

Tatyana de Souza Pereira

**ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE
BUCAL E FATORES SÓCIOECONÔMICO-
CULTURAIS, COMPORTAMENTAIS E
MICROBIOLÓGICOS DE PACIENTES
AUTISTAS**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, para obtenção do título de Mestre em Odontopediatria.

Orientadora: Prof^a. Adjunto Sandra Maria Herondina Coelho Ávila de Aguiar.

ARAÇATUBA - SP

2009

*“Como são admiráveis as pessoas
que nós não conhecemos bem”.*

Millôr Fernandes

Aos meus pais

Muito obrigada pelo amor irrestrito e todos os esforços que nunca foram medidos para nossa educação e formação pessoal e profissional. Vocês são meus exemplos de vida e espero educar meus filhos da mesma forma que vocês fizeram conosco. Deixo aqui meus sinceros agradecimentos e dedico com muito amor mais essa NOSSA vitória.

Ao meu irmão Thiago e minha cunhada Priscilla

Dedico a vocês mais uma conquista com toda a força do amor que nos une eternamente. Também não posso deixar de agradecer por vocês nos terem dado os dois maiores presentes de nossas vidas: Ana Cecília e João.

Cecilinha,

Você ter nascido foi o maior presente de Deus para nossas vidas. Você é minha felicidade, minha princesa e um amor que não tenho palavras para descrever. Titia te ama incondicionalmente.

Joãozinho,

Seja muito bem-vindo! Que você, mesmo tão pequeno, já possa saber o quanto é amado e querido por todos nós. Você é o príncipe muito amado da vida de titia.

Érika e Filipe,

São dez anos de amizade, carinho, amor fraterno e muitas emoções vividas. Vocês são a prova viva de que amizade não tem distância. Muito obrigada por serem meus amigos, irmãos, afilhados e futuros compadres. Saibam que deixo aqui minha gratidão eterna por tudo o que representam na minha vida e estendo às respectivas famílias o agradecimento por sempre me tratarem tão bem.

Janaína,

Você é a irmã que Deus me deu a oportunidade de escolher. Muito obrigada pela companhia nos momentos felizes e também nas horas difíceis durante esses cinco anos de amizade. Dedico a você esse trabalho não somente pela nossa amizade e amor fraterno eternos, mas também pelo fato de sua ajuda ter sido primordial para a sua realização. Também não posso deixar de estender minha gratidão a toda a sua querida família por todo o carinho com que sempre me receberam. Obrigada a você e à toda a família Zavitoski.

Queridos Pacientes,

Deixo aqui minha gratidão eterna por terem permitido que eu pudesse, por alguns momentos, fazer parte do universo de vocês. Tenham a certeza de que “amigos para sempre é o que nós iremos ser...”.

*A*gradecimento

*E*special

*À minha orientadora, Professora Sandra Maria Herondina
Coelho Ávila de Aguiar*

*São poucas as palavras para deixar aqui meus sinceros
agradecimentos pela amizade, apoio, paciência, carinho e
principalmente a orientação. Obrigada por ter me proposto esse
desafio e por ter feito com que me apaixonasse por esses pacientes
tão Especiais com toda a força que essa palavra pode ter.*

*A senhora é sem dúvida, um grande exemplo de amor e dedicação
ao que faz e, com certeza, só tem a acrescentar na
Odontopediatria e na Odontologia para Pacientes Portadores de
Necessidades Especiais.*

Muito obrigada, Professora!

*A*gradecimentos

A Deus

*Primeiramente a Deus, que segundo
a doutrina codificada por
Allan Kardec é inteligência suprema e
causa primeira de todas as coisas.*

*Obrigada meu Deus pelo dom da vida,
Pelas pessoas que colocou em meu caminho,
Pelas oportunidades que me proporcionou,
E também pelas dificuldades e possibilidade de crescimento e
amadurecimento que as mesmas me trouxeram.*

Sem Ele, nada seria possível...

Às minhas avós Emília (in memorian) e Arlinda, meus avôs, Antônio (in memorian) e José. Vocês são a origem de tudo e só tenho que agradecer por deixarem em minha memória as melhores lembranças de infância que alguém pode ter.

Aos meus tios Gilberto e Valéria e meus primos Ramon e Raísa, pelo apoio imensurável para a realização de mais essa conquista. Vocês são muito especiais e moram para sempre no meu coração.

Aos meus tios, tias e primos que, apesar da distância física, estaremos para sempre unidos em pensamento.

À Professora Doutora Lêda Bezerra Quinderé Cardoso, por ter me guiado durante os primeiros passos de minha vida acadêmica na Odontopediatria e ser para sempre minha referência profissional.

À Ivoneide, por esses 20 anos de dedicação extrema e cuidados com nossa família. Tenha certeza de que seremos eternamente gratos a você, do fundo de nossos corações!

À Edinha por ser minha amiga, prima postiça, companheira de aventuras e confidente.

Ao Max Douglas por toda a bondade, honestidade, companheirismo e prestatividade que emanam de sua pessoa.

A todos os pais e/ou responsáveis dos pacientes da AMA, pela confiança e cumplicidade com que permitiram a participação de seus filhos.

Aos diretores, coordenadores, professores e funcionários da AMA pela forma que me acolheram e viabilizaram a realização deste trabalho.

À Faculdade de Odontologia de Araçatuba, na pessoa dos professores Dr. Pedro Felício Estrada Bernabé, digníssimo Diretor e Dra. Ana Maria Pires Soubhia, digníssima Vice-Diretora.

Ao Curso de Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Araçatuba –UNESP, na pessoa de seu coordenador Prof. Dr. Robson Frederico Cunha.

Ao Professor Elerson Gaetti Jardim Júnior pela indispensável co-orientação e execução da parte de microbiologia deste trabalho.

Aos docentes da Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP, Prof. Dr. Célio Percinoto, Prof.

Dr. Alberto Carlos Botazzo Delbem, Profª Dra. Rosângela dos Santos Nery, Prof Dr. Robson Frederico Cunha e Profª Dra. Cleide Cristina R. Martinhon pelo carinho e atenção em todos os momentos.

Ao Professor Robson pelo apoio constante e exemplo como MESTRE e pessoa que representa para mim. O senhor é um “professor fascinante”!

À Professora Rosângela (Danda) e ao Professor Mauro pela amizade e pelo carinho com que sempre me trataram durante todos esses anos de convivência.

Aos funcionários da Disciplina de Odontopediatria em especial à Maria dos Santos Ferreira Fernandes pelo constante apoio e amizade.

Ao Diogo, Valéria e Marina da Seção de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba- UNESP, pelo profissionalismo, carinho e paciência no atendimento primoroso .

Aos funcionários da Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Araçatuba da UNESP, Ana Claudia M. G. Manzatti, Izamar da Silva Freitas e Claudio Hideo Matsumoto pela aula de normas para apresentação de dissertações e elaboração da ficha catalográfica.

À Profª. Dra. Maria Lucia Marçal Mazza Sundefeld pela atenção e disponibilidade de atendimento no aspecto estatístico deste trabalho.

À Profª. Dra. Suzely Adas Saliba Moimaz pela prestatividade em sanar dúvidas.

A todos os professores e funcionários da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, que possibilitam a magnitude desta instituição.

Aos colegas de turma de Mestrado, Alessandra, Daniela, Isabelle, Leciana, Lílian, Marcelo e Simone, pelo tempo de convivência com muito respeito e companheirismo. Que Deus ilumine todos os dias de suas vidas.

Aos colegas da Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP pela união com que trabalhamos em busca do objetivo comum e pelos momentos de lazer que tivemos a oportunidade de compartilhar.

Aos amigos: Ângela, Karina (amiga e professora), Thalles, Samaíra, Rayner, Elcyo, Arthur, Kenio (grande mestre), Marlos (e família), Bárbara (e família), Luciana (e família), Danielle Vanessa, Aline, Igor, Demário, Halisson, Norberto, Alexandre, Ediane meus sinceros

agradecimentos por terem se transformado em grandes amigos durante o tempo que convivemos agradavelmente em solos Potiguares.

Aos amigos Araçatubenses: Eloíza, Dênis, Daniela Boarati, Daniel Garcia e Luquinhas, Carol Lodi e Professor João, Karina Bianco e Pedro Ivo, Adriana Correia e família, Rebeca pelos momentos de confraternização, e carinho que sempre tiveram comigo. Muito obrigada.

A todos que de alguma forma colaboraram para a realização deste trabalho.

À Prof^a. Dr^a. Salete Moura Bonifácio da Silva do Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru-Usp por aceitar o convite para fazer parte da banca examinadora da presente dissertação e pela valiosa contribuição para o engrandecimento do estudo.

À Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro para a realização do Curso de Mestrado.

PEREIRA, T. S. **Estudo das Condições de Saúde Bucal de Pacientes Autistas e Fatores Sócioeconômico-culturais, Comportamentais e Microbiológicos**. 2009. 146 p. Dissertação (Mestrado em Odontopediatria) – Faculdade de Odontologia, Campus de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, 2009.

RESUMO A assistência integral ao paciente autista visa proporcionar melhor qualidade de vida, dela fazendo parte o acompanhamento e tratamento odontológico. Assim, diante da escassez de informações sobre o perfil de saúde bucal destes pacientes e da dificuldade em atendê-los, o presente estudo avaliou as condições de saúde bucal de pacientes autistas bem como as características da microbiota, fatores sócio-econômicos, culturais e comportamentais. As características sócio-econômicas, culturais e comportamentais foram avaliadas através de um questionário especialmente preparado para este fim. A seguir, realizou-se a coleta dos espécimes clínicos do biofilme bucal para a caracterização da microbiota presente através de cultura e amplificação do DNA microbiano por PCR. As condições de saúde bucal foram analisadas através de exame clínico bucal, por meio da avaliação clínica da saúde gengival e dentária. Com relação à microbiota bucal, foi possível detectar, por meio de cultura, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermédia*, *Pseudomonas* e *Fusobacterium nucleatum*. Já para a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), houve a detecção de *Campylobacter rectus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Eikenella corrodens*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermédia*, *Enterobacter*, *Treponema denticola* e *Fusobacterium nucleatum*, porém estes microorganismos não foram capazes de promover doenças periodontais pois os resultados obtidos evidenciaram que a maioria dos pacientes apresentava boa saúde bucal e possuía o hábito de realizar higiene bucal (Índice de Higiene Oral Simplificado ótimo), apesar de serem dependentes e oferecerem resistência para esta atividade. Podemos concluir que o autismo ocorre em maior número no gênero masculino; são dependentes e resistentes às atividades de higienização dental, mas no geral apresentam boa saúde bucal, apesar da microbiota encontrada geralmente estar associada às doenças periodontais.

Palavras-chave: autismo, microbiologia bucal, promoção de saúde bucal, pacientes especiais, cárie dentária, periodontia, patologia bucal.

PEREIRA, T. S. **Study of oral health conditions and socio-cultural, behavioral and microbiological oral factors of autistic patients.** 2009. 146 p. Dissertation (Master in Pediatric Dentistry) – Dental School of Araçatuba, UNESP – São Paulo State University, Araçatuba, 2009.

ABSTRACT: The full assistance to the autistic patient aims to provide better life quality and, consequently, to afford follow-up and dental treatment. Thus, due to the lack of information on the oral health profile of these patients and due to the difficulty to assist them, this study evaluated the oral health conditions of autistic patients as well as the characteristics of their oral microbiology and socio-economic, cultural and behavioral factors. The socio-economic, cultural and behavior factors were assessed through a questionnaire specially prepared for this purpose. Then, clinical specimens of oral biofilm were collected in order to accomplish the microflora characterization, through culture and microbial DNA amplification by Polymerase Chain Reaction (PCR) test. Oral health conditions were evaluated through clinical oral examination, by means of dental and gingival health clinical evaluations. Regarding the oral microbiology, it was possible to detect, by culture test: *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum* and *Pseudomonas*. Now concerning the PCR test, the following bacteria were detected: *Campylobacter rectus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Eikenella corrodens*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Enterobacter*, *Fusobacterium nucleatum* and *Treponema denticola*, but these microorganisms were not able to promote periodontal diseases in autistic patients, because the results showed that most of them had good oral health and oral hygiene practices (great IHOS), although they are dependent and offer resistance to this activity. We concluded that autism occurs in greater numbers in males; they are dependent and resistant to dental hygiene activities, but, in general, they have good oral health, although they presented oral microorganisms associated to periodontal diseases.

Keywords: autism, oral microbiology, oral health promotion, patients with special needs, dental caries, periodontics, oral pathology.

Lista de Tabelas

TABELA 1 -	Distribuição dos pacientes de acordo com a faixa etária	52
TABELA 2 -	Distribuição dos pacientes de acordo com o número de irmãos	53
TABELA 3 -	Distribuição dos pacientes de acordo com a ordem de nascimento	53
TABELA 4 -	Distribuição dos pacientes de acordo com o planejamento da gravidez e a realização do acompanhamento pré-natal	54
TABELA 5 -	Distribuição dos pacientes de acordo com o tipo de união entre os pais	54
TABELA 6 -	Distribuição dos pacientes de acordo com nível de escolaridade dos pais	55
TABELA 7 -	Distribuição dos pacientes de acordo com o tipo de ocupação dos pais	56
TABELA 8 -	Distribuição dos pacientes de acordo com a renda familiar em salários mínimos	56
TABELA 9 -	Distribuição dos pacientes de acordo com o número de moradores na casa da família	57
TABELA 10 -	Distribuição dos pacientes de acordo com a presença de problemas sistêmicos de saúde e realização de acompanhamento médico periódico	57
TABELA 11 -	Distribuição dos pacientes de acordo com a presença de infecções regulares de ouvido, garganta e problemas no estômago	58
TABELA 12 -	Distribuição dos pacientes de acordo com a faixa etária que o diagnóstico para o Autismo foi fechado	59
TABELA 13 -	Distribuição dos pacientes de acordo com o número de escovações diárias	59
TABELA 14 -	Distribuição dos pacientes de acordo com o responsável pela realização da escovação dos dentes	60

TABELA 15 -	Distribuição dos pacientes de acordo com o comportamento durante a escovação dos dentes	61
TABELA 16 -	Distribuição dos pacientes de acordo com o período de amamentação	62
TABELA 17 -	Distribuição dos pacientes de acordo com o índice de consumo diário de alimentos com sacarose retentivos e não-retentivos	63
TABELA 18 -	Distribuição dos pacientes de acordo com o CPOD	65
TABELA 19 -	Distribuição dos pacientes de acordo com o ceo	66
TABELA 20 -	Distribuição quantitativa e qualitativa dos microorganismos obtidos por meio de cultura	68
TABELA 21 -	Distribuição quantitativa e qualitativa dos microorganismos obtidos por meio da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR)	69

Lista de Gráficos

GRÁFICO 1	Distribuição dos pacientes de acordo com o Índice de Higiene Oral Simplificado	66
GRÁFICO 2	Distribuição dos pacientes de acordo com o Índice de Sangramento Gengival	67

Lista de Abreviaturas

SP =	São Paulo	32
AMA =	Associação de Amigos do Autista	32
TIDs =	Transtornos Invasivos do Desenvolvimento	37
DSM IV =	Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, 4 ^a edição	37
CID 10 =	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10 ^a edição	37
QI =	Quociente de inteligência	37
UNESP =	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”	45
FOA =	Faculdade de Odontologia de Araçatuba	45
ceod =	Dentes cariados, extraídos e obturados	48
CPOD =	Dentes cariados, perdidos e obturados	48
DNA =	Ácido Desoxirribonucléico	50
PCR =	Reação em Cadeia da Polimerase	50

Lista de Anexos

ANEXO A -	Critérios de diagnóstico do Autismo da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima revisão.	89
ANEXO B -	Critérios de diagnóstico do Autismo do Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, quarta edição.	90
ANEXO C -	Aprovação pela Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP. Processo FOA 2007-01648.	93
ANEXO D -	Termo de Consentimento Esclarecido	94
ANEXO E -	Questionário aplicado aos pais	99
ANEXO F -	Ficha de avaliação e codificação das condições dentárias, gengivais e índice de higiene oral simplificado	107
ANEXO G -	Escores utilizados para a determinação do Índice de Higiene Oral Simplificado	109
ANEXO H -	Tabela Ocupacional de acordo com as profissões	110
ANEXO I -	Cálculo do índice de consumo diário de alimentos com sacarose retentivos e não-retentivos.	113
ANEXO J -	Artigo a ser encaminhado para publicação	114

1	INTRODUÇÃO	31
2	REVISÃO DE LITERATURA	34
3	PROPOSIÇÃO	43
4	MATERIAL E MÉTODO	45
4.1	Determinação e abordagem da população a ser estudada	45
4.2	Avaliação de fatores sócioeconômico-culturais, comportamentais, de higiene e dieta	46
4.3	Avaliação das condições de saúde bucal (cárie, saúde gengival e índice de higiene oral)	47
4.3.1	Índice de higiene oral simplificado	47
4.3.2	Exame clínico das condições gengivais	47
4.3.3	Exame clínico das condições dentárias	48
4.4	Coleta de biofilme	48
4.5	Processamento laboratorial dos espécimes microbiológicos coletados	49
4.5.1	Deteção dos principais microrganismos por cultura	49
4.5.2	Extração do DNA bacteriano e determinação de sua concentração	49
4.5.3	Deteção de microrganismos periodontais pela Reação em Cadeia de Polimerase	50
5	RESULTADOS	52
5.1	Análise do questionário	52
5.2	Exame clínico bucal	64
5.2.1	CPOD	64
5.2.2	ceo	65
5.2.3	Índice de higiene oral simplificado	66
5.2.4	Índice de sangramento gengival	67
5.3	Aspectos microbiológicos	67
5.3.1	Cultura	67
5.3.2	PCR	68
6	DISCUSSÃO	71
7	CONCLUSÃO	78
8	REFERÊNCIAS	80
9	ANEXOS	89

1 Introdução

De acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima revisão¹ (Anexo A), o autismo é definido como um transtorno global do desenvolvimento caracterizado por um desenvolvimento anormal ou alterado, manifestado antes dos três anos de idade, apresentando uma perturbação característica do funcionamento em cada um dos três domínios seguintes: interações sociais, comunicação, comportamento focalizado e repetitivo. Além disso, o transtorno se acompanha comumente de numerosas outras manifestações inespecíficas como, por exemplo, fobias, perturbações de sono ou da alimentação bem como crises de birra ou agressividade, a qual pode ser caracterizada como auto-agressividade¹.

Sua ocorrência atinge cinco casos em cada 10.000 nascimentos, numa proporção de 4 a 5 meninos para 1 menina. Observa-se assim uma predominância do gênero masculino, embora, quando são analisadas as etiologias prováveis, não é encontrado grande número de doenças vinculadas especificamente ao cromossomo X². Em geral, o aspecto físico do paciente é normal, apesar de estudos mostrarem maior incidência de sinais dimórficos secundários, como a macrocefalia e o hipertelorismo^{3,4}. Alguns sintomas precoces, como ecolalia, isolamento social e movimentos estereotipados tendem a desaparecer com a idade, enquanto a dificuldade no relacionamento social e anormalidades na linguagem costumam permanecer⁵. Outra característica que se destaca entre pacientes autistas é a epilepsia, sendo que as crises se iniciam na primeira infância, havendo um segundo pico de ocorrência na adolescência⁶.

A falta de compreensão sobre a fisiopatologia do autismo dificulta seu tratamento, o qual se mostra complexo, centrando-se em uma abordagem medicamentosa destinada a redução de sintomas-alvo, representados principalmente

por agitação, agressividade e irritabilidade, que limitam o encaminhamento dos pacientes a programas de estimulação e educacionais. Sob o ponto de vista psicofarmacoterápico, são utilizados os neurolépticos, além de extensa gama de medicamentos psicoativos, que provocam a redução no volume do fluxo salivar, o qual se mostra fundamental na manutenção da homeostasia do meio bucal⁷, e afetam a coordenação motora dificultando a higienização da cavidade bucal⁸, o que pode, diretamente, interferir na condição de saúde bucal desses pacientes.

Os problemas bucais mais comuns em autistas são as periodontopatias, candidoses, bruxismo, anomalias dentárias, abscessos e cáries⁹, hiperplasia e estomatites, além de necessidades ortodônticas¹⁰. Contudo, pouco se conhece sobre a influência que os aspectos sociais, econômicos, culturais, comportamentais e microbiológicos podem exercer nas condições de saúde bucal desses pacientes. Nesse sentido, a avaliação desses fatores pode fornecer subsídios para o entendimento da saúde bucal desses indivíduos e possibilitar a elaboração de protocolos de assistência odontológica mais direcionada e adequada.

Na cidade de Araçatuba-SP os autistas são assistidos, sob o ponto de vista psicopedagógico, na Associação de Amigos do Autista (AMA) uma instituição iniciada em dezembro de 1998 quando um grupo de pais de crianças e adolescentes com diagnóstico de autismo se reuniu para lutar pelo direito de seus filhos poderem receber educação adequada, uma vez que, o déficit de comunicação próprio a essas crianças exige um trabalho psicopedagógico especial.

Diante da escassa literatura sobre a saúde bucal do paciente autista, o presente trabalho foi realizado a fim de se obter conhecimentos sobre fatores que pudessem interferir na saúde bucal desses pacientes e fornecer subsídios para que a assistência odontológica a esse grupo seja realizada de forma a atender suas necessidades bem como possibilitar uma abordagem educativo-preventiva na promoção de saúde e prevenção de doenças.

2 Revisão da Literatura

Foi realizado um levantamento bibliográfico enfocando diversos aspectos de pacientes autistas.

O termo "autismo" é derivado da palavra grega autos, que significa o próprio indivíduo.

Bleuler em 1911 foi o primeiro a utilizar a expressão autismo para designar a perda do contato com a realidade, o que acarretava uma grande dificuldade ou impossibilidade de comunicação¹¹.

As primeiras descrições clínicas detalhadas foram realizadas por Leo Kanner, pediatra norte-americano que, fascinado com suas descobertas, voltou-se para o estudo da Psiquiatria. Em 1943, Kanner¹² publicou um artigo intitulado "Distúrbios autísticos do contato afetivo", a partir da observação de onze casos de crianças que ele acompanhava e que possuíam algumas características em comum: respostas incomuns ao ambiente, que incluíam movimentos estereotipados, incapacidade de se relacionarem com outras pessoas, 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 (ecolalia), com severos distúrbios de linguagem (sendo esta pouco comunicativa), os quais foram inicialmente considerados como representativos de uma forma incomum e precoce de esquizofrenia. Observou ainda que algumas crianças desenvolviam esses sintomas já a partir do nascimento, enquanto outras apresentavam um período normal de socialização e linguagem, seguidos de involução nessas áreas¹².

Só em 1978, foi proposta uma definição do autismo baseada em quatro critérios, não só como função de retardo mental: 1) atraso e desvio

sociais; 2) problemas de comunicação; 3) comportamentos incomuns, tais como movimentos estereotipados e maneirismos; e 4) início antes dos 30 meses de idade¹³.

Uma aceção mais formal seria a de uma “síndrome comportamental, presente desde as fases iniciais da vida e caracterizada por deficiência de interação social, linguagem, comunicação e atividades”¹⁴.

Inicialmente, as primeiras teorias sobre as causas do autismo afirmavam que resultava de déficits específicos no cuidado e na interação dos pais com a criança, o que deu origem às chamadas "disfunções do ego" e o tratamento recomendado era a psicoterapia do indivíduo, dos pais e/ou de ambos¹⁵.

Posteriormente, passou a ser relacionado a um déficit cognitivo, considerando-o não uma psicose e sim um distúrbio do desenvolvimento¹⁶. A teoria da meta representação é uma teoria cognitiva que considera primordial a incapacidade do autista em compreender os estados mentais do outro. Assim sendo, os déficits de relacionamento social e de linguagem seriam decorrentes dessa teoria e o autismo causado por um déficit cognitivo central¹⁷. A ideia do déficit cognitivo frisa que o autismo, enfocado sob uma ótica desenvolvimentista, está relacionado à deficiência mental, uma vez que cerca de 70 a 86% dos autistas são deficientes mentais¹⁸.

Não há nenhum sistema ou estrutura cerebral óbvia e isolada que seja anormal no autismo. Entretanto, estudos neuro-anatômicos de necropsia de cérebro de pacientes autistas têm mostrado alterações estruturais como perda de células de Purkinje no hipocampo, amígdala e cerebelo. Também se têm descrito anomalias corticais como malformações nos giros, o que sugere erros na migração neuronal, e anomalias na arquitetura celular no hipocampo, amígdala, corpos mamilares e septo. Tais alterações levam a um déficit no processamento da informação complexa¹⁹.

Estudos têm demonstrado que o cerebelo pode ter um papel modulatório sobre um amplo conjunto de funções neurocomportamentais que incluem: aprendizagem, comunicação, atenção e socialização, além do comportamento motor²⁰.

Enquanto grupo, autistas apresentam altos níveis periféricos de serotonina em aproximadamente um terço dos casos. É também observada maior frequência de alterações eletroencefalográficas com associação de quadros convulsivos²¹.

A etiologia ainda permanece desconhecida considerando-se que, mesmo com acurada pesquisa diagnóstica, a inespecificidade dos dados obtidos é marcante, embora a associação com fatores biológicos seja indiscutível. Existem descrições tanto de fatores ambientais, imunológicos, pré-natais, infecções virais, exposição a substâncias químicas e/ou complicações obstétricas, quanto de fatores genéticos ou associação a anomalias cromossômicas ou doenças gênicas. Deve-se observar a importância de se pensar na multifatorialidade determinada pela associação de fatores genéticos (poligênicos) a fatores não genéticos.

Alguns pacientes nos Estados Unidos e Europa foram re-diagnosticados como portadores de "Autismo Induzido por Mercúrio". Muitas crianças nascem com uma pré-disposição genética para reter no organismo metais pesados (cobre, chumbo, alumínio, mercúrio, etc) ao invés de excretá-los. A causa do autismo por mercúrio seria a forma de "Thimerosal", um conservante contido nas vacinas infantis. Dessa forma, após o término do ciclo de vacinação infantil, essas crianças têm grande quantidade de mercúrio acumulada no organismo. Esse mercúrio permanece na circulação sangüínea por volta de 6 meses após a exposição, depois vindo a se concentrar no cérebro, ali permanecendo "oculto" e causando grave degeneração dos neurônios. Alguns médicos, após a constatação de grande quantidade de mercúrio, têm optado pela terapia da quelação que consiste na administração de agentes (como o ALA- alpha lipoic acid) que se agregam a minerais e os elimina do organismo pelas fezes ou urina²².

A idade média para a detecção do quadro é ao redor dos 3 anos, embora há autores que sugerem que o diagnóstico já possa ser bem estabelecido por volta dos 18 meses de idade.

Em 1980, o autismo foi colocado em uma nova classe de transtornos: os transtornos invasivos do desenvolvimento (TIDs). O termo TID

foi escolhido para refletir o fato de que múltiplas áreas de funcionamento são afetadas no autismo e nas condições a ele relacionadas. O termo TID foi adotado na décima revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) e na quarta edição do Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-IV) (Anexo B). Tanto o CID-10 como o DSM-IV baseiam seus critérios em problemas apresentados em três domínios (triade de prejuízos), tais quais observados por Kanner¹², que são:

- a) Prejuízo qualitativo na interação social;
- b) Prejuízo qualitativo na comunicação verbal e não-verbal, e no brinquedo imaginativo;
- c) Comportamento e interesses restritivos e repetitivos.

Estudos epidemiológicos demonstram variação de aproximadamente 2-3 até 16 em cada 10.000 crianças²³. No Brasil, apesar de não haver dados estatísticos, calcula-se que existam, aproximadamente, 600 mil pessoas afetadas pela síndrome do autismo²⁴.

A prevalência é quatro a cinco vezes maior em meninos do que em meninas²⁵. Uma possibilidade é de que os homens possuam um limiar mais baixo para disfunção cerebral do que as mulheres, ou, um prejuízo cerebral mais grave poderia ser necessário para causar autismo em uma menina. De acordo com essa hipótese, uma menina teria maior probabilidade de apresentar prejuízo cognitivo grave ²⁵ . Meninas com autismo apresentam Quociente de Inteligência (QI) mais baixo do que os meninos, fato demonstrado em estudos como o de Lord e sua equipe ²⁶. Várias outras hipóteses foram propostas para explicar a maior prevalência no gênero masculino, incluindo a possibilidade de que o autismo seja uma condição genética ligada ao cromossomo X (dessa forma, tornando os homens mais vulneráveis). No entanto, não é possível chegar a quaisquer conclusões devido à limitação de dados disponíveis.

Entre as manifestações dos transtornos invasivos do desenvolvimento, as que são de observação mais fácil e objetiva pelo pediatra são aquelas relacionadas ao desenvolvimento da linguagem ²⁷. Assim, numa diretriz elaborada por diversas sociedades norte-americanas, recomenda-se que

as seguintes crianças sejam avaliadas com maior profundidade para os transtornos invasivos do desenvolvimento:

- 1) aquelas que não balbuciam nem demonstram nenhum tipo de linguagem gestual, como apontar, aos 12 meses de idade;
- 2) aquelas que não falam sequer palavras soltas aos 16 meses;
- 3) aquelas que não constroem pequenas frases de duas palavras aos 24 meses;
- 4) aquelas que apresentam qualquer perda na linguagem ou em capacidades sociais em qualquer idade.

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, 3) objeto ou evento. Esses comportamentos anormais são traduzidos por falta de interesse em relação a pessoas e objetos. São crianças que não respondem quando seu nome é chamado, que não buscam compartilhar interesses²⁸. Algumas expressões precoces podem ser observadas pelos pais em idades inferiores aos 2 anos, tais como: desinteresse em compartilhar 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, dificuldades na espontaneidade, imitação e jogos sociais, bem como uma inabilidade em desenvolver amizade com companheiros da mesma idade, 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^{29,19,25,30,31,32,33}. Com relação à comunicação, há atraso na aquisição da fala, uso estereotipado e repetitivo da linguagem, inabilidade em iniciar e manter uma conversação, inversão pronominal (falar sobre si na terceira pessoa) e ecolalia^{25,30,32}.

Na infância, principalmente, há presença de movimentos repetitivos que desaparecem durante o sono. Podem ser tão graves a ponto de causar automutilação e predominam entre os autistas com deficiência mental. Os movimentos mais comuns são o bater de mãos tipo “flapping”, em geral quando excitados, além de rodopiar, correr em círculos, balançar ou bater a cabeça, torcer os dedos, simulando movimentos vermiformes e ainda enrolar cachos de cabelos, podendo causar alopecia¹⁴.

É freqüente a resistência veemente a mudanças de rotina ou de ambiente, com grande tolerância à monotonia, com a manutenção, durante horas seguidas, de uma única atividade. Quando se envolvem em alguma atividade, tornam-se refratários à comunicação verbal ou visual, não reconhecendo a presença de outra pessoa no ambiente³⁴.

Estudos clínicos mostram que cerca de 40-47 por cento das crianças autistas sofrem de epilepsia clínica^{35,36}. A epilepsia pode começar em qualquer idade, mas existem dois picos de máxima freqüência: um na primeira infância, durante os três primeiros anos de vida e outro durante a puberdade^{37,38}. Com relação ao gênero, as meninas apresentam um percentual de epilepsia superior aos meninos com autismo^{39,40}.

Alguns autores relataram como aspectos bucodentais mais comuns destes pacientes: problemas gengivais, cárie, candidíase, bruxismo, anomalias dentárias, abscessos, péssimos graus de higiene oral e necessidades ortodônticas^{9,10,41}. Há, ainda, quem afirme que, apesar da higiene bucal deficiente e incompetência da musculatura bucal desses pacientes, as características bucodentais, índice de cárie e problemas periodontais não diferem de pacientes com desenvolvimento normal⁴². A assistência odontológica a esses pacientes em nível ambulatorial depende do grau de comunicação e conduta do profissional⁴³. Há outros autores, porém, que relatam que o tratamento pode ser realizado se o paciente estiver adequadamente sedado⁴⁴.

As características clínicas desses pacientes afetam as condições físicas e mentais do indivíduo, aumentando a demanda por cuidados e, conseqüentemente, o nível de dependência de pais e/ou cuidadores. As famílias se vêem frente ao desafio de se ajustar às limitações desta condição, além da

necessidade de adaptar-se à intensa dedicação e prestação de cuidados das necessidades específicas do paciente^{45,46,47,48,49,50,51,52}. Essa situação pode constituir um estressor em potencial para familiares. Vários estudos revelaram a existência de estresse agudo em famílias que possuem um membro com diagnóstico de autismo^{53,54,55,56}. O estudo de Bristol e Schopler⁵⁰ complementa estes dados, demonstrando que os familiares de crianças com autismo apresentam padrões de estresse mais elevados do que famílias que possuem um filho com desenvolvimento típico ou com síndrome de Down, sugerindo que o estresse parece ser influenciado por características específicas do autismo e não apenas por um atraso do desenvolvimento.

O tratamento desses pacientes é bastante complexo e centra-se numa abordagem medicamentosa destinada à redução de sintomas-alvo tais como agitação, agressividade e irritabilidade, que dificultam o encaminhamento para programas de estimulação e educacionais. O uso de neurolépticos é vinculado, eminentemente, a problemas comportamentais. Essa visão terapêutica se estenderá por longos períodos por se tratarem de pacientes crônicos e a constante monitoração deve ser realizada. Sob o ponto de vista psicofarmacoterápico, são utilizados os neurolépticos, a combinação vitamina B6-magnésio, fenfluramina, carbamazepina, ácido valpróico e lítio, visando-se sempre a remissão dos sintomas-alvo⁵⁷.

Entretanto, a psicofarmacoterapia, embora ajude a permitir a abordagem de outros profissionais, não deve ser a opção exclusiva de tratamento, que deve ser multidisciplinar e individualizada, contando com:

- Neurologista;
- Psiquiatra;
- Pedagogia e psicologia especializadas;
- Treinamento comportamental;
- Estimulação sensorial, motora e de fala com fonoaudiologia e fisioterapia;
- Musicoterapia;
- Terapia ocupacional;
- Apoio familiar através de associação de pais.

Há, ainda profissionais da área de saúde que optem em prescrever uma dieta isenta de glúten e caseína para os pacientes portadores de distúrbios neuropsiquiátricos e/ou distúrbios do desenvolvimento pela incapacidade dos mesmos de fragmentar efetivamente a caseína e o glúten. Existe uma crescente quantidade de provas que indicam que a ingestão de proteínas de glúten encontradas no trigo, na cevada e aveia, entre outros grãos, e de caseína, ou proteína do leite, afeta a função do cérebro normal. Um distúrbio do sistema digestivo prejudica a capacidade de fragmentar o glúten e a caseína e as pequenas cadeias protéicas resultantes apresentam estrutura e função similares aos opiáceos (como morfina, ópio, etc.). Como estas cadeias protéicas viajam pela corrente sangüínea, elas podem alterar a função cerebral e causar sintomas imunológicos e intestinais²².

O prognóstico é reservado, pois depende da abordagem precoce e não tem cura. Serviços educacionais e comunitários melhores e mais disponíveis poderão mudar o prognóstico de autistas em longo prazo^{58, 59}. Dentre muitos fatores, a gravidade da disfunção cerebral é o que merece atenção especial no que diz respeito ao prognóstico. É pior para os autistas que apresentam mutismo e falta de socialização, assim como para aqueles com deficiência mental e/ou epilepsia. A maior parte dos com QI inferior a 50 permanece incapacitada e dependente em suas atividades diárias. Apenas 1% a 2% se tornam aptos a desenvolver atividades ocupacionais, tornando-se adultos independentes^{60,61,62,23}.

A sobrevida média dos autistas é desconhecida; todavia, há relatos de um aumento relativo da taxa de mortalidade, possivelmente devido a distúrbios neurológicos associados⁶³.

3 Proposição

Este estudo propôs-se a:

- 1) Avaliar as condições clínicas de saúde bucal de pacientes portadores de Autismo;
- 2) Avaliar quantitativa e qualitativamente, por meio de cultura e PCR, a microbiota do biofilme da cavidade bucal desse grupo de pacientes;
- 3) Estabelecer as características da microbiota, fatores socioeconômico-culturais, comportamentais, de higiene e dieta dos pacientes estudados;
- 4) Permitir a elaboração e/ou modificação de protocolos mais adequados de atendimento e acompanhamento odontológicos para esses pacientes estudados mediante os conhecimentos adquiridos.

4 Material e Método

Previamente à realização deste estudo, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução nº 01 de 13/06/1889 do Conselho Nacional de Saúde) da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP para apreciação, tendo sido aprovado - Processo FOA 2007-01648 (Anexo C).

4.1 Determinação E Abordagem da População A Ser Estudada.

Após elaboração do projeto de pesquisa, foi determinado que a população a ser estudada seria a de autistas, regularmente matriculados e assistidos sob o ponto de vista psicopedagógico na Associação de Amigos do Autista (AMA), da cidade de Araçatuba-SP e cujo diagnóstico multidisciplinar para o Autismo já estivesse determinado. Dessa forma, a amostra deste estudo constituiu-se de apenas vinte e dois pacientes que obedeceram a esse pré-requisito, apesar desta Instituição assistir um total de vinte cinco autistas.

Inicialmente foi realizada uma reunião com diretores, coordenadores, professores e funcionários da AMA e, posteriormente outra reunião com os pais e/ou responsáveis a fim de explicar os objetivos e a metodologia da pesquisa a ser desenvolvida na referida instituição.

Após as reuniões e a concordância dos pais e/ou responsáveis para que os pacientes fizessem parte da pesquisa, foi solicitado aos mesmos, individualmente, a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Esclarecido (Anexo D). É importante salientar que os pais e/ou responsáveis que não concordassem com a realização da pesquisa teriam sua vontade respeitada integralmente.

4.2 Avaliação de Fatores Socioeconômico-culturais, Comportamentais, de Higiene e Dieta.

Posteriormente à assinatura do Termo de Consentimento Esclarecido, foi realizada uma entrevista individualizada com os pais e/ou responsáveis conduzida por meio da aplicação de um questionário (Anexo E) para avaliar os fatores socioeconômico-culturais, comportamentais, de higiene e dieta de cada paciente.

O questionário estava dividido em seis blocos de perguntas, a saber:

- ✓ Dados de identificação do paciente (gênero e idade).
- ✓ Fatores socioeconômico-culturais (dados do paciente, dos pais e renda familiar).
- ✓ Fatores relacionados à saúde geral do paciente (doença sistêmica, acompanhamento médico periódico, presença de alergias, uso regular de medicamentos e ocorrência de infecções de ouvido, amídalas e faringe bem como a presença de problemas gástricos regulares).
- ✓ Hábitos de higiene bucal (número de escovações diárias, quem realiza a escovação, até que idade foi ajudada a escovar os dentes, comportamento durante a escovação, realização de algum tipo de bochecho, uso do fio dental e número de vezes de uso diário deste).
- ✓ Hábitos de alimentação (se o paciente foi amamentado no peito, se utiliza ou utilizou mamadeira e sua forma de utilização, se não utiliza mais a mamadeira, com que idade parou de usar completamente, consumo de lanche com frequência durante o dia, consistência da alimentação, se há algum alimento com ingestão não recomendada pelo médico e Índice de Consumo Diário de Alimentos com Sacarose Retentivos e Não Retentivos).
- ✓ Fatores associados ao desenvolvimento da cárie dentária, na concepção dos pais (cuidados com a saúde bucal, importância de cuidados com dentes decíduos e hábito de compartilhar escova de dentes entre membros da família).

Os resultados do questionário serão analisados de forma descritiva, com base nos dados percentuais obtidos, respeitando-se os 6 blocos de questões que o compuseram.

4.3 Avaliação das Condições de Saúde Bucal (Cárie, Saúde Gengival e Índice de Higiene Oral).

As condições de saúde bucal dos pacientes foram analisadas por meio da avaliação das condições dentárias, gengivais e do Índice de Higiene Oral Simplificado em ficha clínica individual (Anexo F). Foi avaliada também a presença de alterações de tecido mole. É importante salientar que o exame clínico de todos os pacientes foi realizado em uma sala localizada na própria instituição, onde se realizou a pesquisa, sob iluminação natural e por um único examinador, a autora da pesquisa.

A sequência de trabalho, quanto à ordem de exame das condições de saúde bucal foi: Índice de Higiene Oral Simplificado, exame clínico das condições gengivais e exame clínico das condições dentárias.

4.3.1 Índice de Higiene Oral Simplificado:

A evidenciação do biofilme foi realizada utilizando-se solução evidenciadora hidroalcoólica de fucsina básica (Replak – Dentsply). Foram avaliadas seis superfícies dentárias: Face palatina dos primeiros molares superiores (16, 26 ou 54,64), face vestibular dos incisivos centrais superiores e inferiores (11, 41 ou 51, 81) e face vestibular dos primeiros molares inferiores (36, 46 ou 74, 84). Os escores para o índice de higiene oral eram obtidos pela soma do valor de placa (0 a 3) de cada dente examinado dividido pelo número total de dentes examinados⁶⁵ (Anexo G). Para a categorização, os índices de 0 a 1 foram classificados como ótimo, de 1,1 a 2 como regular e de 2,1 a 3 como ruim.

4.3.2 Exame clínico das condições gengivais:

A cavidade bucal de cada paciente foi dividida em seis sextantes. No primeiro sextante foram avaliados os dentes 17 e 16 ou 55 e 54; no segundo sextante, o dente 11 ou 51; no terceiro sextante, os dentes 26 e 27 ou 64 e 65; no quarto sextante, os dentes 37 e 36 ou 75 e 74; no quinto sextante, o dente 31 ou 81 e no sexto sextante, os dentes 46 e 47 ou 84 e 85. Convém ressaltar que em um mesmo paciente, podem ter sido examinados dentes decíduos e permanentes em virtude de se encontrarem em período de dentição mista. Os dentes que estavam ausentes foram substituídos pelo próximo dente que estava presente no mesmo sextante.

Como houve grande variação na faixa etária, optou-se por padronizar o exame clínico das condições gengivais por meio da realização do índice de sangramento gengival⁶⁴. A obtenção dos índices positivo ou negativo foi realizada por meio da utilização de cone de papel absorvente estéril (em estufa) calibre 50, introduzido no sulco gengival dos dentes a serem examinados. A opção pela utilização do cone de papel para avaliação das condições de saúde gengival foi devido à dificuldade, por parte dos pacientes, em aceitar a sonda milimetrada de ponta romba. Como positivo, além da visualização do sangramento gengival, também foi considerada a presença de sangue no cone de papel.

4.3.3 *Exame clínico das condições dentárias*

Para o exame clínico, os dentes foram secos com gaze estéril e iluminados com luz natural do ambiente. O exame foi visual, conduzido com auxílio de espátula de madeira e quando necessário utilizado espelho clínico bucal e a superfície investigada com sonda exploradora²⁸. O diagnóstico da cárie foi realizado baseando-se nos critérios recomendados pela Organização Mundial da Saúde para determinar os índices ceod (dentes cariados, extraídos e obturados) e CPOD (dentes cariados, perdidos e obturados)¹.

4.4 *Coleta de Biofilme*

A coleta dos espécimes foi realizada em sessão separada da realização do exame clínico bucal e sem a limpeza prévia dos elementos dentários com gaze estéril. A amostra de biofilme supragengival foi removida com auxílio de bolinhas de algodão esterilizadas. Já o biofilme subgengival foi coletado com cones de papel absorvente calibre 25 esterilizados, os quais permaneceram por cerca de 30 segundos no interior dos sulcos gengivais ou bolsas periodontais.

Todos os espécimes coletados foram transferidos imediatamente para tubos Eppendorf contendo água ultrapura Milli-Q e para tubos contendo solução de transporte pré-reduzida, para minimizar o contato com oxigênio atmosférico. As amostras transportadas em água ultrapura Milli-Q foram utilizadas para a obtenção de DNA e detecção molecular dos principais microrganismos associados com as

doenças periodontais e infecções oportunistas de cabeça e pescoço, enquanto que os espécimes transportados em solução pré-reduzida foram submetidos à cultura com esse mesmo objetivo.

4.5 Processamento Laboratorial dos Espécimes Microbiológicos coletados

4.5.1 Detecção dos principais microrganismos por cultura

Além da detecção molecular, os principais microrganismos associados às infecções oportunistas e periodontopatias foram detectados através de cultura em meios de cultivo não seletivos.

Os espécimes clínicos foram submetidos à diluição em meio de transporte pré-reduzido e alíquotas de 0.1 ml foram inoculadas em placas de ágar Brucella suplementadas com hemina (5µg/ml) e menadiona (1µg/ml), extrato de levedura (0,5%) e sangue desfibrinado de cavalo (5%), conhecido como ágar sangue. As placas eram incubadas em condições de anaerobiose (90% N₂ + 10% CO₂), a 37°C, em dessecadores de vidro, por 10 dias.

A seguir, as colônias sugestivas dos principais microrganismos periodontopatogênicos eram selecionada e subcultivadas em ágar sangue para a obtenção de cultura pura e posterior identificação, a qual foi realizada inicialmente por uma análise morfo celular (método de Gram), morfocolonial, prova da catalase, produção de sulfeto de hidrogênio, indol e motilidade e posteriormente através da amplificação do DNA alvo através de PCR empregando-se iniciadores e condições de amplificação específicas para cada microrganismo.

4.5.2 Extração do DNA bacteriano e determinação de sua concentração

O DNA das amostras clínicas foi extraído através do “kit” InstaGene Matrix (Bio-Rad Laboratories, CA, USA). Cada amostra foi adicionada a 1mL de

solução salina fosfatada tamponada (PBS), centrifugada e ressuspendida em 200µL de Instagene Matrix e mantida a 56°C, por 30 minutos, e 10°C por 8 minutos. As concentrações dos DNA bacterianos foram determinadas em espectrofotômetro (Beckman, Modelo DU-640), com leitura da absorvância ($A_{260\text{ nm}}$).

4.5.3 Detecção de microrganismos periodontais pela Reação em Cadeia de Polimerase

Foi avaliada a presença de *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Treponema denticola*, *Enterococcus* sp. e *Pseudomonas* sp. pela amplificação do DNA por PCR convencional^{66,67}.

A amplificação do DNA foi realizada em volumes de 25 µl, contendo 2,5 µl de 10 X tampão PCR, 1,25 µl de $MgCl_2$ (50 mM), 2,0 µl de dNTP (10 mM), 0,25 µl de *Taq* DNA polimerase (0,5 U), 1,0 µl de cada iniciador (0,4 µM), 7 µl de água ultrapura Milli-Q esterilizada e 10 µl de DNA (ng). A amplificação foi realizada em aparelho de PCR (Perkin Elmer, GeneAmp PCR System 2400) programado para: 1 ciclo de 94°C (5 min.); 35 ciclos de 94°C (1 min.), 52°C (1 min.), 72°C (1 min.) e 1 ciclo de 72°C (5 min.).

Em todas as reações foram utilizadas, como controle positivo, DNA de cepas de referência dos microrganismos estudados. Como controle de peso molecular foi utilizado o marcador 50 pb DNA ladder (Gene Ruler™). Os produtos da amplificação pelo PCR foram submetidos à eletroforese em gel de agarose a 1%, corados com brometo de etídio (0,5 µg/ml). Como padrão de peso molecular foi utilizado o marcador 1Kb DNA ladder (Gibco, SP).

5 Resultados

5.1 *ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO*

Analizando o **primeiro bloco** do questionário (Anexo E), a faixa etária dos pacientes mais prevalente foi a de 16 a 31 anos, com 7 pacientes, vindo a seguir a de 11 a 15 anos com 6 pacientes, conforme apresentado na Tabela 1. Já de acordo com o gênero, 14 pacientes eram do gênero masculino e 8 do feminino.

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes de acordo com a faixa etária.

Faixa Etária	Pacientes
	n (%)
0 a 5 anos	4 (18,2)
6 a 10 anos	5 (22,7)
11 a 15 anos	6 (27,3)
16 a 31 anos	7 (31,8)
TOTAL	22 (100,0)

No **segundo bloco** do questionário, referente aos fatores sócioeconômico-culturais, foram analisados dados do paciente (Anexo E), como número de irmãos e ordem de nascimento, bem como dados referentes a gestação.

Verificou-se que uma característica predominante das famílias destes pacientes é o pequeno número de filhos, sendo que 82% tinham até dois irmãos ou nenhum irmão, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes de acordo com o número de irmãos.

Presença de irmãos	Pacientes
	n (%)
Nenhum	5 (22,7)
1 irmão	8 (36,4)
2 irmãos	5 (22,7)
3 irmãos	2 (9,0)
4 irmãos	1 (4,5)
5 irmãos	1 (4,5)
TOTAL	22 (100,0)

Com relação à ordem de nascimento, a maioria dos pacientes era o segundo filho (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição dos pacientes de acordo com a ordem de nascimento.

Posição na família	Pacientes
	n (%)
Filho único	5 (22,7)
Primeiro filho	5 (22,7)
Segundo filho	7 (31,8)
Terceiro filho	4 (18,2)
Quarto filho	-
Quinto filho	1 (4,5)
TOTAL	22 (100,0)

A maioria dos pais e/ou responsáveis afirmou que a gravidez foi planejada com acompanhamento pré-natal durante a gestação (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição dos pacientes de acordo com o planejamento da gravidez e a realização do acompanhamento pré-natal

Frequencia	Planejamento da gravidez	Acompanhamento pré-natal
	n (%)	n (%)
Sim	13 (59,0)	19 (86,4)
Não	9 (41,0)	3 (13,6)
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)

Ainda no **segundo bloco** do questionário referente aos fatores sócioeconômico-culturais, também foram avaliados os dados dos pais (Anexo E), como tipo de união do casal, nível de sua escolaridade e sua ocupação. A maioria dos pais eram casados conforme pode ser observado na Tabela 5.

Tabela5 – Distribuição dos pacientes de acordo com o tipo de união entre os pais

Tipo de união entre os pais	Pacientes
	n (%)
Casados	16 (72,8)
União ilegítima	1 (4,5)
Separados	2 (9,0)
Divorciados	1 (4,5)
Viúvas	2 (9,0)
TOTAL	22 (100,0)

A maioria das mães possuía segundo grau completo e dos pais primeiro grau completo (Tabela 6).

Tabela 6 – Distribuição dos pacientes de acordo com nível de escolaridade dos pais.

Escolaridade	Mãe	Pai
	n (%)	n (%)
Sem escolaridade	1 (4,5)	1 (4,5)
Primeiro grau incompleto	5 (22,8)	4 (18,2)
Primeiro grau completo	1 (4,5)	6 (27,3)
Segundo grau incompleto	2 (9,0)	3 (14,0)
Segundo grau completo	8 (36,4)	3 (14,0)
Superior incompleto	-	-
Superior completo	3 (14,0)	2 (9,0)
Pós-graduação	1 (4,5)	1 (4,5)
Falecido	-	2 (9,0)
Avó não sabe informar	1 (4,5)	-
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)

De acordo com as profissões dos pais, os mesmos foram classificados em trabalhadores braçais e não braçais de acordo com uma tabela ocupacional (Anexo H). A maioria das mães e dos pais tinha ocupação braçal, conforme pode ser observado na tabela 7.

Tabela 7– Distribuição dos pacientes de acordo com o tipo de ocupação dos pais

Ocupação	Mãe	Pai
	n (%)	n (%)
Braçal	14 (64,0)	17 (77,3)
Não braçal	7 (32,0)	3 (13,7)
Falecido	-	2 (9,0)
Avó não sabe informar	1 (4,5)	-
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)

Os últimos aspectos socioeconômicos estudados no **segundo bloco** do questionário foram a renda familiar e o número de moradores na casa da família (Anexo E). A maioria dos pais e/ou responsáveis relatou a renda familiar ser de até 2 salários mínimos, conforme pode ser demonstrado na Tabela 8.

Tabela 8 - Distribuição dos pacientes de acordo com a renda familiar em salários mínimos

Renda familiar	Pacientes
	n (%)
Até 2 salários mínimos	11 (50,0)
De 2 a 4 salários mínimos	8 (36,4)
Acima de 4 salários mínimos	2 (9,0)
Não quis informar	1 (4,5)
TOTAL	22 (100,0)

Com relação ao número de moradores na casa da família, a maior parte relatou haver 3 a 4 pessoas morando na mesma casa (Tabela 9).

Tabela 9 - Distribuição dos pacientes de acordo com o número de moradores na casa da família

Moradores	Pacientes
	n (%)
5	5 (22,8)
4	7 (32,0)
3	7 (32,0)
2	3 (14,0)
TOTAL	22 (100,0)

No **terceiro bloco** do questionário (Anexo E), foram analisados os fatores referentes à saúde geral da criança.

A maioria dos pacientes apresenta problemas de saúde sistêmico e está sendo submetida a acompanhamento médico periódico (Tabela 10).

Tabela 10– Distribuição dos pacientes de acordo com a presença de problemas sistêmicos de saúde e realização de acompanhamento médico periódico

Frequencia	Problemas de saúde geral	Acompanhamento médico periódico
	n (%)	n (%)
Sim	15 (68,2)	12 (54,5)
Não	7 (31,8)	10 (45,5)
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)

A maioria dos pacientes não apresentou nenhum tipo de alergia segundo os pais e/ou responsáveis (16 pacientes) e, faz uso regular de medicamentos (14 pacientes).

As questões 3.5 e 3.6 (Anexo E) foram realizadas com a finalidade de saber se o paciente havia feito o uso de algum medicamento, exceto os medicamentos usados regularmente, nos últimos trinta dias que precederam a realização de coleta de material microbiológico, especialmente os antimicrobianos (antibióticos).

Por haver relatos na literatura de infecções recorrentes de ouvido, garganta e presença de problemas gastrintestinais nesse grupo de pacientes, as perguntas 3.7, 3.8 e 3.9 (Anexo E) foram realizadas. A maioria dos pacientes não apresentava nenhum desses problemas com frequência de acordo com seus pais e/ou responsáveis (Tabela 11).

Tabela 11– Distribuição dos pacientes de acordo com a presença de infecções regulares de ouvido, garganta e problemas no estômago

Frequência	Problemas no estômago	Infecções no ouvido	Infecções na garganta
	n (%)	n (%)	n (%)
Não	21 (95,4)	21 (95,4)	18 (82,0)
Sim	1 (4,5)	1 (4,5)	4 (18,0)
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)	22 (100,0)

Além disso, também para a maioria (82%), o diagnóstico para o Autismo foi estabelecido até os 10 anos (18 pacientes) na faixa etária de 6 a 10 anos (Tabela 12).

Tabela 12– Distribuição dos pacientes de acordo com a faixa etária que o diagnóstico para o Autismo foi estabelecido

Faixa etária (anos)	Pacientes
	n (%)
3 a 5 anos	8 (36,0)
6 a 10 anos	10 (45,5)
11 a 15 anos	3 (14,0)
29 anos	1 (4,5)
TOTAL	22 (100,0)

No **quarto bloco** do questionário, foram levantados os hábitos de higiene bucal (Anexo E).

A maioria dos pacientes relatou três escovações diárias seguido por apenas uma escovação diária, como apresentado na Tabela 13. É importante ressaltar que uma das escovações diárias desses pacientes é realizada pelos professores e/ou cuidadores durante o período em que ficam na AMA.

Tabela 13– Distribuição dos pacientes de acordo com o número de escovações diárias

Número de escovações diárias	Pacientes
	n (%)
1 vez	6 (27,3)
2 vezes	3 (13,6)
3 vezes	7 (31,8)
4 vezes	3 (13,6)
5 vezes	2 (9,0)
6 vezes	1 (4,5)
TOTAL	22 (100,0)

A maioria das escovações dentárias é realizada pelos pais e/ou responsáveis (18) e apenas 3 pacientes realizam a escovação dos dentes sozinhos (Tabela 14). Deve-se enfatizar que os alunos da AMA são regularmente matriculados e assistidos sob o ponto de vista odontológico no Centro de Assistência Odontológica a Pacientes portadores de Necessidades Especiais da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-Unesp e os pais e/ou responsáveis recebem orientações com relação aos cuidados com a higiene bucal dos pacientes.

Tabela 14– Distribuição dos pacientes de acordo com o responsável pela realização da escovação dos dentes

Responsável pela Escovação	Pacientes
	n (%)
Pais e/ou responsáveis	18 (81,5)
Paciente e pais e/ou responsáveis	1 (4,5)
Paciente	3 (14,0)
TOTAL	22 (100,0)

Os três pacientes que realizam a escovação dos dentes sozinhos foram ajudados até os seis, dez e treze anos de idade, respectivamente.

A maioria dos pais relatou comportamento às vezes difícil ou sempre difícil para a realização da escovação dentária (Tabela 15).

Tabela 15– Distribuição dos pacientes de acordo com o comportamento durante a escovação dos dentes

Comportamento	Pacientes
	n (%)
Tranquilo	9 (41,0)
Às vezes difícil	7 (32,0)
Sempre difícil	6 (27,0)
TOTAL	22 (100,0)

Dos 22 pacientes, apenas dois realizavam algum tipo de bochecho. Um paciente utilizava Plax® (Colgate-Palmolive, Brasil) uma vez ao dia e outro Listerine® (Pfizer, Brasil e Estados Unidos) duas vezes por dia.

Quinze pacientes não utilizavam fio dental, quatro utilizavam às vezes, e apenas três tinham o hábito de utilização diariamente. Dos três que utilizavam diariamente, um utilizava uma vez ao dia, um utilizava duas vezes ao dia e outro três vezes ao dia.

No **quinto bloco**, referente aos hábitos de alimentação, foram abordadas as questões relativas à amamentação, aleitamento artificial bem como sobre a alimentação diária do paciente (Anexo E).

Dezenove pacientes foram amamentados no peito e apenas três não mamaram no peito (Tabela 16).

Tabela 16– Distribuição dos pacientes de acordo com o período de amamentação

Período de Amamentação (em meses)	Pacientes
	n (%)
Não foi amamentado	3 (14,0)
< 06	6 (27,3)
06 – 12	10 (45,2)
13 – 24	1 (4,5)
25 - 36	2 (9,0)
TOTAL	22 (100,0)

Quinze pacientes utilizaram, mas não utilizam mais a mamadeira, cinco pacientes ainda utilizam e dois pacientes nunca utilizaram a mamadeira.

Dos dois pacientes que nunca utilizaram a mamadeira, um foi amamentado até os 30 e o outro até os 36 meses.

Dos cinco pacientes que ainda utilizam a mamadeira:

Um após última mamada realiza a higienização da boca;

Um dorme mamando, não acorda para mamar e após a última mamada, não higieniza;

Um não dorme mamando, não acorda para mamar e não higieniza após última mamada;

Um não dorme mamando, acorda para mamar e não higieniza após última mamada;

Um não dorme mamando, não acorda para mamar e higieniza após última mamada.

Dos pacientes que não utilizam mais a mamadeira, a idade de uso variou de 18 meses até 11 anos de idade.

Com relação ao consumo freqüente diário de lanches durante o dia, oito pacientes têm esse hábito enquanto quatorze paciente não o tem.

Dezesseis pacientes têm a alimentação na consistência sólida, cinco pastosa e um líquida.

Dezoito pacientes não têm nenhuma restrição alimentar segundo recomendações médicas. Os quatro pacientes que possuem algum tipo de restrição são:

- Pão, batata e carboidratos devido à obesidade;
- Massas devido à constipação intestinal;
- Alimentos gordurosos;
- Alimentos ácidos e de difícil digestão.

Com base nos alimentos consumidos (retentivos e não-retentivos) e no período de ingestão foi realizado o cálculo do índice de consumo diário de alimentos com sacarose retentivos e não-retentivos (Anexo I).

O índice de consumo ideal de alimentos com sacarose retentivos e não-retentivos é menor ou igual a sete⁹³. Doze pacientes tiveram índice de consumo diário de alimentos retentivos com sacarose maior que sete e vinte pacientes tiveram índice de consumo diário de alimentos não-retentivos com sacarose menor ou igual a sete (Tabela 17).

Tabela 17 - Distribuição dos pacientes de acordo com o índice de consumo diário de alimentos com sacarose retentivos e não-retentivos

Consumo diário	Retentivos	Não - retentivos
	n (%)	n (%)
Menor ou igual a sete	10 (45,4)	20 (91,0)
Maior que sete	12 (54,6)	2 (9,0)
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)

No **sexto e último bloco** do questionário (Anexo E), foram analisados fatores associados ao desenvolvimento da cárie dentária, na concepção dos pais e/ou responsáveis, por meio da realização de três afirmativas às quais os mesmos tinham que responder certo ou errado.

Dezoito pais e/ou responsáveis acreditam que independente do cuidado que tenham com a saúde bucal, a cárie ocorrerá no futuro. Apesar desta crença, todos os pais e/ou responsáveis consideraram ser importante cuidar dos dentes decíduos, mesmo sabendo que serão substituídos por outros permanentes. Todos eles também reconhecem que é errado compartilhar a mesma escova de dentes entre os membros de uma mesma família.

5.2 EXAME CLÍNICO BUCAL

Os resultados do exame clínico bucal estão apresentados de forma descritiva, com base nos dados percentuais obtidos após a análise do mesmo, respeitando-se os índices CPOD, ceod, IHOS e índice de sangramento gengival.

5.2.1 CPOD

Cinco pacientes não tinham nenhum dente permanente cariado, perdido ou restaurado (Tabela 18)

Tabela 18 - Distribuição dos pacientes de acordo com o CPOD

História de cárie	Pacientes
	n (%)
Nenhum dente cariado, perdido ou restaurado	5 (27,8)
Um dente cariado, perdido ou restaurado	2 (11,1)
Dois dentes cariados, perdidos ou restaurados	1 (5,5)
Três dentes cariados, perdidos ou restaurados	3 (16,7)
Quatro dentes cariados, perdidos ou restaurados	1 (5,5)
Cinco dentes cariados, perdidos ou restaurados	2 (11,1)
Seis dentes cariados, perdidos ou restaurados	3 (16,7)
Onze dentes cariados, perdidos ou restaurados	1 (5,5)
TOTAL	18 (100,0)

5.2.2 ceo

Cinco pacientes não tinham nenhum dente decíduo cariado, extraído ou restaurado (Tabela 19).

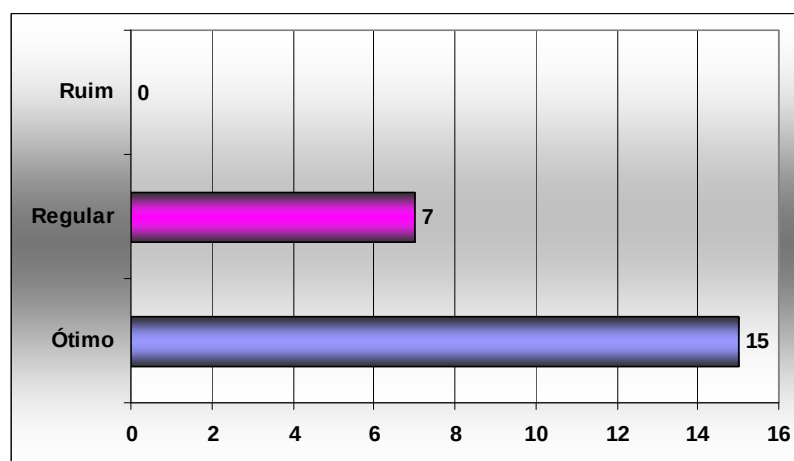
Tabela 19 - Distribuição dos pacientes de acordo com o ceo

História de cárie	Pacientes
	n (%)
Nenhum dente cariado, extraído ou restaurado.	5 (45,4)
Um dente cariado, extraído ou restaurado.	2 (18,2)
Dois dentes cariados, extraídos ou restaurados.	1 (9,1)
Quatro dentes cariados, extraídos ou restaurados.	2 (18,2)
Seis dentes cariados, extraídos ou restaurados.	1 (9,1)
TOTAL	11 (100,0)

5.2.3 Índice de Higiene Oral Simplificado

Quinze pacientes tiveram ótimo índice de higiene oral simplificado, sete regular e nenhum ruim (Gráfico1).

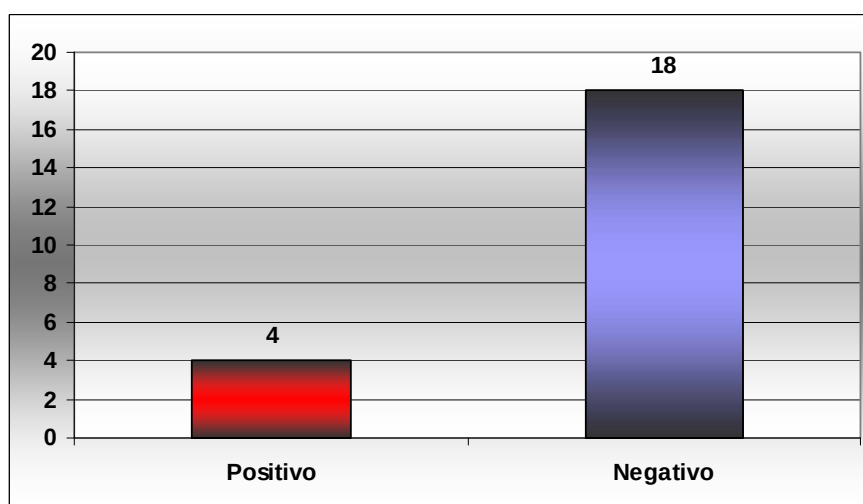
Gráfico 1 - Distribuição dos pacientes de acordo com o IHOS



5.2.4 Índice de Sangramento Gengival

Dezoito pacientes não tiveram sangramento gengival e apenas quatro pacientes tiveram sangramento gengival positivo (Gráfico 2).

Gráfico 2- Distribuição dos pacientes de acordo com o Índice de Sangramento Gengival



5.3 ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS

Os resultados do aspecto microbiológico estão apresentados de forma descritiva, com base nos dados percentuais obtidos após processamento laboratorial das amostras, respeitando-se os resultados obtidos por meio de cultura e por meio de PCR.

5.3.1 Cultura

Os resultados obtidos por meio de cultura demonstraram a presença dos seguintes microorganismos: *Actinobacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermédia*, *Pseudomonas* e *Fusobacterium nucleatum* (Tabela 20).

Tabela 20 - Distribuição quantitativa e qualitativa dos microorganismos obtidos por meio de cultura

Presença	Bactérias				
	<i>Aa</i>	<i>Pg</i>	<i>Pi</i>	<i>Pseudomonas</i>	<i>Fn</i>
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Positivo	1 (4,5)	10 (45,5)	4 (18,2)	11 (50,0)	7 (32,0)
Negativo	21 (95,5)	12 (54,5)	18 (81,8)	11 (50,0)	15 (68,0)
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)	22 (100,0)	22 (100,0)	22 (100,0)

5.3.2 PCR

Os resultados obtidos para a detecção e identificação dos microorganismos por meio da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) foi *Campylobacter rectus*, *Actinobacter actinomycetemcomitans*, *Eikenella corrodens*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermédia*, *Enterobacter*, *Treponema denticola*, *Pseudomonas* e *Fusobacterium nucleatum*, conforme apresentado na Tabela 21.

Tabela 21 - Distribuição quantitativa e qualitativa dos microorganismos obtidos por meio da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR)

Bactérias	Presença		TOTAL
	Positivo	Negativo	
	n (%)	n (%)	n (%)
<i>Campylobacter rectus</i>	17 (77,3)	5 (22,7)	22 (100,0)
<i>Actinobacter actinomycetemcomitans</i>	5 (22,7)	17 (77,3)	22 (100,0)
<i>Eikenella corrodens</i>	12 (54,5)	10 (45,5)	22 (100,0)
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	14 (63,6)	8 (36,4)	22 (100,0)
<i>Prevotella intermédia</i>	14 (63,6)	8 (36,4)	22 (100,0)
<i>Enterobacter</i>	6 (27,3)	16 (72,7)	22 (100,0)
<i>Treponema denticola</i>	10 (45,4)	12 (54,6)	22 (100,0)
<i>Fusobacterium nucleatum</i>	11 (50,0)	11 (50,0)	22 (100,0)
<i>Pseudomonas</i>	10 (45,4)	12 (54,6)	22 (100,0)

6 Discussão

A literatura sobre atendimento odontológico a pacientes portadores de autismo, embora escassa, é unânime em ratificar a dificuldade em lidar com esse grupo de pacientes, em função do grau de comprometimento mental e do desenvolvimento de sua linguagem. De uma forma geral, apresentam grande dificuldade em lidar com pessoas, situações e objetos desconhecidos.

O presente trabalho, embora tenha apresentado grande dificuldade para ser realizado, teve como objetivo proporcionar o conhecimento de diversos aspectos de pacientes autistas, a fim de procurar melhor compreender as condições de saúde bucal dos mesmos, e possibilitar uma abordagem do ponto de vista odontológico de uma forma mais direcionada para esse grupo.

A maior frequência de autismo no gênero masculino, amplamente divulgada na literatura^{2,25,68,69}, foi também observada no presente trabalho em um percentual de 63,6% (de um total de 22 pacientes, 14 pertenciam ao gênero masculino e 8 ao feminino).

O autismo pode ocorrer em todos os grupos socioeconômico-culturais¹³. Os resultados obtidos através do segundo bloco do questionário demonstram que de acordo com os diversos aspectos socioeconômicos, observou-se maior prevalência para o nível socioeconômico mais baixo, não deixando, no entanto, de ocorrer também nos níveis médio e alto. No entanto, não se observou correlação quanto ao fator sócio-econômico e a saúde bucal destes pacientes, uma vez que a maioria deles apresentava boas condições de saúde bucal.

Os sintomas do autismo são mais evidentes nos primeiros três anos de idade, sendo esta a faixa etária em que o diagnóstico geralmente é fechado^{14,69}. Nos pacientes estudados, 36,4% (8 pacientes) tiveram o diagnóstico fechado até os 5 anos, 50% (11 pacientes) até os 6 anos e meio e 81,2% (18 pacientes) até 10 anos de idade. O diagnóstico fechado mais tardiamente ocorreu, provavelmente, em decorrência da maioria dos pacientes assistidos pela AMA pertencerem às famílias de classe sócio-

econômica cultural mais baixa e, conseqüentemente, apresentarem maior dificuldade de acesso a serviços de saúde especializados.

Frequentemente, o Autismo está associado a co-morbididades tais como: retardo mental, alterações cromossômicas (Síndrome de Down e Síndrome do X-Frágil, por exemplo)⁷⁰, distúrbios metabólicos, epilepsias graves^{71,72,23,73}, anomalias e paralisia cerebral, hiperatividade, impulsividade, auto-agressividade, fobias,⁷⁴ nistagmo, postura corporal anômala, espasticidade e persistência anormal dos reflexos primitivos⁴, sintomas obsessivos, transtornos depressivos, Síndrome de Tourette (Presença de tic's motores e/ou sonoros que podem estar associados ou não), déficits auditivo e visual^{75,76,77}. Em 68,2% (15) dos pacientes estudados na presente pesquisa, os pais e/ou responsáveis não relataram a presença de co-morbididades associadas ao autismo. Dos 31,8% restantes, houve apenas 1 registro de cada morbidade, tais como crises convulsivas, deficiência física e mental, deficiência imunológica, disritmia cerebral, problemas gástricos, sinusite e epilepsia. Com relação à presença de alergias, 72,7% (16 pacientes) não apresentavam nenhum tipo de alergia e os demais que apresentavam algum tipo de alergia, eram alérgicos a: Amoxicilina (1), Dipirona (1), Poeira (2), Picada de insetos (1) e a um medicamento (1) que os pais e/ou responsáveis não souberam especificar. Praticamente, não foram relatadas infecções persistentes de ouvido (21 pacientes ou 95,5% não apresentavam), faringe (18 pacientes ou 81,8% não apresentavam) e, problemas gástricos (21 pacientes ou 95,5% não apresentavam).

O acompanhamento médico periódico é primordial, bem como o tratamento farmacológico que deve ser realizado para minimizar os distúrbios comportamentais tais como hiperatividade, agressividade e irritabilidade nesse grupo de pacientes. O principal fármaco utilizado é a risperidona⁷⁷ e outros com efeitos semelhantes, tais como: olanzepina, quetiapina e ziprazidona^{78,79}, por controlarem a agressividade e a irritabilidade. O haloperidol diminui significativamente a agressividade, estereotipias e comportamentos automutilantes^{80,81}. A clomipramina, fluoxetina, fluvoxamina, paroxetina, sertralina e citalopram provaram ser eficazes no tratamento de comportamento obsessivo-compulsivo, redução de estereotipias e comportamento automutilante^{82,83,84}. Vitamina B6, magnésio, fenfluramina, carbamazepina, ácido valpróico e lítio, também são utilizados a fim de diminuir os sintomas-alvo⁵⁷. O controle da ingestão de glúten e caseína sugere efeito positivo no

controle da irritabilidade e hiperatividade⁸⁵. O uso regular de medicamentos foi relatado por pais e/ou responsáveis de 14 pacientes. Os medicamentos mais comumente utilizados foram: Fenobarbital, Topiramato, Fluoxetina, Oxcarbazepina, Carbamazepina, Ácido Fólico, Haloperidol, Metoclopramida, Pantoprazol, Meloxicam, Acetaminofen, Famotidina, Nimesulida, Periciazina, Risperidona, Prometazina, Periciazina, Clorpromazina, Levomepromazina e Diazepam.

É importante ressaltar que, apesar de 14 pacientes fazerem uso regular de medicamentos, apenas 12 pais e/ou responsáveis relataram acompanhamento médico regular de seus filhos.

O acompanhamento odontológico desses pacientes também é de fundamental importância para o melhoramento da saúde geral^{86,48}. Em pacientes cuja comunicação é comprometida e que apresentam grande dificuldade para identificar qual sensação está vivenciando e de onde surge, pode-se concluir que odontalgias ou infecções bucais causem um grau intenso de agitação e possam ser um fator desencadeante de uma crise epilética. Ressalta-se ainda, que podem ocorrer inúmeros prejuízos devido ao edentulismo, pois afeta diretamente na alimentação, digestão, fonação e na auto-estima do paciente autista.

As doenças bucais estão muito relacionadas com o comportamento do indivíduo dentre outros fatores etiológicos. Os pacientes especiais, particularmente os portadores de doença mental, podem ser considerados como de alto risco para as doenças bucais, prioritariamente para a doença periodontal^{87,88}, ocasionada pelo acúmulo de biofilme bacteriano. Devido ao caráter multifatorial, o risco à cárie dentária pode ser mais bem determinado quando fatores biológicos e sociais passam a ser associados a fim de se entender essa etiologia multifatorial. A interação entre os hábitos de higienização e o consumo de alimentos com sacarose merece um destaque, visto que interagem de forma a desenvolver a cárie dentária.

Com relação à higienização bucal, a maioria dos cuidadores relatou ser realizada três vezes ao dia (31,8%), imediatamente seguida pelos que relataram ser realizada apenas uma vez ao dia (27,3%) e 86,4% (19 pacientes) relataram total dependência para a execução dos procedimentos de higienização bucal. Esta total dependência pode ser justificada pelo fato de os pacientes portadores de transtornos comportamentais poderem apresentar déficit motor e intelectual que afetam a

coordenação motora necessária para a execução da higiene bucal, comprometendo, dessa forma, o controle mecânico da placa bacteriana⁸⁹. Um total de 59,1% dos pais e/ou responsáveis relatou um comportamento, sempre difícil ou às vezes difícil, por parte dos pacientes. Apesar das dificuldades relatadas pelos pais para realização da higiene bucal, nenhum dos pacientes autistas obteve Índice de Higiene Oral Simplificado ruim, embora alguns autores relatem a presença de péssimos graus de higiene bucal nesse grupo de pacientes^{9,10,41,42}. Tais dados são importantes para a abordagem do aspecto de dependência desses pacientes para a realização das Atividades de Vida Diária. Aproximadamente dois terços das crianças autistas são incapazes de viver independentemente e somente um terço é capaz de atingir algum grau de independência pessoal e de auto-suficiência quando adultos⁹⁰. Para o núcleo familiar, a convivência e os cuidados com crianças autistas se mostraram como importante fator de estresse^{91,50}. Para os pais e mães, a preocupação mais evidente é o bem - estar de seus filhos, principalmente quando estes não puderem mais prover-lhes seus cuidados, cujas preocupações podem ser subdivididas em: 1) preocupação com o futuro de seu filho; 2) dificuldades cognitivas e habilidades de funcionamento independente da criança e, 3) aceitação em sua comunidade⁹².

A concepção dos pais de que algum dia a criança terá algum dente cariado (81,8%), apesar de realizarem escovação dental e de receberem motivação para adoção de medidas preventivas, pode estar associada à fatalidade dessa doença⁹³. No entanto, deve-se enfatizar a importância que todos os pais deram aos “dentes de leite” (dentes decíduos) e ao uso individualizado da escova dental como medidas de promoção de saúde bucal.

Os problemas bucais mais comumente encontrados em pacientes autistas são os problemas periodontais, decorrentes de problemas de ordem local ou geral, podendo também estar modulados, pela utilização rotineira de medicamentos^{10,89} e a cárie¹⁰.

Porém, no presente estudo, observou-se que a maioria dos pacientes autistas apresentavam saúde bucal muito boa, mesmo fazendo uso de medicações rotineiramente. Além disso, apesar de oferecerem resistência à escovação dental diária e serem dependentes para sua realização, esta estava sendo realizada regularmente, quer pelos professores da AMA ou por seus pais e/ou responsáveis. Assim sendo, este fato associado ao de não possuírem o hábito de lanchar

frequentemente, entre as refeições e por optarem mais por alimentos sólidos, colabora para o fato de eles apresentarem boa saúde bucal.

Com relação à saúde periodontal, é importante ressaltar que, no presente estudo, 81,8% (18) dos pacientes obtiveram Índice de Sangramento Gengival Negativo, o que torna possível classificá-los como saudáveis neste aspecto, apesar de o problema periodontal em paciente autistas ser divulgado na literatura^{9,10,41}. Esta boa condição de saúde dos tecidos gengivais está associada ao fato de nenhum dos 22 pacientes apresentar Índice de Higiene Oral Simplificado ruim, corroborando com estudos sobre a gengivite em humanos, que classificam como definitivo o papel desempenhado pelo biofilme bacteriano na etiologia da doença periodontal inflamatória, e enfatizam a importância da higiene bucal como forma de controlá-lo na prevenção desta doença⁹⁴.

Alguns dos microorganismos encontrados na cavidade bucal desses pacientes estão envolvidos na doença periodontal, que vão desde a gengivite até a periodontite agressiva e outros na colonização do trato gastrintestinal de seres humanos. Entretanto, alguns fatores devem ser observados para se considerar um microorganismo envolvido na doença periodontal, tais como: o microorganismo deve estar associado à doença; ser encontrado em maiores proporções e mais frequentemente nos casos de doença; a eliminação deve levar à resolução da doença; deve ocorrer resposta do hospedeiro (produção de anticorpos e resposta imune celular e, os fatores de virulência devem ser identificados⁹⁵. Portanto, apesar de os microorganismos estarem presentes, não desenvolveram a doença periodontal.

Entre os resultados analisados, é importante enfatizar a interação de fatores como higiene e dieta na etiologia da cárie⁹³. Tanto que, com relação à experiência de cáries, apesar de 18 deles apresentarem pelo menos algum dente cariado, 15 pacientes apresentaram IHOS ótimo e, mesmo que 12 deles apresentassem consumo diário de sacarose retentivo maior que 7, poucos apresentavam o costume de fazer lanches durante o dia. Porém, a maioria deles (15 pacientes) realizava pelo menos duas escovações dentais diariamente. Portanto, muito provavelmente, estes fatores contribuíram sobremaneira para que os pacientes autistas, assistidos pela AMA, apresentassem um quadro de saúde bucal muito bom. Mas, como dezoito pacientes apresentaram pelo menos um dente cariado e/ou restaurado, o fato de 14 pais e/ou responsáveis relatarem que mesmo tendo cuidado

com a saúde bucal, algum dia a criança terá algum dente cariado, se justifica pelo que foi encontrado nesta pesquisa.

Os resultados encontrados, evidenciando a associação das condições de higiene e dieta desses pacientes com a existência da cárie fornecem aspectos que reforçam a etiologia da cárie que, para ocorrer, os fatores predisponentes têm de estar presentes e interagir em condições críticas por determinado período: hospedeiro suscetível, presença de microorganismos cariogênicos e consumo freqüente de sacarose.

A assistência odontológica a pacientes autistas tem como grande dificuldade o controle deste grupo de pacientes em nível ambulatorial, devido ao grau de retardo mental e dificuldade de comunicação⁴³. Outro aspecto de grande dificuldade é a resistência frente a situações, objetos e pessoas desconhecidas. Entretanto, sessões de adaptação e uso de diversas técnicas de condicionamento, tornam possível o atendimento odontológico de autistas em nível ambulatorial⁹⁶. Dessa forma, é importante que o Cirurgião-Dentista conheça esse grupo de paciente como um todo e seja plenamente capacitado a identificar e solucionar o problema, visando a melhoria da saúde, não apenas bucal, mas da saúde como um todo para este grupo de pacientes portadores de necessidades especiais.

7 Conclusão

Face aos resultados obtidos nesta pesquisa e a metodologia empregada, podemos concluir que:

- ◇ A maior prevalência de autistas foi no gênero masculino;
- ◇ A maioria deles pertencia ao nível socioeconômico e cultural baixo;
- ◇ Houve planejamento da gravidez e a realização de acompanhamento pré-natal pela maioria de suas mães;
- ◇ Os bons hábitos de higienização buco-dental contribuíram para que apresentassem boas condições de saúde bucal;
- ◇ Apesar da microbiota bucal encontrada na cavidade bucal estar associada às doenças periodontais e outras enfermidades sistêmicas, não foi suficiente para provocar tais manifestações;
- ◇ O conhecimento do paciente autista sob seus diversos aspectos, permite um melhor entendimento de seu contexto global e possibilita a orientação, não apenas para seus pais e/ou responsáveis, como também a todos os cirurgiões dentistas que lidam rotineiramente com estes indivíduos, sobre condutas mais adequadas para uma abordagem mais individualizada, visando uma boa saúde bucal e, conseqüentemente, melhoria da saúde geral como um todo.

Referências

1. OMS (Organização Mundial da Saúde). **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. 10. ed. rev. v.1, São Paulo : Edusp, 1996.
2. FRITH, U. **Autism: Explaining the enigma**. Oxford: Blackwell, 1989.
3. BAILEY, A.; PHILIPS, W; RUTTER, M. Autism: Towards an integration of clinical, genetic, neuropsychological, and neurobiological perspectives. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.37, p.89-126, 1996.
4. HAPPÉ, F.; FRITH, U. The neuropsychology of autism. **Brain** v.119, p.1377-1400, 1996.
5. WOLFF, S. - Childhood autism: its diagnosis, nature and treatment. **Arch Dis Child** v.66, p.737-741, 1991.
6. SIMONOFF, E.; RUTTER, M. Autism and other behavioral disorders. in Emery, A.E.H. & Rimoin, D.L. **Principles and Practice of Medical Genetics**, Churchill Livingstone, 3a. edição, cap. 82, 1996.
7. O'DONNELL, J.P.; COHEN, M.M. Dental care for institutionalized retardal individual. **J Pedodon**, Boston, v.9, n.1, p.3-38, Jan.1984.
8. WHYMAN, R.A. et al., The oral health of long-term residents of a hospital for the intellectually handicapped and psychiatrically ill. **New Z. Dent. J**, v.91, n.6, p. 49-56, June, 1995.
9. ELIAS, R. A., Pacientes especiais: autismo. **Odontol. Mod.** v.20, n.1, p.9-10, 1993.
10. JOHNSON, C.D.; MATT, M.K.; DENNILSON, D.; BROWN, R.S., KOH, S. Preventing factitious gingival injury in an autistic patient. **J. Am. Dent. Assoc.** v.127, n.2, p.244-247, 1996.
11. GADIA, C.A. ; TUCHMAN,R.; ROTTA, N. T. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v.80, n.2, abr. 2004.
12. KANNER, L. Affective disturbances of affective contact. **Nervous Child**, v.2, p.217-250, 1943.
13. RUTTER M. Diagnosis and definitions of childhood autism. **J Autism Dev Disord.**;8(2):139-61, 1978.
14. RAPIN, I. - Autistic children: diagnosis and clinical features. **Pediatrics** (suppl) v.87, p.751-60, 1991.

15. GILLBERG, C. Autism and pervasive developmental disorders. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.31, p.99-119, 1990.
16. RITVO, E.R.; ORNITZ, E.M. Autism: diagnosis, current research and management. **Spectrum**, New York, 1976.
17. BARON-COHEN, S. Social and pragmatic deficits in autism: cognitive or affective? **J Autism Develop Disord**;18(3):379-401, 1988.
18. BURACK, J.A. Debate and argument: clarifying developmental issues in the study of autism. **J Child Psychol Psychiatr**;33(3):617-21, 1992.
19. LEVENTHAL, B.; CROTTS, M.; COOK, E. Autistic Disorder and other Pervasive Developmental Disorders, **Child and Adolescent Psychiatry** Blackwell Science Limited; 35: 650- 664, 1994.
20. JOYCE E. Autism and Pervasive Developmental Disorders Mauk **The Pediatric Clinics of North America**; v.40, p.567-576, 1993.
21. ANDERSON, G. Genetics of childhood disorders: XLV. Autism, part 4: serotonin in autism. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry**. ;41:1513 2002.
22. Autismo. Disponível em: [URL:http://www.autistas.org](http://www.autistas.org)
23. SIMONOFF, E. & RUTTER, M. - Autism and other behavioral disorders. in **Principles and Practice of Medical Genetics**, Churchill Livingstone, 3a. edição, cap. 82, 1996.
24. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AUTISMO Política nacional de atenção à pessoa portadora da síndrome do autismo. Em C. Gauderer (Org.), **Autismo e outros atrasos do desenvolvimento: Guia prático para pais e profissionais** (pp. 31-34). Rio de Janeiro: Revinter, 1997.
25. RUTTER, M.; TAYLOR, E.; HERSON, L. Child and adolescent psychiatry: Modern approaches. **Oxford: Blackwell Science**, 1996.
26. LORD, C. & SCHOPLER, E. (1985). Differences in sex ratio in autism as a function of measured intelligence. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 15, 185-193.
27. FILIPEK, P.A.; ACCARDO, P.J.; ASHWAL, S.; BARANEK, G.T.; COOK, E.H. JR; DAWSON, G. et al. Practice parameter: screening and diagnosis of autism: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Child Neurology Society. **Neurology** 55(4):468-79, 2000.
28. GAIAO, L. R.; ALMEIDA, M. E. L.; HEUKELBACH, J. Perfil epidemiológico da cárie dentária, doença periodontal, uso e necessidade de prótese em idosos residentes em uma instituição na cidade de Fortaleza. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 8, p.316-23, 2005.
29. BARON-COHEN, S.; ALLEN, J.; GILLBERG, C. Can autism be detected at 18 months? **British J Psychiatr**; 161:839-43, 1992.

-
30. ASSUMPÇÃO JR., J. F. B.. **Transtornos invasivos do desenvolvimento infantil**. São Paulo: Lemos, 1997.
 31. TANGUAY, P. E. Pervasive developmental disorder: A 10- year review. **Journal of Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, 39, 1079-1095, 2000.
 32. BOSA, C. Atuais interpretações para antigas observações. Em C. Baptista & C. Bosa (Orgs.), **Autismo e educação: Reflexões e propostas de intervenção** (pp. 21-40). PortoAlegre: Artmed, 2002.
 33. YOUNG, R.L.; BREWER, N.; PATTISON, C. Parental identification of early behavioural abnormalities in children with autistic disorder. **Autism**.7(2):125-43, 2003.
 34. SIGMAN, M.; ARBELLE, S.; DISSANAYAKE, C. - Current research findings on childhood autism. **Can J Psychiatry** 40: 289-94, 1995.
 35. CAROD, F.J.; PRATS, J. M., GARAIZAR, C.; ZUAZO, E. Clinical-radiological evaluation of infantile autism and epileptic syndromes associated with autism. **Rev Neurol**; 23:1203-7, 1995.
 36. GABIS, L.; POMEROY, J.; ANDRIOLA, M.R. Autism and epilepsy: cause, consequence, comorbidity, or coincidence? **Epilepsy Behav**; 7: 652-656, 2005.
 37. GILLBERG, C. - Autism and related behaviours. **J Intell Disabil Res** 37:343-372, 1993.
 38. RITVO, E.R.; FREEMAN, B. J.; PINGREE, C.; MASON-BROTHERS, A.; JORDE, L.; JENSON, W. R. et al. The UCLA-University of Utah epidemiologic survey of autism: prevalence. **Am J Psychiatry**. 146:194-9, 1989.
 39. TUCHMAN, R. F.; RAPIN, I.; SHINNAR, S. Autistic and dysphasic children. II: Epilepsy. **Pediatrics** 88:1219-25, 1991.
 40. ELIA, M.; MUSUMECI, S.A.; FERRI R.; BERGONZI, P. Clinical and neurophysiological aspects of epilepsy in subjects with autism and mental retardation. **Am J Ment Retard** 100:6-16, 1995.
 41. FAHLVIK-PLANEFELDT C.; HERRSTROM, P. Dental care of autistic children within the non-spezilized Public Dental Services. **Swed Dent J**. 25(3):113-118, 2001.
 42. HADDAD, A.S. **Transtornos psiquiátricos em Odontologia in Odontologia para pacientes com necessidades especiais**. Ed. Santos, 1ª Edição, 2007.

-
43. MCDONALD, R.E.; AVERY, D.R. Problemas Odontológicos da criança excepcional. In: **Odontopediatria**, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1986.
 44. BRAFF, M.H.; NEALON, L. Sedation of the autistic patient for dental procedures. **J. Dent. Child.** 44-47, 1979.
 45. GALLAGHER, J. J.; BECKMAN, P.; CROSS, A. H. Families of handicapped children: Sources of stress and its amelioration. **Exceptional Children**, v.50, p.10-19(1983).
 46. RICHMAN, N. Behavior problems in preschool children: Family and social factors. **British Journal of Psychiatry**, 131, 525-527, 1977.
 47. DEMYER, M. K. **Parents and children in autism**. New York: Wiley. 1979.
 48. BÄCKMAN, B.; PILEBRO, C. Visual Pedagogy in Dentistry for Children with Autism. **ASDC J Dent Child**, 66 (5) : 325-31, 1999.
 49. HARRIS, S. L. **Families of developmentally disabled children: A guide to behavioral intervention**. New York: Pergamon, 1983.
 50. BRISTOL, M. M.; SCHOPLER, E. Coping and stress in families of autistic adolescents. Em E. Schopler & G. B. Mesibov (Orgs.), **Autism in adolescents and adults** (pp. 251-276). New York: Plenum, 1983.
 51. BRESLAU, N.; DAVIS, G. C. Chronic stress and major depression. **Archives of General Psychiatry**, 43, 309-314, 1986.
 52. GAUDERER, C. **Autismo e outros atrasos no desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Revinter. 1997.
 53. SCHOPLER, E.; MESIBOV, G. B. **The effect of autism on the family**. New York: Plenum. 1984.
 54. CUTLER, B. C.; KOZLOFF, M. A. Living with autism: Effects on families and families needs. Em D. J. Cohen & A. M. Donnellan (Orgs.), **Handbook of autism and pervasivedevelopmental disorders** (pp. 513-527). New York: Wiley. 1987.
 55. FACTOR, D.C.; PERRY, A.; FREEMAN, N. Brief report: Stress, social support, and respite care in families with autistic children. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 20, 139-146. 1990.
 56. PERRY, A.; SARLO-MCGARVEY, N.; FACTOR, D. Stress and family functioning in parents of girls with Rett syndrome. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 22, 235-248. 1992.

-
57. GILLBERG, G. Autism and pervasive developmental disorders. **J Child Psychol Psychiat**, 31(1):99-119,1990.
58. KOBAYASHI, R.; MURATA, T.; YOSHINAGA, K. A follow-up study of 201 children with autism in Kyushu and Yamaguchi areas, Japan. **J Autism Dev Disord.**;22:395-411, 1992.
59. MCEACHIN, J.J.; SMITH, T.; LOVAAS, O.I. Long-term outcome for children with autism who received early intensive behavioral treatment. **Am J Ment Retard.**;97:359-91, 1993.
60. VOLKMAR, F.R.; COHEN, D.J. - Neurobiologic aspects of autism. **N Engl J Med** 318:1390-1392, 1988.
61. BAGLEY, C.; MCGEEIN, V. - The taxonomy and course of childhood autism. **Percept Mot Skills** 69:1264-1266, 1989.
62. WOLFF, S. - Childhood autism: its diagnosis, nature and treatment. **Arch Dis Child** 66: 737-741, 1991.
63. BAPTISTA, C.; BOSA, C. **Autismo e educação: Reflexões e propostas de intervenção**. Porto Alegre: Artmed(2002).
64. AINAMO, J.; BAY, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. **Int. Dent. J.**, v. 25, n. 4, p. 229-35, 1975.
65. GREENE, J.C.; VERMILLION, J.R. The simplified oral hygiene index. **J. Am. Dent. Assoc.** , Chicago, v.68, p.7-13, Jan. 1964.
66. DOAN, N. et al. Molecular identification of *Dialister pneumosintes* in subgingival plaque of humans. **J. Clin. Microbiol.**, v. 38, n. 8, p. 3043-7, 2000.
67. AVILA-CAMPOS, M. J.; VELASQUEZ-MELENDZ, G. Prevalence of putative periodontopathogens from periodontal patients and healthy subjects in São Paulo, SP, Brazil. **Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo.**, v. 44, p. 1-5, 2002.
68. GILLBERG, C. - Infantile autism: diagnosis and treatment. **Acta Psychiatr Scand** 81:209-215, 1990.
69. WOLFF, S. - Childhood autism: its diagnosis, nature and treatment. **Arch Dis Child** 66: 737-741, 1991.

-
70. CAMARGO JÚNIOR, W. Genética e Autismo Infantil. In: Gauderer EC (ed), **Autismo e outros atrasos de desenvolvimento**. Brasília. CORDE, Ministério da Ação Social, 145-56, 1992.
71. RAPIN, I. - Autistic children: diagnosis and clinical features. **Pediatrics (suppl)** 87:751-60, 1991.
72. MINSHEW, N.J. - Indices of neuronal function in autism: clinical and biologic implications. **Pediatrics (suppl)** 87:774-780, 1991.
73. MOURIDSEN, S.E.; RICH, B.; ISAGER, T. Epilepsy in disintegrative psychosis and infantile autism: a long-term validation study. **Dev. Med. Child Neurol.** 41 (2):110-2, 1999.
74. HELLINGS, J.A. Treatment of Comorbid Disorders in Autism: which regimens are effective and for whom? **Medscape Mental Health**, 5(1). 2000.
75. GILLBERG, C.; STEFFENBURG, S. Outcome and prognostic factors in infantile autism and similar conditions: a population-based study of 46 cases followed through puberty. **J Autism Dev Disord.** 17:273-87, 1987.
76. ROSENHALL, U. et al. Autism and hearing loss. **J Autism Dev Disord.** 29 (5); 349-57, 1999.
77. MESIBOV, G. Current perspectives and issues in autism and adolescence. In: Schopler E, Mesibov G, editors. **Autism in Adolescents and Adults**. New York and London: Plenum Press; p. 37-53, 1983.
78. MCDOUGLE, C., KEM, D., POSEY, D. Case series: use of ziprazidone for maladaptive symptoms in youths with autism. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.** 41:921-7, 2002.
79. KEMNER, C.; WILLEMSSEN-SWINKELS, S.H.; DE JONGE, M.; TUYNMAN-QUA, H.; VAN ENGELAND H; Open-label study of olanzapine in children with pervasive developmental disorder. **J Clin Psychopharmacol.** 22:455-60, 2002.
80. ANDERSON, L.T.; CAMPBELL, M.; ADAMS P, SMALL AM, PERRY R, SHELL J. The effects of haloperidol on discrimination learning and behavioral symptoms in autistic children. **J Autism Dev Disord.** 19:227-39, 1989.
81. GOULDING, P.; MENDEZ, S.; GIBBONS, V.; HANSEN, D.; KOTAGAL, S. The relationship between alterations in sleep architecture and daytime neuropsychological functions. **Ann Neur.** 34:504, 1993.

82.GORDON, C.T.; STATE, R.C.; NELSON, J.E.; HAMBURGER, S.D.; RAPOPORT, J.L. A double-blind comparison of clomipramine, desipramine, and placebo in the treatment of autistic disorder. **Arch Gen Psychiatry**.50:441-7, 1993.

83.BRASIC, J.R.; BARNETT, J.Y.; SHEITMAN, B.B; TSALTAS, M.O. Adverse effects of clomipramine [letter]. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry**.36:1165-6, 1997.

84.CANITANO, R.; LUCHETTI, A.; ZAPPELLA, M. Epilepsy, electroencephalographic abnormalities, and regression in children with autism. **J Child Neurol**; 20:27-31, 2005.

85.KING, B.H.; WRIGHT, D.M.; HANDEN, B.L.; SIKICH, L.; ZIMMERMAN, A.W.; MCMAHON, W. et al. Double-blind, placebo-controlled study of amantidine hydrochloride in the treatment of children with autistic disorder. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry**.40:658-65, 2001.

86.KLEIN, U.; NOWAK, A. J. Autistic Disorder: a Review for the Pediatric Dentist. **Pediatr Dent**, 20 (5): 312-7, 1998.

87.WHYMAN, R. A. et al. The oral health of long-term residents of a hospital for the intellectually handicapped and psychiatrically ill. **New Z Dent J**, v. 91, n. 6, p. 49-56, June, 1995.

88.VELASCO, E. et al. Dental health among institutionalized psychiatric patients in Spain. **Spec Care Dentist**, Chicago, v.17, n. 6, p. 203-206, June, 1997.

89.CARVALHO; ARAÚJO - A Saúde Bucal em Portadores de Transtornos Mentais e Comportamentais **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 4, n. 1, p. 65-75, jan./abr. 2004.

90.HOWLIN P. Outcomes in autism spectrum disorders. In: Volkmar F, Paul R, Klin A, Cohen D, editors. **Handbook of autism and pervasive developmental disorders**. 3rd ed. New York: Wiley; 2005. Volume 1, Section I, Chapter 7, p. 201-21.

91. HOLROYD, J.; MCARTHUR, D. Mental retardation and stress on the parents: A contrast between Down's syndrome and childhood autism. **American Journal of Mental Deficiency**, 80, 431-438,1976.

92.KOEGEL, R. L.; SCHREIBMAN, L.; LOOS, L. M.; DILRICH-WILHELM, H.; DUNLAP, G.; ROBBINS, R. & PLIENIS, A. J. Consistent stress profiles in mothers of children with autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 22, 205-215 ,1992.

-
93. PINTO, L.M.C.P. **Fatores associados com a experiência de cárie em crianças de 4 e 6 anos atendidas em um programa preventivo.** Tese de Doutorado – Araçatuba, 2003.
94. LÖE, H.; THEILADE, E.; JENSEN, S. B. Experimental gingivitis in man. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 36, n. 3, p. 177-187, May/June, 1965.
95. JORGE, A.O.C., **Microbiologia Bucal** 3ª Edição, Ed. Santos, São Paulo, 2007.
96. AGUIAR, S.M.H.C.A; PINTO, R.S. Assistência odontológica a autistas: relato de casos clínicos. **RGO** Porto Alegre; 40(5):p.345-349, 1992.
97. Associação Psiquiátrica Americana. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais** (4. ed. rev.). Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 2002.

*A*nexos

CID – 10 – Localizado no F-84¹

- a. Hábitos anormais;
- b. Resistência a mudanças;
- c. Apego a objetos singulares e brincadeiras estereotipadas;
- d. Capacidade de pensamento abstrato e simbólico diminuído;
- e. Nível de inteligência varia do retardo profundo ao considerado normal ou acima;
- f. Melhor desempenho em atividades que requerem aptidões mnêmicas ou víseoespaciais automáticas do que para aptidões simbólicas ou lingüísticas.

DSM – IV – CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO DO AUTISMO⁹⁷

A - Um total de seis (ou mais) itens de 1, 2 e 3, com pelo menos dois itens de 1, e um em cada de 2 e 3

1. Marcante lesão na interação social, manifestada por pelo menos dois dos seguintes itens:
 - a. Destacada diminuição no uso de comportamentos não verbais múltiplos, tais como contato ocular, expressão facial, postura corporal e gestos para lidar com a interação social;
 - b. Dificuldade em desenvolver relações de companheirismo apropriadas para o nível de comportamento;
 - c. Falta de procura espontânea em dividir satisfações, interesses ou realizações com outras pessoas;
 - d. Ausência de reciprocidade social ou emocional.

2. Marcante lesão na comunicação, manifestada por pelo menos um dos seguintes itens:
 - a. Atraso ou ausência total de desenvolvimento da linguagem oral, sem ocorrência de tentativas de compensação através de modos alternativos de comunicação, tais como gestos ou mímicas;
 - b. Em indivíduos com fala normal, destacada diminuição da habilidade de iniciar ou manter uma conversa com outras pessoas;
 - c. Ausência de ações variadas, espontâneas e imaginárias ou ações de interação social apropriadas para o nível de desenvolvimento.

3. Padrões restritos, repetitivos e estereotipados de comportamento, interesses e atividades, manifestados por pelo menos um dos seguintes itens:
 - a. Obsessão por um ou mais padrões estereotipados e restritos de interesse que seja anormal tanto em intensidade quanto em foco;
 - b. Fidelidade aparentemente inflexível a rotinas ou rituais não funcionais específicos;
 - c. Hábitos motores estereotipados e repetitivos;
 - d. Obsessão por parte de objetos.

B - Atraso ou funcionamento anormal em pelo menos uma das seguintes áreas, com início antes dos 3 anos de idade:

1. Interação social;
2. Linguagem usada na comunicação social;
3. Ação simbólica ou imaginária.

C - O transtorno não é mais bem classificado como transtorno de Rett ou doença degenerativa infantil

Características do Autismo:

1. Não se relaciona com outras crianças;
2. Age como se fosse surdo;
3. Resiste ao aprendizado;
4. Usa pessoas como objetos;
5. Resiste a mudanças de rotina;
6. Não demonstra medo a perigos reais;
7. Ri e movimenta-se de forma inadequada
8. Resiste ao contato físico;

9. Exibe acentuada hiperatividade física;
10. Não mantém contato visual;
11. Apego não apropriado a objetos;
12. Manuseia e guia objetos de maneira inusual;
13. Muitas vezes é agressivo e destruidor;
14. Exibe comportamento indiferente e arredio.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Araçatuba



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA –CEP–

OF. 005/2008
CEP
SFCD/bri

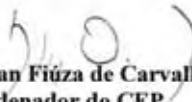
Araçatuba, 03 de março de 2008.

Referência Processo FOA 2007-01648

O Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa desta Unidade, tendo em vista o parecer favorável da relatora que analisou o projeto "ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DE PACIENTES AUTISTAS E SUA CORRELAÇÃO COM FATORES SÓCIO-ECONÔMICOS, COMPORTAMENTAIS E MICROBIOLÓGICOS" expede o seguinte parecer:

Aprovado:

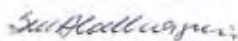
Informamos a Vossa Senhoria que de acordo com as normas contidas na resolução CNS 215, deverá ser enviado o relatório parcial em 28/02/2009 e o relatório final em 28/08/2009.


Prof. Dr. Stefan Fiúza de Carvalho Dekon
Coordenador do CEP

Ilma. Senhora
Dr.ª SANDRA M.H.C.ÁVILA AGUIAR
Araçatuba-SP-

Ciente.De acordo.

05/03/08



Dr.ª Sandra M.H.Coelho Ávila Aguiar

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP
(Resolução nº 01 de 13/06/98 – CNS)

TERMO DE CONSENTIMENTO ESCLARECIDO

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. Nome do Paciente:			
Documento de Identidade nº	Sexo:	Data de Nascimento:	
Endereço:	Cidade:	U.F.	
Telefone:	CEP:		

1. Responsável Legal:			
Documento de Identidade nº	Sexo:	Data de Nascimento:	
Endereço:	Cidade:	U.F.	
Natureza (grau de parentesco, tutor, curador, etc.):			

II – DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. Título do protocolo de pesquisa: Estudo das Condições de Saúde Bucal de Pacientes Autistas e sua Correlação com Fatores Sócio-Econômicos, Comportamentais e Microbiológico		
2. Pesquisador responsável: Sandra Maria Herondina Coelho Ávila de Aguiar		
Cargo/função: Docente	Inscr.Cons.Regional: CROSP 23.225	Unidade ou Departamento do Solicitante: Departamento de Odontologia Infantil e

		Social
3. Avaliação do risco da pesquisa: (probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo).		
☐	☐	☐
SEM RISCO	(X) RISCO MÍNIMO	RISCO MÉDIO
RISCO MAIOR		
4. Justificativa e os objetivos da pesquisa (explicitar): Diante da escassez de informações sobre o perfil de saúde bucal de pacientes autistas e do papel desempenhado pela microbiota bucal e por diferentes fatores predisponentes no estabelecimento e progressão das patologias bucais de pacientes autistas, o presente estudo tem como objetivos: 1) avaliar as condições de saúde bucal de pacientes portadores de autismo; 2) avaliar quantitativa e qualitativamente, por meio de cultura e PCR, a microbiota do biofilme 3) estabelecer possíveis inter-relações entre as características da microbiota, fatores sócio-econômicos, culturais, comportamentais e medicamentosos e as condições de saúde bucal dos pacientes estudados; 4) estabelecer os padrões de susceptibilidade a antimicrobianos dos microrganismos isolados; 5) adquirir dados epidemiológicos e microbiológicos que permitam a modificação e a elaboração de protocolos mais adequados de atendimento e acompanhamento odontológicos para esses pacientes.		

5. Procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais: (explicitar) Avaliação de fatores sócio-econômicos, culturais, comportamentais e uso de medicamentos Todos os fatores serão avaliados por meio de questionários aplicados aos pais e/ou responsáveis. <i>Exame clínico bucal</i> Exame clínico das condições de saúde gengival A boca do indivíduo será dividida em seis sextantes e os exames clínicos serão realizados por um único examinador, utilizando-se o índice de sangramento gengival. Será introduzido um cone de papel absorvente calibre 50 no sulco gengival e será avaliada a presença ou não de sangramento gengival. Exame clínico da condição dentária Para o exame clínico, os dentes serão secados com gaze estéril e iluminados com luz natural. O exame será visual, conduzido com auxílio de espátula de madeira e quando
--

necessário um espelho bucal plano e a superfície investigada com sonda exploradora (GAIAO et al., 2005). O diagnóstico da cárie será realizado baseado nos critérios recomendados pela Organização Mundial da Saúde para determinar os índices ceod (dentes cariados, extraídos e obturados) e CPOD (dentes cariados, perdidos e obturados) (OMS, 1997).

Coleta dos espécimes clínicos

A coleta desses espécimes será realizada antes do exame dentário e realização de profilaxia. As coletas serão realizadas com cone de papel absorvente estéril calibre 25 introduzido no sulco gengival e com bolinhas de algodão estéreis “esfregadas” sobre a superfície dental.

1. Desconfortos e riscos esperados: (explicitar)

Pode haver algum desconforto para o paciente no momento da realização do exame clínico da cavidade bucal e da coleta de material microbiológico mas não há risco nenhum à integridade do paciente e equipe profissional.

2. Benefícios que poderão ser obtidos: (explicitar)

Diante da escassez de informações sobre o perfil de saúde bucal desses pacientes e da dificuldade em atendê-los, o presente estudo objetiva avaliar as condições de saúde bucal de pacientes autistas, estabelecer possíveis inter-relações entre as características da microbiota, fatores sócio-econômicos, culturais e comportamentais com as condições de saúde bucal, bem como estabelecer os padrões de susceptibilidade a antimicrobianos dos microrganismos isolados, além de elaborar protocolos mais adequados de assistência odontológica para os pacientes.

3. Procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo: (explicitar)

Esta pesquisa não possui procedimentos alternativos para o indivíduo

9. Duração da pesquisa:

A partir da aprovação, o projeto terá a duração de cerca de 18 meses, visto que o paciente será examinado apenas uma vez para a realização do presente estudo.

10. Aprovação do Protocolo de pesquisa pelo comitê de ética para análise de projetos de pesquisa em / /

III - EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL

1. Recebi esclarecimentos sobre a garantia de resposta a qualquer pergunta, a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa e o tratamento do indivíduo.
2. Recebi esclarecimentos sobre a liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar no estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação de meu tratamento.
3. Recebi esclarecimento sobre compromisso de que minha identificação se manterá confidencial tanto quanto a informação relacionada com a minha privacidade.
4. Recebi esclarecimento sobre a disposição e o compromisso de receber informações obtidas durante o estudo, quando solicitada, ainda que possa afetar minha vontade em continuar participando da pesquisa.
5. Recebi esclarecimento sobre a disponibilidade de assistência no caso de complicações e danos decorrentes da pesquisa.
Observações complementares.

IV – CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após ter sido convenientemente esclarecido (a) pelo pesquisador, conforme registro nos itens 1 a 6 do inciso III, consinto em participar, na qualidade de paciente, do Projeto de Pesquisa referido no inciso II.

Araçatuba, / / .

Assinatura

Testemunha

Nome:

Endereço.:

Telefone .:

R.G.:

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE E DO RESPONSÁVEL LEGAL

1.1 Nome do Paciente: _____

Documento de Identidade nº _____

Gênero: Masculino() Feminino()

Data _____ de _____ Nascimento: ____/____/____.

Idade: _____

Endereço: _____

Bairro: _____

Cidade: _____ CEP: _____

Estado: _____ Telefone: () _____ Celular: () _____

1.2 Responsável Legal: _____

Documento de Identidade nº _____

Gênero: Masculino() Feminino()

Data _____ de _____ Nascimento: ____/____/____.

Idade: _____

Endereço: _____ Bairro: _____

Cidade: _____ CEP: _____

U.F. _____ Telefone: () _____ Celular: () _____

Grau de parentesco:

- ☐ Mãe
- ☐ Pai
- ☐ Avó/Avô
- ☐ Tia/Tio
- ☐ Outro

1.2.1 Justificativa para quando o responsável legal não for a mãe:

1.3 Contato para recado: _____

Endereço: _____

Bairro: _____

Cidade: _____ CEP: _____

U.F. _____ Telefone: () _____ Celular: () _____

2. FATORES SOCIOECONÔMICO-CULTURAIS

2.1 Dados da criança

2.1.1 Quantos irmãos a criança tem? _____

2.1.2 Na ordem de nascimento ele é:

- ☐ Primeiro filho
- ☐ Segundo filho
- ☐ Terceiro filho
- ☐ Quarto filho
- ☐ Quinto filho
- ☐ Filho único

2.1.3 A gravidez foi planejada? ()Sim ()Não

2.1.4 Fez pré-natal? ()Sim ()Não

2.1.5 Paciente vive com: _____

2.2 Dados dos pais

2.2.1 Tipo de união:

() Casados () Separados () Divorciados () União Ilegítima

2.2.2 Nível de escolaridade da mãe:

() Sem escolaridade () Primeiro grau incompleto () Primeiro grau completo

() Segundo grau incompleto () Segundo grau completo () Nível superior incompleto

() Nível superior completo () Pós-Graduação

2.2.3 Nível de escolaridade do pai:

() Sem escolaridade () Primeiro grau incompleto () Primeiro grau completo

() Segundo grau incompleto () Segundo grau completo () Nível superior incompleto

() Nível superior completo () Pós-Graduação

2.2.4 Quais as respectivas profissões dos pais?

Mãe: _____

Pai: _____

2.3 Renda familiar

2.3.1 Qual a renda familiar (em salários mínimos)? _____

2.3.2 Quantas pessoas moram ao todo na casa? _____

3. FATORES RELACIONADOS À SAÚDE GERAL DA CRIANÇA

3.1 A criança apresenta algum problema de saúde geral (fora o autismo)?

() Sim () Não

Em caso afirmativo, qual (quais)? _____

3.2 A criança está sob tratamento médico atualmente?

() Sim () Não

3.3 A criança é alérgico (a)?

() Sim () Não

Em caso afirmativo, especificar a que o paciente é alérgico: _____

3.4 A criança toma algum medicamento regularmente?

() Sim () Não

Em caso afirmativo, especificar o(s) medicamento(s) e as respectivas doses _____

3.5 A criança está tomando alguma medicação no momento?

() Sim () Não

Em caso afirmativo, especificar o(s) medicamento(s) e as respectivas doses _____

3.6 A criança tomou algum medicamento nos últimos trinta dias?

() Sim () Não

Em caso afirmativo, especificar o(s) medicamento(s) e as respectivas doses _____

3.7 A criança apresenta infecções no ouvido frequentemente?

() Sim () Não

3.8 A criança apresenta infecções na garganta frequentemente?

() Sim () Não

3.9 A criança apresenta problemas no estômago frequentemente?

() Sim () Não

3.10 O diagnóstico para o Autismo já está fechado?

() Sim () Não

Em caso afirmativo, qual a idade da criança quando o diagnóstico foi fechado? _____

4. HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

4.1 Em que momentos do dia é realizada a escovação dos dentes?

- ☐ De manhã, antes do café da manhã
- ☐ De manhã, depois do café da manhã
- ☐ Depois do almoço
- ☐ Na escola / creche
- ☐ Depois do jantar
- ☐ Antes de dormir
- ☐ Outros: _____

4.2 Quando iniciou a escovação dos dentes? _____

4.3 Quem realiza a escovação dos dentes? _____

4.4 Se a criança realiza a escovação dos dentes sozinha, até que idade foi ajudada a escovar os dentes? _____

4.5 Como a criança se comporta durante a escovação dos dentes?

- | | | |
|----------------------------|--------------|-------------|
| 4.5.1 () Tranqüila | () De manhã | () À noite |
| 4.5.2 () Às vezes difícil | () De manhã | () À noite |
| 4.5.3 () Sempre difícil | () De manhã | () À noite |

4.6 Realiza algum tipo de bochecho? () Sim () Não

Em caso afirmativo, qual a substância utilizada para a realização do bochecho? _____

Quantas vezes ao dia realiza o bochecho com essa substância? _____

4.7 Utiliza o fio dental? () Sim () Não () Às vezes

4.8 Quantas vezes ao dia usa o fio dental? _____

5. HÁBITOS DE ALIMENTAÇÃO

5.1 A criança foi amamentada no peito? () Sim () Não

Em caso afirmativo, até quanto tempo mamou no peito? _____

5.2 A criança utiliza ou utilizou mamadeira? (considerando qualquer alimento)

- ☐ Utiliza mamadeira
- ☐ Utilizou mas não utiliza mais mamadeira
- ☐ Nunca utilizou mamadeira

5.3 Se ainda utiliza a mamadeira:

5.3.1 Dorme mamando? () Sim () Não

5.3.2 Acorda para mamar? () Sim () Não

5.3.3 Após a(s) mamada(s) da noite, realiza a limpeza ou escovação dos dentes da criança? () Sim () Não

5.4 Se não utiliza mais a mamadeira, com que idade parou de usar completamente? _____

5.5 A criança come lanche com frequência durante o dia? () Sim () Não

5.6 Qual a consistência da alimentação da criança?

() Sólida () Líquida () Pastosa

5.7 Há algum alimento que não deve ser ingerido devido a recomendações médicas?

() Sim () Não

Em caso afirmativo, quais são os alimentos que devem ser evitados? _____

5.8 Quais os tipos de alimento que contém açúcar e a frequência com que a criança os ingere?

TIPOS DE ALIMENTOS		PERÍODO	
		Após as refeições	Entre as refeições
NÃO RETENTIVOS	Chá com açúcar		
	Refrigerante normal		
	Sucos com açúcar		
	Café com açúcar		
	Leite com açúcar		
	Achocolatados		
	Outros		
RETENTIVOS	Sucrinhos		
	Bolos		
	Doces		
	Bolachas		
	Iogurtes		
	“Chips”		
	Balas		
	Outros		

6. FATORES ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DA CÁRIE DENTÁRIA, NA CONCEPÇÃO DOS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS

6.1 Mesmo tendo cuidados com a saúde bucal, a criança algum dia terá dente cariado.

- ☐ Certo
- ☐ Errado

6.2 É importante cuidar dos dentes “de leite”, mesmo sabendo que após ele cair, “nascerá” outro no lugar.

- ☐ Certo
- ☐ Errado

6.3 Não há nenhum problema se duas ou mais pessoas da mesma família usarem a mesma escova dental.

- ☐ Certo
- ☐ Errado

FICHA PARA LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO

FICHA PARA LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO

NOME: _____

1. DOENÇA CÁRIE

1.1 ceo.d

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

CODIFICAÇÃO	CONDIÇÃO/ESTADO
0	Sadio
1	Cariado
2	Restaurado, com cárie
3	Restaurado, sem cárie
4	Ausente, devido a cárie
5	Ausente, por outros motivos
6	Selante de fissuras
7	Suporte para prótese
8	Dente não erupcionado
T	Traumatismo
9	Não informado

OMS⁹⁸.

1.2 CPO.D

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

2. PERIODONTO

2.1 ISG (+ sangramento; - sem sangramento)

17/55	16/54	11/51	26/64	27/65
47/85	46/84	41/81	36/74	37/75

CODIFICAÇÃO	CONDIÇÃO/ESTADO
+	Saudável
-	Sangramento

Ainamo e Bay⁶⁴.

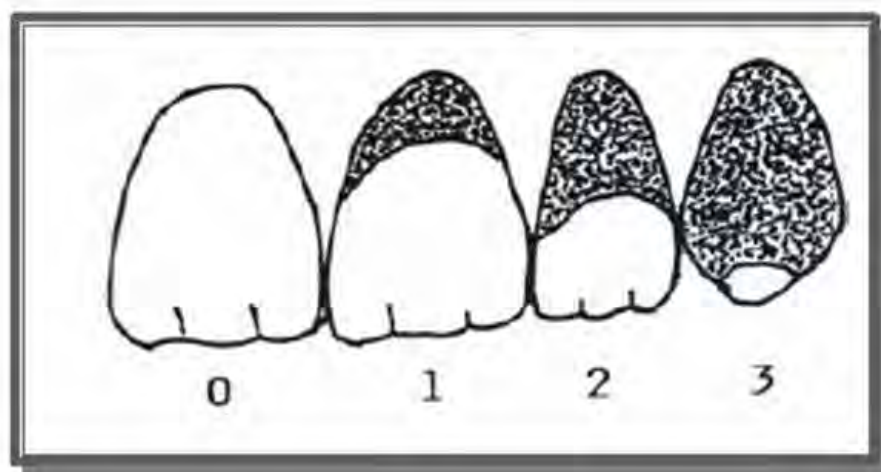
3. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

16/54	11/51	26/64
46/84	31/81	36/74

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (GREENE & VERMILLION, 1964)

- 0 – não há induto
- 1 – induto cobrindo até 1/3 da superfície ou mancha extrínseca
- 2 – induto cobrindo mais de 1/3 até 2/3 da superfície do dente
- 3 – induto cobrindo mais de 2/3 da superfície do dente

Cada superfície examinada recebeu um código de zero a três para o induto. Os escores foram somados e divididos pelo número de dentes examinados.



Adaptado de Pinto⁹³.

TABELA DE OCUPAÇÕES

BRAÇAL CÓDIGO	OCUPAÇÃO
52	Mordomos, governantas e trabalhadores assemelhados.
53	Cozinheiros, garçons, barmen e trabalhadores assemelhados.
54	Trabalhadores de serventia e comissários (serviço de transporte de passageiros).
55	Trabalhadores de serviços de administração, conservação, manutenção, limpeza de edifícios, empresas comerciais, indústrias, áreas verdes, logradouros públicos e trabalhadores assemelhados.
56	Lavadeiros, tintureiros e trabalhadores assemelhados.
58	Trabalhadores de serviços de proteção e segurança.
59	Trabalhadores de serviços de turismo, hospedagem, serventia, higiene, embelezamento, segurança e trabalhadores assemelhados não classificados sob outras epígrafes.
62	Trabalhadores agropecuários polivalentes e trabalhadores assemelhados.
63	Trabalhadores agrícolas especializados.
64	Trabalhadores da pecuária.
66	Pescadores e trabalhadores assemelhados.
67	Operadores de máquinas e implementos de agricultura, pecuária e exploração florestal.
70	Mestres, contramestres, supervisores de produção e manutenção industrial e trabalhadores assemelhados.
71	Trabalhadores de minas e pedreiras, sondadores e trabalhadores assemelhados.
72	Trabalhadores metalúrgicos e siderúrgicos.
73	Trabalhadores de tratamento da madeira e de fabricação de papel e papelão.

Adaptado de Pinto⁹³.

74	Operadores de instalações de processamentos químicos e trabalhadores assemelhados.
77	Trabalhadores de preparação de alimentos e bebidas.
78	Trabalhadores de tratamento de fumo e de fabricação de charutos e cigarros.
79	Trabalhadores de costura, estofadores e trabalhadores assemelhados.
80	Trabalhadores da fabricação de calçados e artefatos de couro.
81	Marceneiros, operadores de máquinas de lavar madeira e trabalhadores assemelhados.
83	Trabalhadores da usinagem de metais.
84	Ajustadores mecânicos, montadores e mecânicos de máquinas, veículos e instrumentos de precisão.
85	Eletricistas, eletrônicos e trabalhadores assemelhados.
87	Encanadores, soldadores, chapeadores, caldeireiros e montadores de estruturas metálicas.
89	Vidreiros, ceramistas e trabalhadores assemelhados.
90	Trabalhadores de fabricação de produtos de borracha e plástico.
93	Pintores.
94	Trabalhadores da confecção de instrumentos musicais, de produtos de vime e similares, derivados de metais não metálicos.
95	Trabalhadores da construção civil e trabalhadores assemelhados.
96	Operadores de máquinas fixas e de equipamentos similares.
97	Trabalhadores da movimentação e manipulação de mercadorias/materiais, operadores de máquinas e trabalhadores assemelhados.
98	Condutores de veículos de transporte e trabalhadores assemelhados.
99	Trabalhadores não classificados sob outras epígrafes.
XX	Do lar.
X7	Policiais militares.
A54	Aposentados, Trabalhadores de serventia e comissários (serviço de transporte de passageiros).
A87	Aposentados, Encanadores, soldadores, chapeadores, caldeireiros e montadores de estruturas metálicas.

Adaptado de Pinto⁹³.

NÃO BRAÇAL CÓDIGO	Ocupação
01	Químicos, físicos e trabalhadores assemelhados.
02	Engenheiros, arquitetos e trabalhadores assemelhados.
03	Técnicos, desenhistas técnicos e trabalhadores assemelhados.
05	Biologistas e trabalhadores assemelhados.
06	Cirurgiões-Dentistas, médicos veterinários, enfermeiros e trabalhadores assemelhados.
07	Médicos.
08	Estatísticos, matemáticos, analistas de sistemas e trabalhadores assemelhados.
09	Economistas, administradores, contadores e trabalhadores assemelhados.
12	Juristas.
13	Professores (Curso superior).
14	Professores especializados (não superior).
15	Escritores, jornalistas, redatores, locutores e trabalhadores assemelhados.
16	Escultores, pintores, fotógrafos e trabalhadores assemelhados.
17	Músicos, artistas, empresários e produtores de espetáculos.
18	Técnicos desportivos, atletas profissionais e trabalhadores assemelhados.
19	Trabalhadores das profissões científicas, técnicas, artísticas e trabalhadores assemelhados não classificados sob outras epígrafes.
24	Gerentes de empresas.
31	Agentes de administração de empresas públicas e privadas.
32	Secretários, datilógrafos, estenógrafos e trabalhadores assemelhados.
33	Trabalhadores e serviços de contabilidade, coixas e trabalhadores assemelhados.
34	Operadores de máquinas contábeis, de calcular e de processamento automático de dados.
36	Despachantes, fiscais e cobradores de transportes coletivos (exceto trem).
38	Telefonistas, telegrafistas e trabalhadores assemelhados.
39	Trabalhadores de serviços administrativos e trabalhadores assemelhados não classificados sob outras epígrafes.
41	Comerciantes (comércio atacadista e varejista).
42	Supervisores de compras e de vendas, compradores e trabalhadores assemelhados.
43	Agentes técnicos de vendas e representantes comerciais.
44	Corretores, agentes de venda de serviços à empresas, leiloeiros e avaliadores.
45	Vendedores, empregados de comércio e trabalhadores assemelhados.
49	Trabalhadores de comércio e trabalhadores assemelhados não classificados sob outras epígrafes.
X4	Militares da aeronáutica.
XX2	Estudante.
A32	Aposentados, Secretários, datilógrafos, estenógrafos e trabalhadores assemelhados.

CÁLCULO DO ÍNDICE DE CONSUMO DE ALIMENTOS COM SACAROSE RETENTIVOS E NÃO RETENTIVOS

Os alimentos com sacarose são categorizados quanto à forma e momento da ingestão, sendo então atribuído um valor específico para cada situação.

De posse destes dados, é feito o cálculo do índice de consumo de sacarose a partir da multiplicação dos valores correspondentes à forma do alimento pelos valores relacionados ao momento da ingestão. Assim, um alimento retentivo, ingerido entre as refeições principais, deve ser considerado como tendo um valor de quatro (2×2), enquanto que o mesmo alimento ingerido à refeição principal, receberia um valor de dois (2×1). O índice diário aceitável é menor ou igual a sete.

Pontuação de acordo com a forma e momento de ingestão dos alimentos com sacarose

Forma	valor	Momento da ingestão	valor
Líquidos/ não retentivos	1	Junto à refeições	1
Sólidos/ retentivos	2	Entre as refeições principais	2

Adaptado de Pinto⁹³.

**ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL E FATORES
SÓCIOECONÔMICO-CULTURAIS, COMPORTAMENTAIS E
MICROBIOLÓGICOS DE PACIENTES AUTISTAS**

TATYANA DE SOUZA PEREIRA *

ÉLERSON GAETTI JARDIM JÚNIOR **

JANAÍNA ZAVITOSKI SILVA *

SANDRA MARIA HERONDINA COELHO ÁVILA AGUIAR **

* Pós-graduandas do Departamento de Odontologia Infantil e Social, Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Araçatuba- Unesp.

** Professor (a) do Programa de Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Araçatuba- Unesp.

Endereço para correspondência

Tatyana de Souza Pereira

Departamento de Odontologia Infantil e Social, Disciplina de Odontopediatria

Rua José Bonifácio, 1193 Bairro: Vila Mendonça. CEP: 16015-050.

Araçatuba/ São Paulo E-mail: tatyanapereira@gmail.com

RESUMO

A assistência integral ao paciente autista visa proporcionar melhor qualidade de vida, dela fazendo parte o acompanhamento e tratamento odontológico. Assim, diante da escassez de informações sobre o perfil de saúde bucal destes pacientes e da dificuldade em atendê-los, o presente estudo avaliou as condições de saúde bucal de pacientes autistas bem como as características da microbiota, fatores sócio-econômicos, culturais e comportamentais. As características sócio-econômicas, culturais e comportamentais foram avaliadas através de um questionário especialmente preparado para este fim. A seguir, realizou-se a coleta dos espécimes clínicos do biofilme bucal para a caracterização da microbiota presente, através de cultura e amplificação do DNA microbiano por PCR. As condições de saúde bucal foram analisadas através de exame clínico bucal, por meio da avaliação clínica da saúde gengival e dentária. Com relação à microbiota bucal, foi possível detectar, por meio de cultura, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermédia*, *Pseudomonas* e *Fusobacterium nucleatum*. Já para a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), houve a detecção de *Campylobacter rectus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Eikenella corrodens*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermédia*, *Enterobacter*, *Treponema denticola* e *Fusobacterium nucleatum*, porém estes microorganismos não foram capazes de promover doenças periodontais nos autistas, pois os resultados obtidos evidenciaram que a maioria deles apresentava boa saúde bucal e possuía o hábito realizarem higiene bucal (Índice de Higiene Oral Simplificado ótimo), apesar de serem dependentes e oferecerem resistência para esta atividade. Podemos concluir que o autismo ocorre em maior número no gênero masculino; são dependentes e resistentes às atividades de higienização dental, mas no geral apresentam boa saúde bucal, apesar da microbiota encontrada geralmente estar associada às doenças periodontais.

Palavras-chave: autismo, microbiologia bucal, promoção de saúde bucal, pacientes especiais, cárie dentária, periodontia, patologia bucal.

ABSTRACT

The full assistance to the autistic patient aims to provide better life quality and, consequently, to afford follow-up and dental treatment. Thus, due to the lack of information on the oral health profile of these patients and due to the difficulty to assist them, this study evaluated the oral health conditions of autistic patients as well as the characteristics of their oral microbiology and socio-economic, cultural and behavioral factors. The socio-economic, cultural and behavior factors were assessed through a questionnaire specially prepared for this purpose. Then, clinical specimens of oral biofilm were collected in order to accomplish the microflora characterization, through culture and microbial DNA amplification by Polymerase Chain Reaction (PCR) test. Oral health conditions were evaluated through clinical oral examination, by means of dental and gingival health clinical evaluations. Regarding the oral microbiology, it was possible to detect, by culture test: *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum* and *Pseudomonas*. Now concerning the PCR test, the following bacteria were detected: *Campylobacter rectus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Eikenella corrodens*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Enterobacter*, *Fusobacterium nucleatum* and *Treponema denticola*, but these microorganisms were not able to promote periodontal diseases in autistic patients, because the results showed that most of them had good oral health and oral hygiene practices (great IHOS), although they are dependent and offer resistance to this activity. We concluded that autism occurs in greater numbers in males; they are dependent and resistant to dental hygiene activities, but, in general, they have good oral health, although they presented oral microorganisms associated to periodontal diseases.

Keywords: autism, oral microbiology, oral health promotion, patients with special needs, dental caries, periodontics, oral pathology.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima revisão¹, o autismo é definido como um transtorno global do desenvolvimento caracterizado por um desenvolvimento anormal ou alterado, manifestado antes dos três anos de idade, apresentando uma perturbação característica do funcionamento em cada um dos três domínios seguintes: interações sociais, comunicação, comportamento focalizado e repetitivo. Além disso, o transtorno se acompanha comumente de numerosas outras manifestações inespecíficas como, por exemplo, fobias, perturbações de sono ou da alimentação bem como crises de birra ou agressividade, a qual pode ser caracterizada como auto-agressividade¹.

Sua ocorrência atinge cinco casos em cada 10.000 nascimentos, numa proporção de 4 a 5 meninos para 1 menina. Observa-se uma predominância do gênero masculino, embora, quando são analisadas as etiologias prováveis, não é encontrado grande número de doenças vinculadas especificamente ao cromossomo X². Alguns sintomas precoces, como ecolalia, isolamento social e movimentos estereotipados tendem a desaparecer com a idade, enquanto a dificuldade no relacionamento social e anormalidades na linguagem costumam permanecer³. Outra característica que se destaca entre pacientes autistas é a epilepsia, sendo que as crises se iniciam na primeira infância, havendo um segundo pico de ocorrência na adolescência⁴.

A falta de compreensão sobre a fisiopatologia do autismo dificulta seu tratamento, o qual se mostra complexo, centrando-se em uma abordagem medicamentosa destinada a redução de sintomas-alvo, representados principalmente por agitação, agressividade e irritabilidade, que limitam o encaminhamento dos pacientes a programas de estimulação e educacionais. Sob o ponto de vista psicofarmacoterápico, são utilizados os neurolépticos, além de extensa gama de medicamentos psicoativos, que provocam a redução no volume do fluxo salivar, o qual se mostra fundamental na manutenção da homeostasia do meio bucal⁵, e afetam a coordenação motora dificultando a higienização da cavidade bucal⁶, o que pode, diretamente, interferir na condição de saúde bucal desses pacientes.

Os problemas bucais mais comuns em autistas são as periodontopatias, candidoses, bruxismo, anomalias dentárias, abscessos e cáries⁷, hiperplasia e estomatites, além de necessidades ortodônticas⁸. Contudo, pouco se conhece sobre a influência que os

aspectos sociais, econômicos, culturais, comportamentais e microbiológicos podem exercer nas condições de saúde bucal desses pacientes. Nesse sentido, a avaliação desses fatores pode fornecer subsídios para o entendimento da saúde bucal desses indivíduos e possibilitar a elaboração de protocolos de assistência odontológica mais direcionada e adequada.

Diante da escassa literatura sobre a saúde bucal do paciente autista, o presente trabalho foi realizado a fim de:

- 1) Avaliar as condições de saúde bucal de pacientes portadores de Autismo;
- 2) Avaliar quantitativa e qualitativamente, por meio de cultura e PCR, a microbiota do biofilme da cavidade bucal desse grupo de pacientes;
- 3) Estabelecer as características da microbiota, fatores socioeconômico-culturais, comportamentais, de higiene e dieta dos pacientes estudados;
- 4) Adquirir conhecimentos que permitam a modificação e a elaboração de protocolos mais adequados de atendimento e acompanhamento odontológicos para esses pacientes.

MATERIAL E MÉTODO

Previamente à realização deste estudo, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução nº 01 de 13/06/1989 do Conselho Nacional de Saúde) da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP para apreciação, tendo sido aprovado - Processo FOA 2007-01648.

Avaliação de Fatores Socioeconômico-culturais, Comportamentais, de Higiene e Dieta

Posteriormente à assinatura do Termo de Consentimento Esclarecido, foi realizada uma entrevista individualizada com os pais e/ou responsáveis conduzida por meio da aplicação de um questionário para avaliar os fatores socioeconômico-culturais, comportamentais, de higiene e dieta de cada paciente.

O questionário estava dividido em seis blocos de perguntas, a saber:

- ✓ Dados de identificação do paciente;
- ✓ Fatores socioeconômico-culturais;
- ✓ Fatores relacionados à saúde geral do paciente;
- ✓ Hábitos de higiene bucal;

- ✓ Hábitos de alimentação;
- ✓ Fatores associados ao desenvolvimento da cárie dentária, na concepção dos pais.

Avaliação das Condições de Saúde Bucal (Cárie, Saúde Gengival e Índice de Higiene Oral).

As condições de saúde bucal dos pacientes foram analisadas por meio da avaliação das condições dentárias, gengivais e do Índice de Higiene Oral Simplificado em ficha clínica individual. É importante salientar que o exame clínico de todos os pacientes foi realizado em uma sala localizada na própria instituição, onde se realizou a pesquisa, sob iluminação natural e por um único examinador, a autora da pesquisa.

Coleta de Biofilme

A coleta dos espécimes foi realizada antes do exame clínico e limpeza dos elementos dentários com gaze estéril. A amostra de biofilme supragengival foi removida com auxílio de bolinhas de algodão esterilizadas. Já o biofilme subgengival foi coletado com cones de papel absorvente calibre 25 esterilizados, os quais permaneceram por cerca de 30 segundos no interior dos sulcos gengivais ou bolsas periodontais.

Todos os espécimes coletados foram transferidos imediatamente para tubos Eppendorf contendo água ultrapura Milli-Q e para tubos contendo solução de transporte pré-reduzida, para minimizar o contato com oxigênio atmosférico. As amostras transportadas em água ultrapura MilliQ foram utilizadas para a obtenção de DNA e detecção molecular dos principais microrganismos associados com as doenças periodontais e infecções oportunistas de cabeça e pescoço, enquanto que os espécimes transportados em solução pré-reduzida foram submetidos à cultura com esse mesmo objetivo.

Processamento Laboratorial dos Espécimes Microbiológicos coletados

Deteção dos principais microrganismos por cultura

Além da detecção molecular, os principais microrganismos associados às infecções oportunistas e periodontopatias foram detectados através de cultura em meios de cultivo não seletivos.

Os espécimes clínicos foram submetidos à diluição em meio de transporte pré-reduzido e alíquotas de 0.1 ml foram inoculadas em placas de ágar Brucella suplementadas com hemina (5µg/ml) e menadiona (1µg/ml), extrato de levedura (0,5%) e sangue desfibrinado de cavalo (5%), conhecido como ágar sangue. As placas eram incubadas em condições de anaerobiose (90% N₂ + 10% CO₂), a 37°C, em dessecadores de vidro, por 10 dias.

A seguir, as colônias sugestivas dos principais microrganismos periodontopatogênicos eram selecionada e subcultivadas em ágar sangue para a obtenção de cultura pura e posterior identificação, a qual foi realizada inicialmente por uma análise morfofocelular (método de Gram), morfocolonial, prova da catalase, produção de sulfeto de hidrogênio, indol e motilidade e posteriormente através da amplificação do DNA alvo através de PCR empregando-se iniciadores e condições de amplificação específicas para cada microrganismo.

Extração do DNA bacteriano e determinação de sua concentração

O DNA das amostras clínicas foi extraído através do “kit” InstaGene Matrix (Bio-Rad Laboratories, CA, USA). Cada amostra foi adicionada a 1mL de solução salina fosfatada tamponada (PBS), centrifugada e ressuspendida em 200µL de Instagene Matrix e mantida a 56°C, por 30 minutos, e 10°C por 8 minutos. As concentrações dos DNA bacterianos foram determinadas em espectrofotômetro (Beckman, Modelo DU-640), com leitura da absorvância (A_{260 nm}).

Deteção de microrganismos periodontais pela Reação em Cadeia de Polimerase

Foi avaliada a presença de *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Treponema denticola*, *Enterococcus* sp. e *Pseudomonas* sp. pela amplificação do DNA por PCR convencional^{9,10}.

A amplificação do DNA foi realizada em volumes de 25 µl, contendo 2,5 µl de 10 X tampão PCR, 1,25 µl de MgCl₂ (50 mM), 2,0 µl de dNTP (10 mM), 0,25 µl de Taq DNA polimerase (0,5 U), 1,0 µl de cada iniciador (0,4 µM), 7 µl de água ultrapura Milli-Q

esterilizada e 10 µl de DNA (ng). A amplificação foi realizada em aparelho de PCR (Perkin Elmer, GeneAmp PCR System 2400) programado para: 1 ciclo de 94°C (5 min.); 35 ciclos de 94°C (1 min.), 52°C (1 min.), 72°C (1 min.) e 1 ciclo de 72°C (5 min.).

Em todas as reações foram utilizadas, como controle positivo, DNA de cepas de referência dos microrganismos estudados. Como controle de peso molecular foi utilizado o marcador 50 pb DNA ladder (Gene Ruler™). Os produtos da amplificação pelo PCR foram submetidos à eletroforese em gel de agarose a 1%, corados com brometo de etídio (0,5 µg/ml). Como padrão de peso molecular foi utilizado o marcador 1Kb DNA ladder (Gibco, SP).

RESULTADOS

Análise Do Questionário

Analizando o **primeiro bloco** do questionário, a faixa etária dos pacientes mais prevalente foi a de 16 a 31 anos, com 7 pacientes, vindo a seguir a de 11 a 15 anos com 6 pacientes, conforme apresentado na Tabela 1. Já de acordo com o gênero, 14 pacientes eram do gênero masculino e 8 do feminino.

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes de acordo com a faixa etária.

Faixa Etária	Pacientes
	n (%)
0 a 5 anos	4 (18,2)
6 a 10 anos	5 (22,7)
11 a 15 anos	6 (27,3)
16 a 31 anos	7 (31,8)
TOTAL	22 (100,0)

No **segundo bloco** do questionário, referente aos fatores sócioeconômico-culturais, foram analisados dados do paciente, como número de irmãos e ordem de nascimento, bem como dados referentes a gestação.

Verificou-se que uma característica predominante das famílias destes pacientes é o pequeno número de filhos, sendo que 82% tinham até dois irmãos ou nenhum irmão, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes de acordo com o número de irmãos.

Presença de irmãos	Pacientes
	n (%)
Nenhum	5 (22,7)
1 irmão	8 (36,4)
2 irmãos	5 (22,7)
3 irmãos	2 (9,0)
4 irmãos	1 (4,5)
5 irmãos	1 (4,5)
TOTAL	22 (100,0)

Com relação à ordem de nascimento, a maioria dos pacientes era o segundo filho (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição dos pacientes de acordo com a ordem de nascimento.

Posição na família	Pacientes
	n (%)
Filho único	5 (22,7)
Primeiro filho	5 (22,7)
Segundo filho	7 (31,8)
Terceiro filho	4 (18,2)
Quarto filho	-
Quinto filho	1 (4,5)
TOTAL	22 (100,0)

A

maioria dos pais

e/ou responsáveis afirmou que a gravidez foi planejada com acompanhamento pré-natal durante a gestação (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição dos pacientes de acordo com o planejamento da gravidez e a realização do acompanhamento pré-natal

Frequencia	Planejamento da gravidez	Acompanhamento pré-natal
	n (%)	n (%)
Sim	13 (59,0)	19 (86,4)
Não	9 (41,0)	3 (13,6)
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)

Ainda no **segundo bloco** do questionário referente aos fatores sócioeconômico-culturais, também foram avaliados os dados dos pais, como tipo de união do casal, nível de sua escolaridade e sua ocupação. A maioria dos pais eram casados conforme pode ser observado na Tabela 5.

Tabela5 – Distribuição dos pacientes de acordo com o tipo de união entre os pais

Tipo de união entre os pais	Pacientes
	n (%)
Casados	16 (72,8)
União ilegítima	1 (4,5)
Separados	2 (9,0)
Divorciados	1 (4,5)
Viúvas	2 (9,0)
TOTAL	22 (100,0)

A maioria das mães possuía segundo grau completo e dos pais primeiro grau completo (Tabela 6).

Tabela 6 – Distribuição dos pacientes de acordo com nível de escolaridade dos pais.

Escolaridade	Mãe	Pai
	n (%)	n (%)
Sem escolaridade	1 (4,5)	1 (4,5)
Primeiro grau incompleto	5 (22,8)	4 (18,2)
Primeiro grau completo	1 (4,5)	6 (27,3)
Segundo grau incompleto	2 (9,0)	3 (14,0)
Segundo grau completo	8 (36,4)	3 (14,0)
Superior incompleto	-	-
Superior completo	3 (14,0)	2 (9,0)
Pós-graduação	1 (4,5)	1 (4,5)
Falecido	-	2 (9,0)
Avó não sabe informar	1 (4,5)	-
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)

De acordo com as profissões dos pais, os mesmos foram classificados em trabalhadores braçais e não braçais de acordo com uma tabela ocupacional. A maioria das mães e dos pais tinha ocupação braçal, conforme pode ser observado na tabela 7.

Tabela 7– Distribuição dos pacientes de acordo com o tipo de ocupação dos pais

Ocupação	Mãe	Pai
	n (%)	n (%)
Braçal	14 (64,0)	17 (77,3)
Não braçal	7 (32,0)	3 (13,7)
Falecido	-	2 (9,0)
Avó não sabe informar	1 (4,5)	-
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)

Os últimos aspectos socioeconômicos estudados no **segundo bloco** do questionário foram a renda familiar e o número de moradores na casa da família. A maioria dos pais e/ou responsáveis relatou a renda familiar ser de até 2 salários mínimos, conforme pode ser demonstrado na Tabela 8.

Tabela 8 - Distribuição dos pacientes de acordo com a renda familiar em salários mínimos

Renda familiar	Pacientes
	n (%)
Até 2 salários mínimos	11 (50,0)
De 2 a 4 salários mínimos	8 (36,4)
Acima de 4 salários mínimos	2 (9,0)
Não quis informar	1 (4,5)
TOTAL	22 (100,0)

Com relação ao número de moradores na casa da família, a maior parte relatou haver 3 a 4 pessoas morando na mesma casa (Tabela 9).

Tabela 9 - Distribuição dos pacientes de acordo com o número de moradores na casa da família

Moradores	Pacientes
	n (%)
5	5 (22,8)
4	7 (32,0)
3	7 (32,0)
2	3 (14,0)
TOTAL	22 (100,0)

No **terceiro bloco** do questionário, foram analisados os fatores referentes à saúde geral da criança.

A maioria dos pacientes apresenta problemas de saúde sistêmico e está sendo submetida a acompanhamento médico periódico (Tabela 10).

Tabela 10– Distribuição dos pacientes de acordo com a presença de problemas sistêmicos de saúde e realização de acompanhamento médico periódico

Frequência	Problemas de saúde geral	Acompanhamento médico periódico
	n (%)	n (%)
Sim	15 (68,2)	12 (54,5)
Não	7 (31,8)	10 (45,5)
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)

A maioria dos pacientes não apresentou nenhum tipo de alergia segundo os pais e/ou responsáveis (16 pacientes) e, faz uso regular de medicamentos (14 pacientes).

Por haver relatos na literatura de infecções recorrentes de ouvido, garganta e presença de problemas gastrintestinais nesse grupo de pacientes, as perguntas referentes à presença freqüente dessas infecções foram realizadas. A maioria dos pacientes não apresentava nenhum desses problemas com freqüência de acordo com seus pais e/ou responsáveis (Tabela 11).

Tabela 11– Distribuição dos pacientes de acordo com a presença de infecções regulares de ouvido, garganta e problemas no estômago

Frequência	Problemas no estômago	Infecções no ouvido	Infecções na garganta
	n (%)	n (%)	n (%)
Não	21 (95,4)	21 (95,4)	18 (82,0)
Sim	1 (4,5)	1 (4,5)	4 (18,0)
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)	22 (100,0)

Além disso, também para a maioria (82%), o diagnóstico para o Autismo foi estabelecido até os 10 anos (18 pacientes) na faixa etária de 6 a 10 anos (Tabela 12).

Tabela 12– Distribuição dos pacientes de acordo com a faixa etária que o diagnóstico para o Autismo foi fechado

Faixa etária (anos)	Pacientes
	n (%)
3 a 5 anos	8 (36,0)
6 a 10 anos	10 (45,5)
11 a 15 anos	3 (14,0)
29 anos	1 (4,5)
TOTAL	22 (100,0)

No **quarto bloco** do questionário, foram levantados os hábitos de higiene bucal.

A maioria dos pacientes relatou três escovações diárias seguido por apenas uma escovação diária, como apresentado na Tabela 13. É importante ressaltar que uma das escovações diárias desses pacientes é realizada pelos professores e/ou cuidadores durante o período em que ficam na AMA.

Tabela 13– Distribuição dos pacientes de acordo com o número de escovações diárias

Número de escovações diárias	Pacientes
	n (%)
1 vez	6 (27,3)
2 vezes	3 (13,6)
3 vezes	7 (31,8)
4 vezes	3 (13,6)
5 vezes	2 (9,0)
6 vezes	1 (4,5)
TOTAL	22 (100,0)

A maioria das escovações dentárias é realizada pelos pais e/ou responsáveis (18) e apenas 3 pacientes realizam a escovação dos dentes sozinhos (Tabela 14). Deve-se enfatizar que os alunos da AMA são regularmente matriculados e assistidos sob o ponto de vista odontológico no Centro de Assistência Odontológica a Pacientes portadores de Necessidades Especiais da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-Unesp e os pais e/ou responsáveis recebem orientações com relação aos cuidados com a higiene bucal dos pacientes.

Tabela 14– Distribuição dos pacientes de acordo com o responsável pela realização da escovação dos dentes

Responsável pela Escovação	Pacientes
	n (%)
Pais e/ou responsáveis	18 (81,5)
Paciente e pais e/ou responsáveis	1 (4,5)
Paciente	3 (14,0)
TOTAL	22 (100,0)

Os três pacientes que realizam a escovação dos dentes sozinhos foram ajudados até os seis, dez e treze anos de idade, respectivamente.

A maioria dos pais relatou comportamento às vezes difícil ou sempre difícil para a realização da escovação dentária (Tabela 15).

Tabela 15– Distribuição dos pacientes de acordo com o comportamento durante a escovação dos dentes

Comportamento	Pacientes
	n (%)
Tranquilo	9 (41,0)
Às vezes difícil	7 (32,0)
Sempre difícil	6 (27,0)
TOTAL	22 (100,0)

Dos 22 pacientes, apenas dois realizavam algum tipo de bochecho. Um paciente utilizava Plax® (Colgate-Palmolive, Brasil) uma vez ao dia e outro Listerine® (Pfizer, Brasil e Estados Unidos) duas vezes por dia.

Quinze pacientes não utilizavam fio dental, quatro utilizavam às vezes, e apenas três tinham o hábito de utilização diariamente. Dos três que utilizavam diariamente, um utilizava uma vez ao dia, um utilizava duas vezes ao dia e outro três vezes ao dia.

No **quinto bloco**, referente aos hábitos de alimentação, foram abordadas as questões relativas à amamentação, aleitamento artificial bem como sobre a alimentação diária do paciente.

Dezenove pacientes foram amamentados no peito e apenas três não mamaram no peito (Tabela 16).

Tabela 16– Distribuição dos pacientes de acordo com o período de amamentação

Período de Amamentação (em meses)	Pacientes
	n (%)
Não foi amamentado	3 (14,0)
< 06	6 (27,3)
06 – 12	10 (45,2)
13 – 24	1 (4,5)
25 - 36	2 (9,0)
TOTAL	22 (100,0)

Quinze pacientes utilizaram, mas não utilizam mais a mamadeira, cinco pacientes ainda utilizam e dois pacientes nunca utilizaram a mamadeira.

Dos dois pacientes que nunca utilizaram a mamadeira, um foi amamentado até os 30 e o outro até os 36 meses.

Dos cinco pacientes que ainda utilizam a mamadeira:

Um após última mamada realiza a higienização da boca;

Um dorme mamando, não acorda para mamar e após a última mamada, não higieniza;

Um não dorme mamando, não acorda para mamar e não higieniza após última mamada;

Um não dorme mamando, acorda para mamar e não higieniza após última mamada;

Um não dorme mamando, não acorda para mamar e higieniza após última mamada.

Dos pacientes que não utilizam mais a mamadeira, a idade de uso variou de 18 meses até 11 anos de idade.

Com relação ao consumo freqüente diário de lanches durante o dia, oito pacientes têm esse hábito enquanto quatorze paciente não o tem.

Dezesseis pacientes têm a alimentação na consistência sólida, cinco pastosa e um líquida.

Dezoito pacientes não têm nenhuma restrição alimentar segundo recomendações médicas. Os quatro pacientes que possuem algum tipo de restrição são:

- Pão, batata e carboidratos devido à obesidade;
- Massas devido à constipação intestinal;
- Alimentos gordurosos;
- Alimentos ácidos e de difícil digestão.

Com base nos alimentos consumidos (retentivos e não-retentivos) e no período de ingestão foi realizado o cálculo do índice de consumo diário de alimentos com sacarose retentivos e não-retentivos (Anexo I).

O índice de consumo ideal de alimentos com sacarose retentivos e não-retentivos é menor ou igual a sete⁹³. Doze pacientes tiveram índice de consumo diário de alimentos retentivos com sacarose maior que sete e vinte pacientes tiveram índice de consumo diário de alimentos não-retentivos com sacarose menor ou igual a sete (Tabela 17).

Tabela 17 - Distribuição dos pacientes de acordo com o índice de consumo diário de alimentos com sacarose retentivos e não-retentivos

Consumo diário	Retentivos	Não - retentivos
	n (%)	n (%)
Menor ou igual a sete	10 (45,4)	20 (91,0)
Maior que sete	12 (54,6)	2 (9,0)
TOTAL	22 (100,0)	22 (100,0)

No **sexto e último bloco** do questionário, foram analisados fatores associados ao desenvolvimento da cárie dentária, na concepção dos pais e/ou responsáveis, por meio da realização de três afirmativas às quais os mesmos tinham que responder certo ou errado.

Dezoito pais e/ou responsáveis acreditam que independente do cuidado que tenham com a saúde bucal, a cárie ocorrerá no futuro. Apesar desta crença, todos os pais e/ou responsáveis consideraram ser importante cuidar dos dentes decíduos, mesmo sabendo que serão substituídos por outros permanentes. Todos eles também reconhecem que é errado compartilhar a mesma escova de dentes entre os membros de uma mesma família.

Exame clínico bucal

Os resultados do exame clínico bucal estão apresentados de forma descritiva, com base nos dados percentuais obtidos após a análise do mesmo, respeitando-se os índices CPOD, ceod, IHOS e índice de sangramento gengival.

CPOD

Cinco pacientes não tinham nenhum dente permanente cariado, perdido ou restaurado (Tabela 18)

Tabela 18 - Distribuição dos pacientes de acordo com o CPOD

História de cárie	Pacientes
	n (%)
Nenhum dente cariado, perdido ou restaurado	5 (27,8)
Um dente cariado, perdido ou restaurado	2 (11,1)
Dois dentes cariados, perdidos ou restaurados	1 (5,5)
Três dentes cariados, perdidos ou restaurados	3 (16,7)
Quatro dentes cariados, perdidos ou restaurados	1 (5,5)
Cinco dentes cariados, perdidos ou restaurados	2 (11,1)
Seis dentes cariados, perdidos ou restaurados	3 (16,7)
Onze dentes cariados, perdidos ou restaurados	1 (5,5)
TOTAL	18 (100,0)

ceo

Cinco pacientes não tinham nenhum dente decíduo cariado, extraído ou restaurado (Tabela 19).

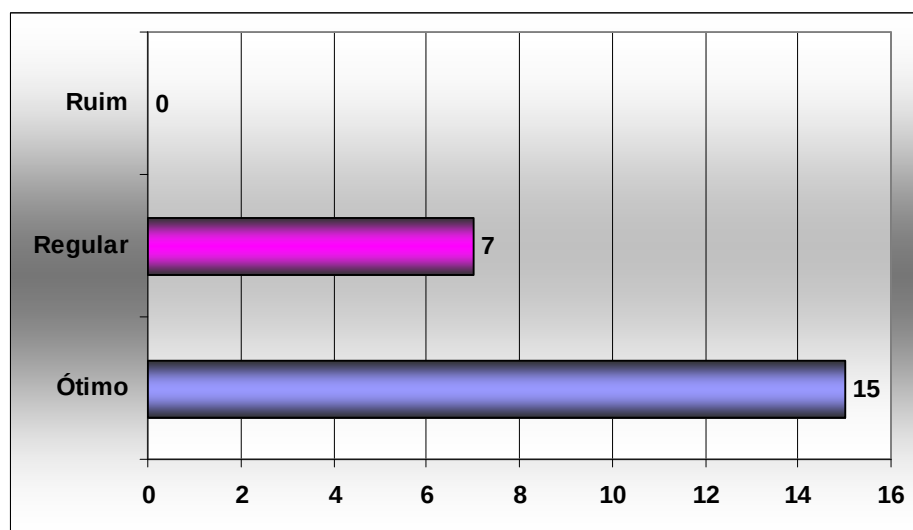
Tabela 19 - Distribuição dos pacientes de acordo com o ceo

História de cárie	Pacientes
	n (%)
Nenhum dente cariado, extraído ou restaurado.	5 (45,4)
Um dente cariado, extraído ou restaurado.	2 (18,2)
Dois dentes cariados, extraídos ou restaurados.	1 (9,1)
Quatro dentes cariados, extraídos ou restaurados.	2 (18,2)
Seis dentes cariados, extraídos ou restaurados.	1 (9,1)
TOTAL	11 (100,0)

Índice de Higiene Oral Simplificado

Quinze pacientes tiveram ótimo índice de higiene oral simplificado, sete regular e nenhum ruim (Gráfico1).

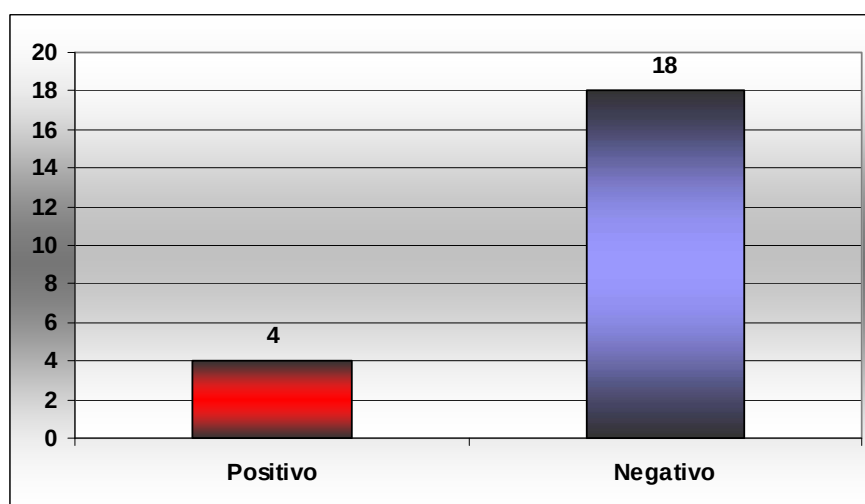
Gráfico 1 - Distribuição dos pacientes de acordo com o IHOS



Índice de Sangramento Gengival

Dezoito pacientes não tiveram sangramento gengival e apenas quatro pacientes tiveram sangramento gengival positivo (Gráfico 2).

Gráfico 2- Distribuição dos pacientes de acordo com o Índice de Sangramento Gengival



Aspectos Microbiológicos

Os resultados do aspecto microbiológico estão apresentados de forma descritiva, com base nos dados percentuais obtidos após processamento laboratorial das amostras, respeitando-se os resultados obtidos por meio de cultura e por meio de PCR.

Cultura

Os resultados obtidos por meio de cultura demonstraram a presença dos seguintes microorganismos: *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermédia*, *Pseudomonas* e *Fusobacterium nucleatum* (Tabela 20).

Tabela 20 - Distribuição quantitativa e qualitativa dos microorganismos obtidos por meio de cultura

Presença	Bactérias				
	<i>Aa</i>	<i>Pg</i>	<i>Pi</i>	<i>Pseudomonas</i>	<i>Fn</i>
Positivo	1 (4,5%)	10 (45,5%)	4 (18,2%)	11 (50,0%)	7 (32,0%)
Negativo	21 (95,5%)	12 (54,5%)	18 (81,8%)	11 (50,0%)	15 (68,0%)
TOTAL	22 (100,0%)	22 (100,0%)	22 (100,0%)	22 (100,0%)	22 (100,0%)

PCR

Os resultados obtidos para a detecção e identificação dos microorganismos por meio da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) foi *Campylobacter rectus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Eikenella corrodens*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermédia*, *Enterobacter*, *Treponema denticola* e *Fusobacterium nucleatum*, conforme apresentado na Tabela 21.

Tabela 21 - Distribuição quantitativa e qualitativa dos microorganismos obtidos por meio da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR)

Bactérias	Presença		TOTAL
	Positivo	Negativo	
	n (%)	n (%)	n (%)
<i>Campylobacter rectus</i>	17 (77,3)	5 (22,7)	22 (100,0)
<i>Actinobacter actinomycetemcomitans</i>	5 (22,7)	17 (77,3)	22 (100,0)
<i>Eikenella corrodens</i>	12 (54,5)	10 (45,5)	22 (100,0)
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	14 (63,6)	8 (36,4)	22 (100,0)
<i>Prevotella intermédia</i>	14 (63,6)	8 (36,4)	22 (100,0)
<i>Enterobacter</i>	6 (27,3)	16 (72,7)	22 (100,0)
<i>Treponema denticola</i>	10 (45,4)	12 (54,6)	22 (100,0)
<i>Fusobacterium nucleatum</i>	11 (50,0)	11 (50,0)	22 (100,0)
<i>Pseudomonas</i>	10 (45,4)	12 (54,6)	22 (100,0)

DISCUSSÃO

A literatura sobre atendimento odontológico a pacientes portadores de autismo, embora escassa, é unânime em ratificar a dificuldade em lidar com esse grupo de pacientes, em função do grau de comprometimento mental e do desenvolvimento de sua linguagem. De uma forma geral, apresentam grande dificuldade em lidar com pessoas, situações e objetos desconhecidos.

O presente trabalho, embora tenha apresentado grande dificuldade para ser realizado, teve como objetivo proporcionar o conhecimento de diversos aspectos de pacientes autistas, a fim de procurar melhor compreender as condições de saúde bucal dos mesmos, e possibilitar uma abordagem do ponto de vista odontológico de uma forma mais direcionada para esse grupo.

A maior frequência de autismo no gênero masculino, amplamente divulgada na literatura^{2,11,12,13}, foi também observada no presente trabalho em um percentual de 63,6% (de um total de 22 pacientes, 14 pertenciam ao gênero masculino e 8 ao feminino).

O autismo pode ocorrer em todos os grupos socioeconômico-culturais¹⁴. Os resultados obtidos através do segundo bloco do questionário demonstram que de acordo com os diversos aspectos socioeconômicos, observou-se maior prevalência para o nível socioeconômico mais baixo, não deixando, no entanto, de ocorrer também nos níveis médio e alto. No entanto, não se observou correlação quanto ao fator sócio-econômico e a saúde bucal destes pacientes, uma vez que a maioria deles apresentava boas condições de saúde bucal.

Os sintomas do autismo são mais evidentes nos primeiros três anos de idade, sendo esta a faixa etária em que o diagnóstico geralmente é fechado^{15,13}. Nos pacientes estudados, 25% (8 pacientes) tiveram o diagnóstico fechado até os 4 anos, 50% (11 pacientes) até os 6 anos e meio e 75% (18 pacientes) até 10 anos de idade. O diagnóstico fechado mais tardiamente, provavelmente em decorrência da maioria dos pacientes pertencerem às famílias de classe sócio-econômica cultural mais baixa e, conseqüentemente, apresentarem maior dificuldade de acesso a serviços de saúde especializados.

Frequentemente, o Autismo está associado à co-morbidades tais como: retardo mental, alterações cromossômicas (Síndrome de Down e Síndrome do X-Frágil, por exemplo)¹⁶, distúrbios metabólicos, epilepsias graves^{17,18,19,20}, anomalias e paralisia cerebral, hiperatividade, impulsividade, auto-agressividade, fobias,²¹ nistagmo, postura corporal anômala, espasticidade e persistência anormal dos reflexos primitivos²², sintomas obsessivos, transtornos depressivos, Síndrome de Tourette (Presença de tic's motores e/ou sonoros que podem estar associados ou não), déficits auditivo e visual^{23,24,25}. Em 68,2% (15) dos pacientes estudados na presente pesquisa, os pais e/ou responsáveis não relataram a presença de co-morbidades associadas ao autismo. Dos 31,8% restantes, houve apenas 1 registro de cada morbidade, tais como crises convulsivas, deficiência física e mental, deficiência imunológica, disritmia cerebral, problemas gástricos, sinusite e epilepsia.

O acompanhamento médico periódico é primordial, bem como o tratamento farmacológico que deve ser realizado para minimizar os distúrbios comportamentais tais como hiperatividade, agressividade e irritabilidade nesse grupo de pacientes. O principal fármaco utilizado é a risperidona²⁵ e outros com efeitos semelhantes, tais como: olanzapina, quetiapina e ziprazidona^{26,27}, por controlarem a agressividade e a irritabilidade. O haloperidol diminui significativamente a agressividade, estereotipias e comportamentos automutilantes^{28,29}. A clomipramina, fluoxetina, fluvoxamina, paroxetina, sertralina e citalopram provaram ser eficazes no tratamento de comportamento obsessivo-compulsivo, redução de estereotipias e comportamento automutilante^{30,31,32}. Vitamina B6, magnésio,

fenfluramina, carbamazepina, ácido valpróico e lítio, também são utilizados a fim de diminuir os sintomas-alvo³³. O controle da ingestão de glúten e caseína sugere efeito positivo no controle da irritabilidade e hiperatividade³⁴. O uso regular de medicamentos foi relatado por pais e/ou responsáveis de 14 pacientes. Os medicamentos mais comumente utilizados foram: Fenobarbital, Topiramato, Fluoxetina, Oxcarbazepina, Carbamazepina, Ácido Fólico, Haloperidol, Metoclopramida, Pantoprazol, Meloxicam, Acetaminofen, Famotidina, Nimesulida, Periciazina, Risperidona, Prometazina, Periciazina, Clorpromazina, Levomepromazina e Diazepam.

O acompanhamento odontológico desses pacientes também é de fundamental importância para o melhoramento da saúde geral^{35,36}. Em pacientes cuja comunicação é comprometida e que apresentam grande dificuldade para identificar qual sensação está vivenciando e de onde surge, pode-se concluir que odontalgias ou infecções bucais causem um grau intenso de agitação e possam ser um fator desencadeante de uma crise epilética. Ressalta-se ainda, que podem ocorrer inúmeros prejuízos devido ao edentulismo, pois afeta diretamente na alimentação, digestão, fonação e na auto-estima do paciente autista.

As doenças bucais estão muito relacionadas com o comportamento do indivíduo dentre outros fatores etiológicos. Os pacientes especiais, particularmente os portadores de doença mental, podem ser considerados como de alto risco para as doenças bucais, prioritariamente para a doença periodontal^{37,38}, ocasionada pelo acúmulo de biofilme bacteriano. Devido ao caráter multifatorial, o risco à cárie dentária pode ser mais bem determinado quando fatores biológicos e sociais passam a ser associados a fim de se entender essa etiologia multifatorial. A interação entre os hábitos de higienização e o consumo de alimentos com sacarose merece um destaque, visto que interagem de forma a desenvolver a cárie dentária.

Com relação à higienização bucal, a maioria dos cuidadores relatou ser realizada três vezes ao dia (31,8%), imediatamente seguida pelos que relataram ser realizada apenas uma vez ao dia (27,3%) e 86,4% (19 pacientes) relataram total dependência para a execução dos procedimentos de higienização bucal. Esta total dependência pode ser justificada pelo fato de os pacientes portadores de transtornos comportamentais poderem apresentar déficit motor e intelectual que afetam a coordenação motora necessária para a execução da higiene bucal, comprometendo, dessa forma, o controle mecânico da placa bacteriana³⁹. Um total de 59,1% dos pais e/ou responsáveis relatou um comportamento, sempre difícil ou às vezes difícil, por

parte dos pacientes. Apesar das dificuldades relatadas pelos pais para realização da higiene bucal, nenhum dos pacientes autistas obteve Índice de Higiene Oral Simplificado ruim, embora alguns autores relatem a presença de péssimos graus de higiene bucal nesse grupo de pacientes^{7,8,40,41} ..

A concepção dos pais de que algum dia a criança terá algum dente cariado (81,8%), apesar de realizarem escovação dental e de receberem motivação para adoção de medidas preventivas, pode estar associada à fatalidade dessa doença⁴². No entanto, deve-se enfatizar a importância que todos os pais deram aos “dentes de leite” (dentes decíduos) e ao uso individualizado da escova dental como medidas de promoção de saúde bucal.

Os problemas bucais mais comumente encontrados em pacientes autistas são os problemas periodontais, decorrentes de problemas de ordem local ou geral, podendo também estar modulados, pela utilização rotineira de medicamentos^{8,89} e a cárie⁸.

Porém, no presente estudo, observou-se que a maioria dos pacientes autistas apresentavam saúde bucal muito boa, mesmo fazendo uso de medicações rotineiramente. Além disso, apesar de oferecerem resistência à escovação dental diária e serem dependentes para sua realização, esta estava sendo realizada regularmente, quer pelos professores da AMA ou por seus pais e/ou responsáveis. Assim sendo, este fato associado ao de não possuírem o hábito de lanchar frequentemente, entre as refeições e por optarem mais por alimentos sólidos, colabora para o fato de eles apresentarem boa saúde bucal.

Com relação à saúde periodontal, é importante ressaltar que, no presente estudo, 81,8% (18) dos pacientes obtiveram Índice de Sangramento Gengival Negativo, o que torna possível classificá-los como saudáveis neste aspecto, apesar de o problema periodontal em paciente autistas ser divulgado na literatura^{7,8,40}. Esta boa condição de saúde dos tecidos gengivais está associada ao fato de nenhum dos 22 pacientes apresentar Índice de Higiene Oral Simplificado ruim, corroborando com estudos sobre a gengivite em humanos, que classificam como definitivo o papel desempenhado pelo biofilme bacteriano na etiologia da doença periodontal inflamatória, e enfatizam a importância da higiene bucal como forma de controlá-lo na prevenção desta doença⁴³.

Alguns dos microorganismos encontrados na cavidade bucal destes pacientes estão envolvidos na doença periodontal, que vão desde a gengivite até a periodontite agressiva e outros na colonização do trato gastrointestinal de seres humanos. Entretanto, alguns fatores devem ser observados para se considerar um microorganismo envolvido na doença periodontal, tais como: o microorganismo deve estar associado à doença; ser encontrado em

maiores proporções e mais frequentemente nos casos de doença; a eliminação deve levar à resolução da doença; deve ocorrer resposta do hospedeiro (produção de anticorpos e resposta imune celular e, os fatores de virulência devem ser identificados⁴⁴. Portanto, apesar de os microrganismos estarem presentes, a frequência destes não foi suficiente para desencadear a doença periodontal.

Entre os resultados analisados, é importante enfatizar a interação de fatores como higiene e dieta na etiologia da cárie⁴². Tanto que, com relação à experiência de cáries, apesar de 18 deles apresentarem pelo menos algum dente cariado, 14 pacientes apresentaram IHOS ótimo e, mesmo que 10 deles apresentassem consumo diário de sacarose retentivo maior que 7, poucos apresentavam o costume de fazer lanches durante o dia. Porém, a maioria deles (15 pacientes) realizava mais de duas escovações dentais diariamente. Portanto, muito provavelmente, estes fatores contribuíram sobremaneira para que os pacientes autistas, assistidos pela AMA, apresentassem um quadro de saúde bucal muito bom. Mas, como dezoito pacientes apresentaram pelo menos um dente cariado e/ou restaurado, o fato de 14 pais e/ou responsáveis relatarem que mesmo tendo cuidado com a saúde bucal, algum dia a criança terá algum dente cariado, se justifica pelo que foi encontrado nesta pesquisa.

A assistência odontológica a pacientes autistas tem como grande dificuldade o controle deste grupo de pacientes em nível ambulatorial, devido ao grau de retardo mental e dificuldade de comunicação⁴⁵. Outro aspecto de grande dificuldade é a resistência frente a situações, objetos e pessoas desconhecidas. Entretanto, sessões de adaptação e uso de diversas técnicas de condicionamento, tornam possível o atendimento odontológico de autistas em nível ambulatorial⁴⁶. Dessa forma, é importante que o Cirurgião-Dentista conheça esse grupo de paciente como um todo e seja plenamente capacitado a identificar e solucionar o problema, visando a melhoria da saúde, não apenas bucal, mas da saúde como um todo para este grupo de pacientes portadores de necessidades especiais.

CONCLUSÕES

Face aos resultados obtidos nesta pesquisa e a metodologia empregada, podemos concluir que:

- ◇ A maior prevalência de autistas foi no gênero masculino;
- ◇ A maioria deles pertencia ao nível socioeconômico e cultural baixo;

- ◇ Houve planejamento da gravidez e a realização de acompanhamento pré-natal pela maioria de suas mães;
- ◇ Os bons hábitos de higienização buco-dental contribuíram para que apresentassem boas condições de saúde bucal;
- ◇ Apesar da microbiota bucal encontrada na cavidade bucal estar associada às doenças periodontais e outras enfermidades sistêmicas, não foi suficiente para provocar tais manifestações;
- ◇ O conhecimento do paciente autista sob seus diversos aspectos, permite um melhor entendimento de seu contexto global e possibilita a orientação, não apenas para seus pais e/ou responsáveis, como também a todos os cirurgiões dentistas que lidam rotineiramente com estes indivíduos, sobre condutas mais adequadas para uma abordagem mais individualizada, visando uma boa saúde bucal e, conseqüentemente, melhoria da saúde geral como um todo.

REFERÊNCIAS

1. OMS (Organização Mundial da Saúde). **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. 10. ed. rev. v.1, São Paulo : Edusp, 1996.
2. FRITH, U. **Autism: Explaining the enigma**. Oxford: Blackwell, 1989.
3. WOLFF, S. - Childhood autism: its diagnosis, nature and treatment. **Arch Dis Child** v.66, p.737-741, 1991.
4. SIMONOFF, E.; RUTTER, M. Autism and other behavioral disorders. in Emery, A.E.H. & Rimoin, D.L. **Principles and Practice of Medical Genetics**, Churchill Livingstone, 3a. edição, cap. 82, 1996.
5. O'DONNEL, J.P.; COHEN, M.M. Dental care for institutionalized retardal individual. **J Pedodon**, Boston, v.9, n.1, p.3-38, Jan.1984.
6. WHYMAN, R.A. et al., The oral health of long-term residents of a hospital for the intellectually handicapped and psychiatrically ill. **New Z. Dent. J**, v.91, n.6, p. 49-56, June, 1995.

7. ELIAS, R. A., Pacientes especiais: autismo. **Odontol. Mod.** v.20, n.1, p.9-10, 1993.
8. JOHNSON, C.D.; MATT, M.K.; DENNILSON, D.; BROWN, R.S., KOH, S. Preventing factitious gingival injury in an autistic patient. **J. Am. Dent. Assoc.** v.127, n.2, p.244-247, 1996.
9. DOAN, N. et al. Molecular identification of *Dialister pneumosintes* in subgingival plaque of humans. **J. Clin. Microbiol.**, v. 38, n. 8, p. 3043-7, 2000.
10. AVILA-CAMPOS, M. J.; VELASQUEZ-MELENDZ, G. Prevalence of putative periodontopathogens from periodontal patients and healthy subjects in São Paulo, SP, Brazil. **Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo.**, v. 44, p. 1-5, 2002.
11. RUTTER, M.; TAYLOR, E.; HERSOV, L. Child and adolescent psychiatry: Modern approaches. **Oxford: Blackwell Science**, 1996.
12. GILLBERG, C. - Infantile autism: diagnosis and treatment. **Acta Psychiatr Scand** 81:209-215, 1990.
13. WOLFF, S. - Childhood autism: its diagnosis, nature and treatment. **Arch Dis Child** 66: 737-741, 1991.
14. RUTTER M. Diagnosis and definitions of childhood autism. **J Autism Dev Disord.**;8(2):139-61, 1978.
15. RAPIN, I. - Autistic children: diagnosis and clinical features. **Pediatrics** (suppl) v.87, p.751-60, 1991.
16. CAMARGO JÚNIOR, W. Genética e Autismo Infantil. In: Gauderer EC (ed), **Autismo e outros atrasos de desenvolvimento**. Brasília. CORDE, Ministério da Ação Social, 145-56, 1992.
17. RAPIN, I. - Autistic children: diagnosis and clinical features. **Pediatrics** (suppl) 87:751-60, 1991.
18. MINSHEW, N.J. - Indices of neuronal function in autism: clinical and biologic implications. **Pediatrics** (suppl) 87:774-780, 1991.
19. SIMONOFF, E. & RUTTER, M. - Autism and other behavioral disorders. in **Principles and Practice of Medical Genetics**, Churchil Livingstone, 3a. edição, cap. 82, 1996.

-
20. MOURIDSEN, S.E.; RICH, B.; ISAGER, T. Epilepsy in disintegrative psychosis and infantile autism: a long-term validation study. **Dev. Med. Child Neurol.** 41 (2):110-2, 1999.
 21. HELLINGS, J.A. Treatment of Comorbid Disorders in Autism: which regimens are effective and for whom? **Medscape Mental Health**, 5(1). 2000.
 22. HAPPÉ, F.; FRITH, U. The neuropsychology of autism. **Brain** v.119, p.1377-1400, 1996.
 23. GILLBERG, C.; STEFFENBURG, S. Outcome and prognostic factors in infantile autism and similar conditions: a population-based study of 46 cases followed through puberty. **J Autism Dev Disord.** 17:273-87, 1987.
 24. ROSENHALL, U. et al. Autism and hearing loss. **J Autism Dev Disord.** 29 (5); 349-57, 1999.
 25. MESIBOV, G. Current perspectives and issues in autism and adolescence. In: Schopler E, Mesibov G, editors. **Autism in Adolescents and Adults**. New York and London: Plenum Press; p. 37-53, 1983.
 26. MCDOUGLE, C., KEM, D., POSEY, D. Case series: use of ziprazidone for maladaptive symptoms in youths with autism. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.** 41:921-7, 2002.
 27. KEMNER, C.; WILLEMSSEN-SWINKELS, S.H.; DE JONGE, M.; TUYNMAN-QUA, H.; VAN ENGELAND H; Open-label study of olanzapine in children with pervasive developmental disorder. **J Clin Psychopharmacol.** 22:455-60, 2002.
 28. ANDERSON, L.T.; CAMPBELL, M.; ADAMS P, SMALL AM, PERRY R, SHELL J. The effects of haloperidol on discrimination learning and behavioral symptoms in autistic children. **J Autism Dev Disord.** 19:227-39, 1989.
 29. GOULDING, P.; MENDEZ, S.; GIBBONS, V.; HANSEN, D.; KOTAGAL, S. The relationship between alterations in sleep architecture and daytime neuropsychological functions. **Ann Neur.** 34:504, 1993.
 30. GORDON, C.T.; STATE, R.C.; NELSON, J.E.; HAMBURGER, S.D.; RAPOPORT, J.L. A double-blind comparison of clomipramine, desipramine, and placebo in the treatment of autistic disorder. **Arch Gen Psychiatry.** 50:441-7, 1993.

-
31. BRASIC, J.R.; BARNETT, J.Y.; SHEITMAN, B.B; TSALTAS, M.O. Adverse effects of clomipramine [letter]. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatr.**36:1165-6, 1997.
 32. CANITANO, R.; LUCHETTI, A.; ZAPPELLA, M. Epilepsy, electroencephalographic abnormalities, and regression in children with autism. **J Child Neurol**; 20:27-31, 2005.
 33. GILLBERG, G. Autism and pervasive developmental disorders. **J Child Psychol Psychiat**, 31(1):99-119,1990.
 34. KING, B.H.; WRIGHT, D.M.; HANDEN, B.L.; SIKICH, L.; ZIMMERMAN, A.W.; MCMAHON, W. et al. Double-blind, placebo-controlled study of amantidine hydrochloride in the treatment of children with autistic disorder. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.**40:658-65, 2001.
 35. KLEIN, U.; NOWAK, A. J. Autistic Disorder: a Review for the Pediatric Dentist. **Pediatr Dent**, 20 (5): 312-7, 1998.
 36. BÄCKMAN, B.; PILEBRO, C. Visual Pedagogy in Dentistry for Children with Autism. **ASDC J Dent Child**, 66 (5) : 325-31,1999.
 37. WHYMAN, R. A. et al. The oral health of long-term residents of a hospital for the intellectually handicapped and psychiatrically ill. **New Z Dent J**, v. 91, n. 6, p. 49-56, June, 1995.
 38. VELASCO, E. et al. Dental health among institutionalized psychiatric patients in Spain. **Spec Care Dentist**, Chicago, v.17, n. 6, p. 203-206, June, 1997.
 39. CARVALHO; ARAÚJO - A Saúde Bucal em Portadores de Transtornos Mentais e Comportamentais **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 4, n. 1, p. 65-75, jan./abr. 2004.
 40. FAHLVIK-PLANEFELDT C.; HERRSTROM, P. Dental care of autistic children within the non-specilized Public Dental Services. **Swed Dent J**. 25(3):113-118, 2001.
 41. HADDAD, A.S. Transtornos psiquiátricos em Odontologia in **Odontologia para pacientes com necessidades especiais**. Ed. Santos, 1ª Edição, 2007.
 42. PINTO, L.M.C.P. **Fatores associados com a experiência de cárie em crianças de 4 e 6 anos atendidas em um programa preventivo**. Tese de Doutorado – Araçatuba, 2003.

43. LÖE, H.; THEILADE, E.; JENSEN, S. B. Experimental gingivitis in man. **J Periodontol**, Indianapolis, v. 36, n. 3, p. 177-187, May/June, 1965.
44. JORGE, A.O.C., **Microbiologia Bucal** 3ª Edição, Ed. Santos, São Paulo, 2007.
45. MCDONALD, R.E.; AVERY, D.R. Problemas Odontológicos da criança excepcional. In: **Odontopediatria**, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1986.
46. AGUIAR, S.M.H.C.A; PINTO, R.S. Assistência odontológica a autistas: relato de casos clínicos. **RGO** Porto Alegre; 40(5):p.345-349, 1992.