admissão. Do mesmo modo, o acompanhamento pelo serviço social poderia ser relacionado com a baixa condição sócio-econômica dessas famílias que, muitas vezes, provenientes do interior do estado, enfrentam problemas de ordem financeira para locomoverem-se até o Hospital Bettina, recebendo encaminhamento para o serviço social, para recebimento de orientações acerca de benefícios sociais destinados a essa finalidade.

Muitos pacientes têm apenas o acompanhamento clínico no Serviço Caminhar, fazendo a reabilitação em outros serviços, daí os percentuais mais baixos de acompanhamento com estes terapeutas.

Conforme os estudos de Tamanaha, Perissinoto e Chiari (2008, p. 1-2), sobre a intervenção fonoaudiológica nos distúrbios do espectro autístico, nas últimas décadas a intervenção terapêutica fonoaudiológica tem sido enfatizada como um modo de adequação social do comportamento comunicativo para pacientes com TA.

Se levarmos em consideração que a queixa clínica mais mencionada na primeira consulta foi o atraso de linguagem, poder-se-ia deduzir que a fonoaudiologia deveria ter sido o tratamento mais instituído no seguimento desses pacientes, porém este foi de apenas 41,9%. Isso denota que o programa multidisciplinar do CAMINHAR ainda não abrange toda a demanda que necessita deste acompanhamento.

Existem, ainda, outras linhas de tratamento defendidas por alguns autores, que incluem na terapia multidisciplinar, a psiquiatria, a psicomotricidade, a musicoterapia, a psicopedagogia e até as consideradas terapias alternativas como a equoterapia (MACHADO, 2006, p. 48). Pela falta dos profissionais especializados nestas áreas e de estrutura física adequada, o ambulatório de autismo do Serviço Caminhar ainda não consegue oferecer estas alternativas de terapias aos seus pacientes.

## 6. CONCLUSÃO

O estudo identificou maior prevalência de autismo no sexo masculino. A queixa clínica mais referida à admissão foi o atraso de linguagem, seguida de problema de comportamento. Os episódios de crise convulsiva foram considerados expressivos, resguardando uma sugestiva associação com o espectro autista. A avaliação das AVDs demonstrou que a maioria dos pacientes depende parcial ou totalmente do cuidador para execução das mesmas.

Cerca da metade dos pacientes fazem acompanhamento escolar, com a maioria realizando-o em escolas especiais. A percepção dos responsáveis acerca do aparecimento do atraso foi substancialmente mais observada antes dos 3 anos de idade.

Os critérios do DSM-IV mais representativos na investigação foram o 1.b e o 2.a.

A risperidona foi o medicamento mais utilizado na farmacoterapia dos autistas.

O tipo de tratamento previamente realizado mais relatado foi com o fonoaudiólogo, fazendo jus à principal queixa clínica, o atraso de linguagem. Diferindo, por sua vez, do acompanhamento multidisciplinar pós-admissão, observado com maior frequência na pediatria, neuropediatria e serviço social, o que provavelmente possa indicar um atendimento de fonoaudiologia ainda incapaz de englobar toda a demanda.

Por fim, pode-se observar a importância do conhecimento do perfil de portadores do TA, bem como o impacto do diagnóstico e abordagem terapêutica precoce na modificação das manifestações deste distúrbio. Recomenda-se o contínuo monitoramento destes pacientes para melhoria do seu tratamento e adequada intervenção da equipe multidisciplinar, indispensável ao seu manejo.

## REFERÊNCIAS

- AMERICAM PSYCHIATRIC ASSOCIATION – Referência rápida aos critérios diagnósticos do DSM-IV-TR / American Psychiatric Association. Maria Cristina Ramos Gularte; 4.ed.rev. – Porto Alegre: Artmed, 2003.
- ASSUMPÇÃO JR, F.B.; PIMENTEL, A.C.M. Autismo infantil. **Rev Bras Psiquiatr**, 22(Supl I):37-9, 2000.
- BALDO, A.P.; GUIMARÃES, R.S. Autismo e suas representações cinematográficas. **Revista Salus-Guarapuava-PR**, 1(2): 165-174, 2000.
- BAUMAN, M.; KEMPER T.L. Histoanatomic observation of the brain in early infantile autism. **Neurology**, 35:866-874, 1985.
- BECHARA, E.G. et al. A novel function for fragile x mental retardation protein in translational activation. **PLoS Biology**, vol. 7, p. 133-145, 2009.
- BODDAERT, N. et al. MRI findings in 77 children with non-syndromic autistic disorder. **PLoS ONE**, vol. 4, P. 1-7, 2009.
- Borges, J.L. et al. Avaliação neuropsicológica dos transtornos psicológicos na infância: um estudo de revisão. **Psico-USF**, v. 13, n. 1, p. 125-133, 2008.
- BOSA, C.A. Autismo: intervenções psicoeducacionais. **Rev Bras Psiquiatr**, 28(Supl I):S47-53, 2006.
- BOSA, C.; CALLIAS, M. Autismo: breve revisão de diferentes abordagens. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, 2000.
- CAIXETA, M.; CAIXETA, L. Topiramato reduz irritabilidade e automutilação em crianças autistas. **Rev Bras Psiquiatr.**, 27(4):341-8, 2005.
- CAMPANÁRIO, I.S. Intervenção a tempo em bebês com risco de autismo. In: **COLOQUIO DO LEPSI IP/FE-USP**, 5., São Paulo, 2006.
- CAMPANÁRIO, I.S.; PINTO, J.M. O atendimento psicanalítico do bebê com risco de autismo e de outras graves psicopatologias. Uma clínica da antecipação do sujeito. **Estilos da Clínica**, vol. XI, nº 21, p. 150-169, 2006.
- COSTA, M.I.F.; NUNES-MAIA, H.G.S. Diagnóstico genético e clínico do autismo infantil. **Arq Neuropsiquiatr**, 56(1):24-31, 1998.
- CRINO, P.B. Do we have a cure for tuberous sclerosis complex? **Epilepsy Currents**, vol. 8, nº 6, p. 159–162, 2008.
- CROEN, L.A. et al. Brain-derived neurotrophic factor and autism: maternal and infant peripheral blood levels in the early markers for autism (EMA) Study. **Autism Res.** 1(2): 130–137, 2008.

CUNNINGHAM, A.B.; SCHREIBMAN, L. Stereotypy in Autism: The importance of function. **Res Autism Spectr Disord.**, 2(3): 469–479, 2008.

DURANTE, J.C. O discurso do especialista sobre o lugar dos pais na clínica do autismo. Recife, 2007. 296f. Dissertação (Mestrado em Linguística), Departamento de pós-graduação em letras, Universidade Federal De Pernambuco, Recife, 2007

FARIAS, L.C. Cotidiano de uma instituição de jovens e adultos com diagnóstico de Autismo. In: 5º Simpósio de Ensino de Graduação, 2007, São Paulo. Anais. São Paulo: UNIMEP.

ELIAS, A.V.; ASSUMPÇÃO JR, F.B. Qualidade de vida e autismo. **Arq Neuropsiquiatr**, 64(2-A):295-299, 2006.

FERNANDES, Fernanda Dreux et al . Language therapy and autism: results of three different models. *Pró-Fono R. Atual. Cient.*, Barueri, v. 20, n. 4, Dec. 2008 .

GADIA, C.A.; TUCHMAN, R.; ROTTA, N.T. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. **J de Pediatr**, vol. 80, nº 2, (supl) p. 83-94, 2004.

GEIER, D.A. et al. A comprehensive review of mercury provoked autism. **Indian J Med**, Res 128, p. 383-411, 2008.

GILLHERG, C.; COLEMAN, M. Autism and medical disorders: a review of the literature. **Developmental medicine and child neurology**, 38, p. 191-202, 1996.

GOLSE, B. Autismo infantil: despiste e prevenção. **Rev. Latinoam. Psicopat. Fund.**, VIII, 3, 428-442, 2003.

GOMES, E.; PEDROSO, F.S.; WAGNER, M.B. Hipersensibilidade auditiva no transtorno do espectro autístico. **Pró-Fono R. Atual. Cient.**, Barueri, v. 20, n. 4, 2008.

GOMES, V.F.; BOSA, C. Estresse e relações familiares na perspectiva de irmãos de indivíduos com transtornos globais do desenvolvimento. **Estud. psicol.**, Natal, v. 9, n. 3, 2004.

GONG, X. et al. An investigation of ribosomal protein L10 gene in autism spectrum disorders. **BMC Medical Genetics**, 10:7, p. 1-5, 2009.

GRILLO, E.; SILVA, R.J.M. Manifestações precoces dos transtornos do comportamento na criança e no adolescente. **J de Pediatr**, vol. 80, nº2(supl), p. 21-27, 2004.

HAGERMAN, R.J.; HARRIS, S.W. Autism profiles of males with fragile x syndrome. **Am J Ment Retard**, 113(6): 427–438, 2008.

HERVÁS, A.; SANTOS, L.S. Autismo. Espectro autista. 2008. Disponível em: [http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/\\_USER\\_/Ps\\_inf\\_autismo\\_espectro\\_autista.pdf](http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/Ps_inf_autismo_espectro_autista.pdf)

IRARRAZAVAL, M.E.O.; BROKERING, W.A.; MURILLO, G.A.B. Autismo: una mirada desde la psiquiatria de adultos. **Rev. chil. neuro-psiquiatr.**, Santiago, v. 43, n. 1, 2005.

KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, 28(Supl I):S3-11, São Paulo, 2008 .

KLIN, A. et al. Avaliação clínica de crianças com risco de autismo. **Educação Porto Alegre – RS**, ano XXIX, n. 1 (58), p. 255 – 297, 2006.

KUPFER, M. C M.. Notas sobre o diagnóstico diferencial da psicose e do autismo na infância. **Psicol. USP**, São Paulo, v. 11, n. 1, 2000.

KUPFER, M.C.M.; FARIA, C.; KEIKO, C. O tratamento institucional do Outro na psicose infantil e no autismo. **Arq Bras de Psicol**, vol. 59, nº. 2, 2007.

LAMPREIA, C. Avaliações quantitativa e qualitativa de um menino autista: uma análise crítica. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 8, n. 1, p. 57-65, 2003.

\_\_\_\_\_. Os enfoques cognitivista e desenvolvimentista no autismo: uma análise preliminar. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, 2004.

LEVISOHN, P.M. The autism-epilepsy connection. **Epilepsia**, vol. 48, Supplement 9, p. 33-35(3), 2007.

LOPES-HERRERA, S.A.; ALMEIDA, M.A. O uso de habilidades comunicativas verbais para aumento da extensão de enunciados no autismo de alto funcionamento e na Síndrome de Asperger. **Pró-Fono R. Atual. Cient.**, Barueri, v. 20, n. 1, 2008.

MACHADO, M.P.C.A. Autismo infantil: uma abordagem fonoaudiológica dirigida à família. Trabalho de conclusão de especialização (Especialização em Fonoaudiologia – Linguagem) - CENTRO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA CLÍNICA, Rio de Janeiro, 2000.

MAIA FILHO, H.S.; COSTA, C.R.M.; GOMES, M.M. Epilepsia e Saúde Mental na Infância. **J Epilepsy Clin Neurophysiol**, 2(2):79-88, 2006.

MACHADO, M.G. et al. Alterações anátomo-funcionais do sistema nervoso central no transtorno autístico. **Arq Neuropsiquiatr**, 61(4):957-961, 2003.

MÉIO, M.D.B.B.; LOPES, C.S.; MORSCHA, D.S. Fatores prognósticos para o desenvolvimento cognitivo de prematuros de muito baixo peso. **Rev Saúde Pública**, 37(3):311-8, 2003.

MENEZES, C.G.L.; PERISSINOTO, J. Joint attention ability in children with autistic spectrum disorders. **Pró-Fono R. Atual. Cient.**, Barueri, v. 20, n. 4, 2008.

MONTAGNER, J.; SANTIAGO, E.; SOUZA, M.G.G. Dificuldades de interação dos profissionais com as crianças autistas de uma instituição educacional de autismo. **Arq Ciênc Saúde**,14(3):169-74, 2007.

MORAES, J.L. Síndrome de Asperger. **Rev Sinpro**. In: “Dificuldades de Aprendizagem - compreender para melhor educar”, 2003.

MURIAS, M. et al. Resting state cortical connectivity reflected in EEG coherence in individuals with autism. **Biol Psychiatry**, 1; 62(3): 270–273, 2007.

NAGARAJAN, R.P. et al. MECP2 promoter methylation and x chromosome inactivation in autism. **Autism Res**,1(3): 169–178, 2008.

NIKOLOV, R.; JONKER, J.; SCAHILL, L. Autismo: tratamentos psicofarmacológicos e áreas de interesse para desenvolvimentos futuros. **Rev Bras Psiquiatr.**, 28(Supl I):S39-46, 2006.

PADUANI, G.F. et al. Qualidade de vida de crianças e adolescentes autistas. 2007. Disponível em:<http://www.horizontecientifico.propp.ufu.br/include/getdoc.php?id=120&article=322&mode=pdf>.

RIBEIRO, K.M.N.; ASSUMPCÃO JR., F.B.; VALENTE, K.D.R. Síndrome de landau-kleffner e regressão autística: a importância do diagnóstico diferencial. **Arq Neuropsiquiatr**, 60(3-B):835-839, 2002.

ROCHA, G.P.; BATISTA, B.H.; NUNES, M.L. Orientações ao pediatra sobre o manejo das drogas psicoativas e antiepilépticas. **J de Pediatr**, vol. 80, nº 2(supl), p. 45-55, 2004.

Santos, C.A.B. A Nutrição da Criança Autista. 2007. Disponível em: <http://autismoemfoco.googlepages.com/ANUTRIODACRIANAAUTISTA.pdf>.

SANTOS, I.M.S.C.; SOUSA, P.M.L. Como intervir na perturbação autista. 2008. Disponível em: <http://www.psicologia.com.pt>.

\_\_\_\_\_. Caracterização da síndrome autista. 2008. Disponível em: <http://www.psicologia.com.pt>.

SCHIRMER, C.R.; FONTOURA, D.R.; NUNES, M.L. Distúrbios da aquisição da linguagem e a aprendizagem. **J de Pediatr**, vol. 80, nº 2(supl), p. 95-103, 2004.

SCHMIDT, C.; BOSA, C. A investigação do impacto do autismo na família:revisão crítica da literatura e proposta de um novo modelo. **Interação**, 7(2), p. 111-120, 2003.

SCHMIDT, C.; DELL'AGLIO, D.D.; BOSA, C.A. Estratégias de coping de mães de portadores de autismo: lidando com dificuldades e com a emoção. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 20, n. 1, 2007.

SEINCMAN, M. O psicanalista, o autista e o autismo. **Rev. Latinoam. Psicopat. Fund.**, III, 1, 117-130, 1997.

SOUZA, J.C. et al. Atuação do psicólogo frente aos transtornos globais do desenvolvimento infantil. **Psicol. cienc. prof.**, vol.24, n° 2, p.24-31, 2004.

SOUZA, V.M.A. et al. Síndrome de west, autismo e displasia cortical temporal: resolução da epilepsia e melhora do autismo com cirurgia. **J Epilepsy Clin Neurophysiol**, 14(1):33-37, 2008.

SPROVIERI, M.H.S.; ASSUMPÇÃO JR, F.B. Dinâmica familiar de crianças autistas. **Arq Neuropsiquiatr**, 59(2-A):230-237, 2001.

TAMANHAHA, A.C.; PERISSINOTO, J.; CHIARI, B.M. A eficácia da intervenção terapêutica fonoaudiológica nos distúrbios do espectro autístico. 16° CONGRESSO BRASILEIRO DE FONOAUDIOLOGIA. São Paulo, 2008.

---

\_\_\_\_\_. Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do Autismo Infantil e da síndrome de Asperger. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo, v. 13, n. 3, 2008.

TENGAN, S.K.; MAIA, A.K. Psicoses funcionais na infância e adolescência. **J de Pediatr**, vol. 80, n° 2(supl), p. 3-9, 2004.

ZILBOVICIUS, M.; MERESSE, I.; BODDAERT, N. Autismo: neuroimagem. **Rev Bras Psiquiatr.**, 28(Supl I):S21-8, 2006.

## APÊNDICE A

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BETTINA FERRO DE SOUZA**  
**Autismo Infantil: Perfil de Pacientes Atendidos em Ambulatório de Especialidades**  
**Pediátricas em Belém, Pará**  
**Protocolo de Atendimento**

**1) Identificação:**

Nome: \_\_\_\_\_ DN: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_ Mãe: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_

Nº Prontuário: \_\_\_\_\_

Procedência: \_\_\_\_\_

**2) Fonte do encaminhamento:** \_\_\_\_\_

Motivo do encaminhamento : \_\_\_\_\_

Queixa principal: \_\_\_\_\_

Quadro clínico:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3) Antecedentes familiares:**

Pais consangüíneos: ( ) Sim ( ) Não Parentesco: \_\_\_\_\_

Paralisia cerebral: ( ) Sim ( ) Não \_\_\_\_\_

ADNPML: ( ) Sim ( ) Não \_\_\_\_\_

Deficiência mental: ( ) Sim ( ) Não \_\_\_\_\_

Problemas de linguagem: ( ) Sim ( ) Não \_\_\_\_\_

Epilepsia: ( ) Sim ( ) Não \_\_\_\_\_

Síndrome Genética: ( ) Sim ( ) Não \_\_\_\_\_

Doença psiquiátrica: ( ) Sim ( ) Não \_\_\_\_\_

Anomalia congênita: ( ) Sim ( ) Não \_\_\_\_\_

Outro: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4)Antecedentes de GPN e período neonatal:**

Gesta: \_\_\_\_ Para: \_\_\_\_ Abortos: \_\_\_\_ Ordem de gestação: \_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_  
 Pré-natal: ( ) Sim ( ) Não A partir do mês: \_\_\_\_ N° de consultas: \_\_\_\_ Ameaça  
 de aborto espontâneo: ( ) Sim ( ) Não Uso de drogas abortivas: ( ) Sim ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

Fumo: ( ) Sim ( ) Não Álcool: ( ) Sim ( ) Não Drogas ilícitas: ( ) Sim ( )

Não Sangramento: ( ) Sim ( ) Não DHEG: ( ) Sim ( ) Não Diabetes: ( ) Sim ( ) Não

ITU: ( ) Sim ( ) Não Outra infecção: ( ) Sim ( ) Não Traumas: ( ) Sim ( ) Não

Depressão: ( ) Sim ( ) Não Problemas emocionais: ( ) Sim ( ) Não

Realizou sorologias para TORCHS: ( ) Sim ( ) Não Quando? \_\_\_\_\_

Início dos mov. Fetais? \_\_\_\_ Ativos? ( ) Sim ( ) Não

Fez ácido fólico? ( ) Sim ( ) Não Período: \_\_\_\_\_

Ultrassonografia: ( ) Sim ( ) Não Apresentava alteração? ( ) Sim ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

Parto: ( ) Normal ( ) Cesáreo ( ) Fórceps ( ) Termo ( ) Prematuro ( ) Pós-termo

Peso N: \_\_\_\_ Est. N: \_\_\_\_ PC N: \_\_\_\_ PIG? ( ) Sim ( ) Não

Chorou: ( ) Sim ( ) Não Cianose: ( ) Sim ( ) Não Apgar: 1° \_\_\_\_ 5° \_\_\_\_

( ) ALCON ( ) UTI ( ) Berçário Tempo de internação: \_\_\_\_\_

Anóxia: ( ) Sim ( ) Não Icterícia: ( ) Sim ( ) Não Início: ( ) Antes das 24h ( ) Após 24h

Fototerapia: ( ) Sim ( ) Não Exosanguíneo: ( ) Sim ( ) Não Convulsões: ( ) Sim ( ) Não

Infecção Neonatal: ( ) Sim ( ) Não Localização: \_\_\_\_\_ Sepsis: ( ) Sim ( ) Não

Dist. Respiratório: ( ) Sim ( ) Não Dist. Metabólico: ( ) Sim ( ) Não

Anom. Congênita: ( ) Sim ( ) Não Outros: \_\_\_\_\_

**5)Condições de saúde no último ano:**

Resfriado comum: ( ) Sim ( ) Não N° de episódios/ano: \_\_\_\_

Enteroinfecção: ( ) Sim ( ) Não N° de episódios/ano: \_\_\_\_

Pneumonia: ( ) Sim ( ) Não N° de episódios/ano: \_\_\_\_

Faringite/otite/sinusite: ( ) Sim ( ) Não N° de episódios/ano: \_\_\_\_

ITU: ( ) Sim ( ) Não N° de episódios/ano: \_\_\_\_

Anemia: ( ) Sim ( ) Não Tratada adequadamente? ( ) Sim ( ) Não

Asma/Chiado: ( ) Sim ( ) Não N° de episódios/ano: \_\_\_\_

Cirurgias: ( ) Sim ( ) Não N°/ano: \_\_\_\_ Quais? \_\_\_\_\_

Fraturas: ( ) Sim ( ) Não N° de episódios/ano: \_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Acidentes: ( ) Sim ( ) Não N° de episódios/ano: \_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Outros Problemas? \_\_\_\_\_

Internações: ( ) Sim ( ) Não N° \_\_\_\_ Motivo: \_\_\_\_\_

Convulsões: ( ) Sim ( ) Não Id. Início: \_\_\_\_ ( ) Febril ( ) Generalizada ( ) Difícil Controle

( ) West ( ) Outra: \_\_\_\_\_

Controle adequado das crises: ( ) Sim ( ) Não Medicação: \_\_\_\_\_

Tem intolerância ou alergia alimentar? ( ) Sim ( ) Não Qual? \_\_\_\_\_

Refluxo gastroesofágico? ( ) Sim ( ) Não Hábito intestinal: ( ) Regular ( ) Obstipação

( ) Episódios frequentes de diarreia

**6)Desenvolvimento:**

O que você acha do desenvolvimento do seu filho? \_\_\_\_\_

Marcos do desenvolvimento:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Em que idade foi percebido o problema de desenvolvimento? \_\_\_\_\_

Quem primeiro observou que sua criança tinha problema? \_\_\_\_\_

Motor: ( ) Normal ( ) Atrasado O que ele já faz? \_\_\_\_\_

Mão: ( ) Normal ( ) Atrasado O que ele já faz? \_\_\_\_\_

Equilíbrio: ( ) Normal ( ) Atrasado O que ele já faz? \_\_\_\_\_

Percepção visual: ( ) Boa ( ) Prejudicada O que ele já faz? \_\_\_\_\_

Percepção auditiva: ( ) Boa ( ) Prejudicada O que ele já faz? \_\_\_\_\_

Linguagem: ( ) Normal ( ) Atrasado O que ele já faz? \_\_\_\_\_

Interação com as pessoas: \_\_\_\_\_

AVDS: ( ) Dependente ( ) Semi-dependente ( ) Independente

Freqüente escola: ( ) Sim ( ) Não ( ) Regular ( ) Especial Qual? \_\_\_\_\_

Já realizou tratamento antes? ( ) Sim ( ) Não Com que idade iniciou? \_\_\_\_\_

Qual o tratamento já realizado? ( ) Fisioterapia ( ) TO ( ) Psicologia ( ) Fonoaudiologia

( ) Outro Qual? \_\_\_\_\_ Houve melhora? ( ) Sim ( ) Não

**7)Exame físico:**

Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ PC: \_\_\_\_\_ PT: \_\_\_\_\_

Geral: \_\_\_\_\_

Pele e anexos: ( ) Normal ( ) Alterado \_\_\_\_\_

Crânio: ( ) Normal ( ) Alterado \_\_\_\_\_

Fáscias atípico ( ) Fáscias sindrômico ( ) \_\_\_\_\_

Olhos \_\_\_\_\_ Nariz \_\_\_\_\_ Boca e OROF \_\_\_\_\_

Pavilhões auriculares e otoscopia \_\_\_\_\_

Pescoço: ( ) Normal ( ) Alterado \_\_\_\_\_

Tórax: ( ) Normal ( ) Alterado \_\_\_\_\_

AP: ( ) Normal ( ) Alterado \_\_\_\_\_

ACV e pulsos: ( ) Normal ( ) Alterado \_\_\_\_\_

Abdome: ( ) Normal ( ) Alterado \_\_\_\_\_

Genitália: ( ) Normal ( ) Alterado \_\_\_\_\_

Membros e extremidades: ( ) Normal ( ) Alterado \_\_\_\_\_

Impressão sobre o vínculo mãe-filho: (troca de olhar afetivo, expressão gestual e verbal, cuidado de higiene...)

**8) DSM-IV:**

EIXO A

1	a	b	c	d
2	a	b	c	d
3	a	b	c	d

EIXOS B e C

B	1	2	3
C			

Realizado em: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

**9) Exames complementares:**


---



---



---

**10) Exames de imagem:**


---



---



---

**11) Exames genéticos:**


---



---

**12) Informações complementares:**

Acompanhamento multidisciplinar: \_\_\_\_\_

Co-morbidades diagnosticadas: \_\_\_\_\_

Medicações em uso: \_\_\_\_\_

---



---



---