

**Análise da Condição Bucal de Pacientes Maiores de 18 Anos com Autismo
Frequentadores de uma Associação de Amigos de Autistas na Cidade de
Criciúma/SC.**

**Analysis of the oral condition of patients over 18 years of age with autism
attending an association of autistic friends in the city of Criciúma/SC.**

Ana Flávia da Rosa Souza *

Thayná Mendes Anastácio **

Patrícia Duarte Simões Pires ***

Karina Marcon Mezzari ****

Sinara Gazola *****

Lucas Golin Fernandes *****

Mágada Tessmann *****

Andrigo Rodrigues *****

Vinculação do artigo

Curso de Odontologia. Universidade do Extremo Sul Catarinense – Criciúma - SC

Endereço para correspondência

Patrícia Duarte Simões Pires

Curso de Odontologia–Universidade do Extremo Sul Catarinense

Av. Universitária, 1105

Criciúma – SC – Bairro Universitário CEP – 88806-000

Email: rce@unesc.net

*** A ser submetido a Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**

* Graduanda em Odontologia - Universidade do Extremo Sul Catarinense – e-mail: ana.rosa.souza@hotmail.com

** Graduanda em Odontologia - Universidade do Extremo Sul Catarinense – e-mail: thaynamendess@hotmail.com

*** Doutora em Ciências da Saúde - Universidade do Extremo Sul Catarinense e professora do curso de Odontologia da Unesc - e-mail patriciadspires@gmail.com

Resumo

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista é uma condição que faz parte de um grupo de perturbações do desenvolvimento global das funções cerebrais, e que normalmente apresentam maiores riscos à saúde oral, pois os mesmos não conseguem higienizar de maneira adequada. **Objetivo:** Analisar a condição de saúde bucal de pessoas adultas com autismo, verificando a associação de complicações bucais decorrentes do tratamento medicamentoso e relacionar o grau de autismo com a condição oral. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quali-quantitativo, transversal, descritivo e de campo, envolvendo uma amostra de 30 adultos, frequentadores de uma associação na cidade de Criciúma (SC). Foi aplicado um questionário aos participantes ou responsáveis, com questões gerais e específicas da área odontológica e após foi realizado o exame clínico intra oral por dois examinadores. Os dados coletados foram digitados no Excel e importados para o software SPSS versão 21.0, testes Qui-Quadrado, associação de Pearson ou Exato de Fischer. **Resultados:** A partir da análise dos dados foi observada a presença de biofilme e alteração gengival significativa e o CPO-D médio foi considerado, mas em contrapartida, não foram correlacionados efeitos adversos dos medicamentos usados e a saúde bucal, não demonstrando relação significativa com o grau autismo. **Conclusão:** A promoção e prevenção da saúde bucal se configuram como estratégias para redução da necessidade de ações curativas para os autistas. A inclusão de um cirurgião dentista na associação em um período integral é considerada uma estratégia de suma importância, a fim de reduzir as necessidades de ações curativas.

Descritores: autismo, cavidade bucal, adultos.

Abstract

Introduction: Autistic Spectrum Disorder is a condition that is part of a group of disorders of the global development of brain functions, and which normally present greater risks to oral health, as they are unable to properly sanitize. **Objective:** To analyze the oral health condition of adults with autism, checking the association of oral complications resulting from drug treatment and to relate the degree of autism with the oral condition. **Methodology:** This is a qualitative-quantitative, cross-sectional, descriptive and field study, involving a sample of 30 adults, who attend an association in the city of Criciúma (SC). A questionnaire was applied to the participants or guardians, with general and specific questions in the dental field and afterwards the intra oral clinical examination was performed by two examiners. The collected data were entered into Excel and imported into SPSS software version 21.0, Chi-Square tests, Pearson association or Fischer Exact test. **Results:** From the analysis of the data, the presence of biofilm and significant gingival alteration was observed and the average DMFT was considered, but in contrast, adverse effects of the used drugs and oral health were not correlated, showing no significant relationship with the degree autism. **Conclusion:** The promotion and prevention of oral health are configured as strategies to reduce the need for curative actions for autistic people. The inclusion of a dental surgeon in the association on a full-time basis is considered an extremely important strategy in order to reduce the need for curative actions.

Descriptors: autism, oral cavity, adults.

Introdução

A palavra “autismo” tem origem alemã, sendo a união do prefixo de origem grega “auto” que significa “referente a si mesmo”, mais o sufixo “ismo” que indica estado ou ação.^{1,2} Sendo uma condição de desordens complexas no neurodesenvolvimento, caracterizada por grau de comprometimento no comportamento social, na comunicação e nos processos de interação, tais características são encontradas desde o início da infância, limitando as atividades diárias e apresentando maiores riscos à saúde oral, pois os mesmos não conseguem realizar de maneira adequada sua própria higiene bucal.^{2,3}

A organização Pan-Americana de Saúde estima que 1:160 crianças no mundo têm Transtorno do Espectro Autista (TEA), com prevalência maior em meninos, na proporção de 4:1.⁴ Conforme estudos realizados nos últimos 50 anos, os números vêm aumentando globalmente e as explicações possíveis para esse aumento, englobam uma maior consciência sobre o tema, a expansão dos critérios de diagnósticos, melhores dispositivos de identificação e o aprimoramento das informações.⁴

Estatísticas da Associação Brasileira de Autismo (ABA) mostram que no Brasil 600 mil pessoas possuem o autismo clássico.⁵

O diagnóstico diferencial tem como base o Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais – Quarta Edição DSM-IV, para evitar o engano com outras patologias. Podendo citar o atraso mental, a esquizofrenia, o distúrbio persistente do desenvolvimento no início da infância e o distúrbio do desenvolvimento da linguagem do tipo repetitivo.³ A deficiência auditiva é outro exemplo, porém um audiograma pode excluir essa possibilidade.¹

A presença da placa bacteriana sobre a estrutura dos dentes é um fator etiológico importante no desenvolvimento de doenças periodontais e cárie, havendo necessidade da sua remoção diária através da correta higienização com escova dental apropriada, fio dental e o uso de dentífrico fluoretado.⁶ Uma característica, em alguns pacientes é apresentarem um comportamento autodestrutivo, podendo causar lesões na mucosa e gengiva.⁷

A higiene deve ser realizada de maneira eficaz, tarefa difícil para indivíduos diagnosticados com TEA, pelo fato dessa síndrome afetar o desenvolvimento psicomotor dos seus portadores.²

Realizar procedimentos odontológicos, por mais simples que sejam, envolve a necessidade do conhecimento prévio do padrão do comportamento individual de cada pessoa portadora de autismo, bem como a sua história médica pregressa e o seu desenvolvimento psicomotor, uma vez que o mesmo exibe diferentes manifestações sócio-psicomotoras.¹ O comportamento ritualístico, característico desta condição, provoca o medo do novo, do diferente, e as limitações de comunicação são um entrave muitas vezes para realização do tratamento dentário, exigindo que o profissional tenha conhecimento e habilidade para lidar com esses pacientes, precisando estabelecer uma relação de confiança entre o dentista, o paciente e seus familiares.⁷

O condicionamento desse paciente é realizado por profissionais treinados, que de forma lúdica, apresentam o tratamento odontológico através do método falar-mostrar-fazer, podendo também fazer uso de fantoches, brinquedos, bolinhas de sabão, ou algo que o paciente goste.⁸ Outro método utilizado é o Sistema de Comunicação por Figuras (PECS – Picture Exchange Communication System), que visa melhorar a capacidade de comunicação entre paciente e profissional.⁹

Essas informações são obtidas durante a anamnese com os pais, antes de iniciar as sessões de condicionamento. Este estudo tem como objetivo analisar a condição bucal de pacientes maiores de 18 anos com autismo frequentadores de uma associação de amigos de autistas na cidade de Criciúma/SC, após a aprovação do Comitê de Ética da Universidade do Extremo Sul Catarinense, sob o processo nº 3.718.445, e a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Métodos

É um estudo quali-quantitativo, transversal, descritivo e de campo.

A população desse estudo foi composta por 30 indivíduos, com idades entre 18 e 39 anos, frequentadores da Associação de Amigos do Autista (AMA).

Foi realizado o condicionamento dos participantes de forma lúdica, através de visitas diárias, apresentação dos instrumentos utilizados e sua aplicabilidade, para que os mesmos pudessem estar familiarizados e confiantes durante a coleta das informações.

Para a coleta dos dados, foram elaborados dois questionários de autoria própria, contendo informações relacionadas a idade, escolaridade, família, renda, nível do autismo, diagnóstico, tratamento, relação de dentes perdidos, cariados e obturados, alteração/saúde periodontal, trauma dentário, higiene oral e alimentação. Por falta de colaboração dos responsáveis algumas informações foram coletadas por ligação via telefone/celular.

O exame da cavidade bucal foi realizado por dois examinadores devidamente calibrados, sendo um o examinador e outro que realizou o registro das informações. Para os exames foram utilizados palito estéril, lanterna de cabeça e EPI's. Em alguns

casos, o palito estéril foi substituído pela própria escova de dente, o que possibilitou a realização da coleta dos dados com mais facilidade.

A variável dependente foi a condição de saúde bucal dos alunos e as variáveis independentes foram idade, gênero, grau de autismo, tipos de tratamento, medicamentos utilizados e tempo de permanência na AMA.

Os dados coletados foram digitalizados no Excel e importados para o software Statistical Package for the Social Sciences versão 21.0 (SPSS Inc, Chicago, II, EUA). A análise estatística descritiva, através da geração de tabelas de frequência, foi utilizada para verificar o grau de autismo e a condição de saúde bucal dos entrevistados. Foi estimada a frequência absoluta (n) e relativa (%) para as variáveis qualitativas.

Os testes Qui-Quadrado de associação de Pearson ou Exato de Fischer, foram aplicados para avaliar a associação ou imparcialidade entre as variáveis e o grau de autismo. O nível de significância estabelecido para todos os testes estatísticos foi de 5% ($\alpha=0,05$) e Intervalo de Confiança de 95%.

Resultados

A amostra foi composta por 30 indivíduos, sendo 9 (30 %) do sexo feminino e 21 (70%) do sexo masculino, com a proporção de 1:2, com idade entre 18 e 39 anos. A permanência dos participantes na AMA varia de 1 a 5 anos com 4 (13,3%) indivíduos, 6 a 10 anos com 9 (30%), 11 a 15 anos com 8 (27,7%), 16 a 19 anos com 9 (30%). Dos autistas 2 (6,7%) apresentaram nível leve, 12 (40%) moderado e 16 (53,3%) severo, dos quais 100% fazem algum tipo de tratamento médico, 17 (56,7%) apenas com psicológico, 8 (26,7%) psicológico e neurológico, 4 (13,3%) psicológico e fisioterapia, 1 (3,3%) psicológico, fisioterapia e fonoaudiólogo.

Observou-se que 26 (86,7%) dos participantes fazem uso constante de medicamentos, no qual 10 (33,3%) utilizam Maleato de Levomepromazina, 7 (23,3%) utilizam Risperidona, 7 (23,3%) Ácido Valpróico, 6 (20%) Cloridrato de Fluoxetina, 4 (13,3%) Decanoato de Haloperidol, 4 (13,3%) Olanzapina, 3 (10%) Amitriptilina, 2 (6,7%) Aripiprazol, 2 (6,7) Carbamazepina, 2 (6,7) Clobazam, 2 (6,7) Topiramato, 2 (6,7) Periciazina, 1 (3,3%) Cloridrato de Prometazina, 1 (3,3) Cloridrato de Biperideno, 1 (3,3%) Alprazolam, 1 (3,3%) Diazepam, 1 (3,3%) Cloridrato de Clorpromazina, 1 (3,3%) Bromidrato de Citalopram , 1 (3,3%) Cloridrato de Tioridazina, 1 (3,3%) Baclofeno, 1 (3,3%) Omeprazol, 1 (3,3%) Sulfato de Sulbutamol, 1 (3,3%) Zuclopentixol. Muitos desses fármacos utilizados para combater ou minimizar os problemas associados à doença e também as suas comorbidades, apresentam efeitos adversos a nível oral. A tabela 1 apresenta a frequência do risco que o indivíduo poderia ser acometido, de acordo com os efeitos adversos de cada medicamento que o mesmo ingere.

Em relação à higiene bucal, 8 (26,7%) são autônomos e realizam sua própria escovação dentária, e 22 (73,3%) são supervisionados ou auxiliados pelos responsáveis. Por sua vez, 16 (53,3) escovam pelo menos três vezes ao dia, 10 (33,3%) duas vezes ao dia, 3 (10%) uma vez ao dia e 1 (3,3%) nem todos os dias, 28 (93,3%) não fazem o uso do fio dental. Nenhum dos participantes recebeu orientação de higiene oral de profissional.

Com relação às alterações periodontais e fatores predisponentes, 25 (83,3%) apresentavam acúmulo de biofilme na superfície dentária, 20 (66,7%) presença de cálculo dental, 10 (33,3%) a gengiva sangra ao escovar o dente, 26 (86,7%) possui alteração gengival, 0 (0%) apresentava mobilidade dentária.

O trauma dentário esteve presente em apenas 5 (16,7%) participantes, sendo 4 (13,3%) nos incisivos e 1 (3,3%) em mais de um grupo de elementos, 3 (10%) apenas envolvia esmalte e 2 (6,7%) esmalte, dentina e polpa.

Os 30 (100%) indivíduos fazem visita ao cirurgião dentista apenas quando necessário.

Tabela 1 – *Efeitos adversos do medicamento – Criciúma, SC, Brasil, fev. 2020 a mar.2020.*

Riscos	Sim		Não	
	n	%	n	%
Xerostomia	26	86,67%	4	13,33%
Vômito	23	76,67%	7	23,33%
Hipersalivação	19	63,33%	11	36,67%
Gengivite	18	60,00%	12	40,00%
Disgeusia	12	40,00%	18	60,00%
Estomatite	10	33,33%	20	66,67%
Herpes	7	23,33%	23	76,67%
Bruxismo	7	23,33%	23	76,67%
Trismo	6	20,00%	24	80,00%
Irritação na boca e garganta	1	3,33%	29	96,67%

No exame intra oral dos pacientes com TEA, foram observadas as condições dos elementos dentários, tais como: hígidez, lesão de cárie, dente não erupcionado, restaurado sem cárie, restaurado com cárie, perdido por cárie, trauma dental e sem registro. Dentre elas, o elemento dentário hígido teve mais frequência, com 749 (77,29%) do total de participantes e 19 (63,3%) possuíam lesões cariosas, como mostra a tabela 2.

Na análise das médias de CPO-D, podemos constatar que os autistas de nível leve tem grau de severidade baixa, com média 2, já o de nível moderado é alto, com

média 6,42, sendo o mesmo grau de severidade para o nível severo, com média 4,63. A média geral dos participantes foi de 5,17, considerado como nível de severidade alta.

Tabela 2 – *Condição dos elementos dentários – Criciúma, SC, Brasil, fev. 2020 a mar.2020.*

Condições dos dentes	n	%
Hígido	742	77,29%
Cariado	78	8,13%
Dente não erupcionado	50	5,21%
Restaurado sem cárie	45	4,69%
Perdido por cárie	31	3,23%
Trauma	11	1,15%
Sem registro	2	0,21%
Restaurado com cárie	1	0,10%
Total	960	100%

Ao comparar nível de autismo leve, moderado e severo com métodos de higiene oral, alteração periodontal e fatores predisponentes, foi concluído que não existe associação significativa entre o nível de autismo e a quantidade de vezes que é realizada a escovação dentária por dia (p-valor = 0,795), não existe associação significativa com a gengiva sangrar ao escovar os dentes (p-valor = 0,869), existe associação significativa de sangramento gengival ao passar fio dental (p-valor = 0,003), porém, é importante observarmos que teve apenas um indivíduo com sangramento gengival ao escovar os dentes, o teste teria mais relevância caso houvesse mais pacientes com o mesmo quadro clínico, tivemos também associação significativa ao uso de fio dental (p-valor = 0,027), entretanto vale ressaltar que seria mais relevante se houvesse uma amostra maior de participantes com sangramento gengival, já que teve apenas dois indivíduos. Vimos também que existe associação significativa entre nível de autismo e a escovação

realizada ou supervisionada pelo responsável (p-valor = 0,016), a supervisão está acontecendo em proporção maior nos pacientes com nível de autismo severo, e está acontecendo em proporção menor nos pacientes com nível de autismo leve ou moderado. Com relação às alterações periodontais e fatores predisponentes, mostrou que, não existe associação significativa entre o nível de autismo e acúmulo de biofilme dental (p-valor = 0,799), não existe associação significativa com a presença de cálculo dental (p-valor = 0,869), também apontou que não existe associação significativa entre alteração gengival (p-valor = 0,615).

Discussão

Em concordância com os resultados encontrados nesse trabalho, pode-se afirmar que o perfil predominante são os homens.^{10,11,12,13,14} Cerca de 86% dos indivíduos eram do gênero masculino¹⁰. O fato pode ser explicado, pois afirma-se que meninos possuem o gene SRY (sex determining region Y) no cromossomo Y, este gene promove, entre outras funções, a regulação da monoaminoxidase A (MAO A) no Sistema Nervoso Central (SNC), assim, os portadores de autismo possuem, geralmente, um desequilíbrio dos metabólitos catalisados pela MAO A, e o fato da presença mais forte no cromossomo Y, permite que o sexo masculino seja o mais prejudicado por essa desordem.¹⁴ No presente estudo a amostra foi composta por 30 indivíduos, sendo 70% do sexo masculino.

Os resultados dessa pesquisa revelam que 86,7% dos participantes fazem uso constante de medicamentos, e 56,7% fazem algum tipo de tratamento médico, sendo que dos medicamentos, os mais utilizados são: Maleato de Levomepromazina com 33,3% e Risperidona com 23,3%. Esses resultados vão de encontro aos achados na

literatura, onde na maioria dos estudos, revelam que o uso de medicamentos e os tratamentos médicos têm porcentagens bastante altas, na qual os medicamentos mais encontrados foram o Maleato de Levomepromazina e a Risperidona.^{10,13}

A Risperidona é um medicamento classificado como antipsicótico atípico^{15,16,17} que possui efeito positivo no manejo dos sintomas do autismo, principalmente, perante a irritabilidade e hiperatividade do paciente, além de não possuir tantos efeitos colaterais frente a antipsicóticos típicos.^{16,17}

Fatores como a higiene oral, observou-se nesse estudo que 73,3% da amostra necessitam de ajuda para escovar os dentes, 86,6% escovavam os dentes de 2 a 3 vezes por dia e 93,3% não fazem uso de fio dental, onde podemos observar na literatura resultados semelhantes.^{10,18}

Contrapondo o presente estudo, que obteve 100% dos participantes que faziam visitas ao cirurgião dentista apenas quando necessário, à amostra de 56,3%¹⁰.

Nesse estudo revelou alto índice de indivíduos com dentes cariados (63,3%). Tal informação corrobora outras pesquisas, que deixam evidente esse índice.^{10,18}

Com relação a evidencia de biofilme, a amostra obtida pelo Fernandes et al (2017), teve resultado controverso com o mesmo obtido nesse estudo.¹⁰

A limitação de uma coordenação motora fina é uma característica presente em indivíduos autistas, o que dificulta uma eficiente escovação dentária e a manutenção de uma higiene oral adequada, aumentando assim, as doenças gengivais neste grupo.^{19,20,21} Estes pacientes necessitam de assistência na higiene oral para prevenir os problemas gengivais e melhorar a saúde bucal, o mesmo pode ser afirmado nessa pesquisa.^{20,21}

Em concordância com os resultados encontrados neste trabalho, pode-se afirmar que o traumatismo dentário ocorreu mais frequente em esmalte, e os elementos dentários mais atingidos foram os anteriores.^{22, 23}

Segundo Udhya et al. (2014), o autismo não condiciona características intraorais ou periodontais que justifiquem efetivamente uma maior prevalência de alterações orais nestes pacientes.²³ Mas, comparamos com outro estudo que demonstra que 58% dos indivíduos portadores de TEA apresentavam patologias relacionadas à síndrome.¹⁰

No presente estudo não existe correlação significativa entre nível de autismo e alterações orais, e na literatura não obtivemos relato dessa comparação.

A relação do uso de medicamentos e efeitos colaterais nos autistas adultos não contam evidências científicas.

Conclusões

A partir dos dados obtidos e análise dos mesmos, concluímos que a presença de biofilme e alteração gengival é relevante, o CPO-D médio da amostra é alto, os efeitos adversos dos medicamentos podem afetar a saúde bucal e geral, bem como no bem-estar do indivíduo.

A falta de consultas de rotina ao cirurgião dentista agrava a falta de informações e de cuidados com a higiene oral, e a inclusão de um cirurgião dentista na AMA é de suma importância para abranger esta população, sendo que a abordagem de promoção e prevenção em saúde agrega benefícios importantes para a melhoria na saúde bucal, acarretando em uma maior qualidade de vida dos indivíduos. As condutas preventivas devem ocorrer de forma criteriosa e constante para este grupo de indivíduos, devido às dificuldades e as diferentes limitações motoras e sensoriais que acometem os pacientes

portadores de TEA, diminuindo desta forma, a necessidade de tratamentos invasivos que são de maior complexidade e que acarretam em danos irreversíveis, não somente à estrutura dental, mas a saúde bucal como um todo.

A instrução de higiene oral aos pais e responsáveis é relevante para que o autista tenha a possibilidade de manter uma boa saúde oral, e através da informação, poder conscientizar o mesmo sobre como uma condição oral irá refletir diretamente na saúde geral do paciente.

Referências

1. Sant'anna LFC, Barbosa CCN, Brum IC. Atenção à saúde bucal do paciente autista. *Revista Pró-universus* 2017 Jun; 8 (1): 67-74.
2. Amaral COF, Malacrida VH, Videira FCH, Parizi AGS, Oliveira A, Straioto FG. Paciente autista: métodos e estratégias de condicionamento e adaptação para o atendimento odontológico. *Archives of Oral Research* 2012 May-Aug; 8 (2): 143-51.
3. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders. 5th ed. Arlington VA: American Psychiatric Publishing; 2013.
4. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Folha informativa - Transtorno do espectro autista; 2017. [acesso 29 ago 2019]; Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?Itemid=1098>.
5. Albuquerque CA, Cruz MCS, Ruthes BL, Mosquera CFF. Panorama geral sobre o transtorno autístico. *O Mosaico: Revista de Pesquisa em Artes* 2009 Jan-Jun; 1 (1): 1-11.
6. Amaral LD, Portillo JAC, Mendes SCT. Estratégias de acolhimento e condicionamento do paciente autista na saúde bucal coletiva. *Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva* (Online) 2011; 5 (3): 105-14.
7. Oriqui, MSY. Avaliação clínica das condições de saúde bucal de pacientes autistas. [Tese] São José do Rio Preto: Faculdade de Medicina, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto; 2006.
8. Alves, AMR, Byrro DDV, Faria ER, Sales GS, Santos LL, Oliveira RKF *et al.* Autismo: estratégias de interação para tratamento odontológico. [Tese] Governador Valadares: Faculdade de Odontologia, Universidade Vale do Rio Doce; 2019.
9. Zink AG. Uso PECS Para Odontologia e TEA. [Tese] Torres: Faculdade de Odontologia, Universidade Cruzeiro do Sul; 2009.
10. Fernandes L, Portela FS, Moreira PM.B.; Fernandes MT. Perfil do uso de Medicamentos em Pacientes Autistas Acompanhados na APAE de um Município do Interior da Bahia. *Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia* 2017 Maio; 11 (35): 301-16.
11. Hadjkacema I, Ayadi H, Turki M, Yaichb S, Khemekhema K, Walhaa A, *et al.* Prenatal, perinatal and postnatal factors associated with autism spectrum disorder. *J Pediatr* 2016 Nov./Dec; 92 (6): 595-601.
12. Garcia AHC, Viveiros MM, Schwartzman JS, Brunoni D. Transtornos do espectro do autismo: avaliação e comorbidades em alunos de Barueri. *Psicologia: teoria e prática* 2016 Abr; 18 (1): 166-77.

13. Oliveira FCA, Barros KBNT, Saturno RS, Luz MNC, Vasconcelos LMO. Perfil farmacoterapêutico de crianças autistas de uma clínica para reabilitação no estado do Ceará. *Boletim Informativo Geum* 2015 Jul-Set; 6(3): 43-49.
14. Castro, CBD, Lin J, Sakae TM, Magajewski FRL. Aspectos sociodemográficos, clínicos e familiares de pacientes com o transtorno do espectro autista no sul de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Neurologia* 2016 Jul-Ago-Set; 52 (3): 20-28.
15. Oviedo N, Manuel-Apolinar L, Chesnaye E, Guerra-Araiza, C. Aspectos genéticos y neuroendocrinos en el trastorno del espectro autista. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2015 Ene-Feb; 72 (1): 5-14.
16. McCracken JT, McGough J, Shah B, Cronin P, Hong D, Aman MG, et al. Risperidone in children with autism and serious behavioral problems. *N Engl J Med* 2002 Aug; 347(5): 314–21.
17. Owen R, Sikich L, Marcus RN, Corey-Lisle P, Manos G McQuade RD, et al. Aripiprazole in the Treatment of Irritability in Children and Adolescents with Autistic Disorder. *Pediatrics* 2009 Dec; 124 (6): 1533-154.
18. Orellana LM, Silvestre FJ, Martínezsanichis S, Martínezmihi V, Bautista D. Oral manifestations in a group of adults with autism spectrum disorder. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* (Online) 2012 May; 17 (3): 415- 419.
19. Jaber MA, Sayyab M, Fanas SHA. Oral health status and dental needs of autistic children and young adults. *J Investig Clin Dent* 2011 Feb; 2(1): 57-62.
20. Luppapanornlarp S, Leelataweewud P, Putongkam P, Ketanont S. Periodontal status and orthodontic treatment need of autistic children. *World J Orthod* 2010; 11 (3): 256-61.
21. Vajawat M, Deepika PC. Comparative evaluation of oral hygiene practices and oral health status in autistic and normal individuals. *J Int Soc Prev Community Dent* 2015 Jul; 2 (2): 58-63.
22. Altun, C, Guven G, Yorbik O, Acikel C. Dental Injuries in Autistic Patients. *Pediatr Dent* 2010 Jul-Ago; 32 (4): 343-46.
23. Udhy, J, Varadharaja MM, Parthiban J, Srinivasan I. Autism Disorder (AD): An Updated Review for Paediatric Dentists. *J Clin Diagn Res* 2014 Feb; 8 (2): 275-79.