

**JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY
JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1**



CAIXA EDUCATIVA DE SAÚDE BUCAL: UMA PROPOSTA DE CONDICIONAMENTO DO PACIENTE AUTISTA BASEADA NOS MÉTODOS ABA - ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA E PECS - SISTEMA DE COMUNICAÇÃO POR TROCA DE FIGURAS

ORAL HEARLT EDUCATION BOX: A PROPOSAL FOR THE CONDITIONING OF THE AUTISTIC PATIENT BASED ON ABA METHODS - APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS AND PECS - PICTURES EXCHAGE COMMUNICATION SYSTEM

Eduarda De Brito Abreu LUZ
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: eduarda.abreu.iap@icloud.com

Gilmara Ribeiro da SILVA
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: gilmarraribeiro.odonto@gmail.com

Eliana dos Santos ANDRADE
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: eliana.andrade@faculdadefacit.edu.br

Amanda Rocha MORTOZA
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: armortoza@gmail.com



RESUMO

Introdução: Pacientes com Transtornos do Espectro Autista (TEA) apresentam dificuldades na comunicação, em razão disso, muitos cuidadores e profissionais se utilizam dos métodos: ABA - Análise do comportamento aplicada e PECs - Sistema de Comunicação por Troca de Figuras, para que estes pacientes possam realizar as atividades básicas da vida diária.

Objetivo: Criar caixa educativa com PECS de saúde bucal, para servir como instrumento de apoio ao cirurgião dentista e cuidadores para o condicionamento de pacientes com Transtorno do Espectro Autista para facilitar a comunicação e melhorar a relação entre profissional e paciente.

Materiais e Métodos: O caminho metodológico utilizado foi a pesquisa bibliográfica (28 referências de 1979 a 2016) com temas relacionados ao método ABA, PECS e autismo. Ademais foi demonstrada a construção de uma caixa educativa, com a descrição de cada etapa, bem como materiais utilizados. **Resultados:** O presente estudo mostrou que há carência na literatura sobre materiais que auxiliam os profissionais dentistas no atendimento de paciente autista, principalmente no que diz respeito às PECS, por isto, a caixa educativa serve como ferramenta de apoio ao profissional dentista no atendimento e condicionamento de pacientes com TEA. **Conclusão:** Esse projeto foi desenvolvido para ajudar no condicionamento do paciente autista, no que tange à saúde bucal. Além de servir como um método colaborativo para pesquisas e trabalhos posteriores na área da odontologia em pacientes com TEA.

Palavras-chave: Autismo. Odontologia. PECS. ABA.

ABSTRACT

Introduction: Patients with Autistic Spectrum Disorders (ASD) present difficulties in communication. Because of this, many caregivers and professionals use the following methods: ABA - Applied behavior analysis and PECS - Picture Exchange Communication System, so that these patients can perform the basic activities of daily bases. **Objective:** To create an educational box with oral health PECS to serve as a tool to support the dental surgeon and caregivers for the conditioning of patients with autism spectrum disorder to facilitate communication and improve the relationship between professional and patient.

Eduarda De Brito Abreu LUZ; Gilmaria Ribeiro da SILVA; Eliana dos Santos ANDRADE; Amanda Rocha MORTOZA. CAIXA EDUCATIVA DE SAÚDE BUCAL: UMA PROPOSTA DE CONDICIONAMENTO DO PACIENTE AUTISTA BASEADA NOS MÉTODOS ABA - ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA E PECS - SISTEMA DE COMUNICAÇÃO POR TROCA DE FIGURAS. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. FLUXO CONTÍNUO. MAIO/2022. Ed. 36. V. 2. Págs. 173-184. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br.

Materials and Methods: The methodological approach used was the bibliographical research (28 references from 1979 to 2016) with topics related to the ABA method, PECS and autism. In addition it was presented the construction of an educational box, with the description of each step, as well as materials used. **Results:** The present study showed that there is a lack in the literature on materials that help dental professionals in the care of autistic patients, especially in relation to PECS, therefore, the educational box works as a support tool for the dental professional in the care and conditioning of patients with ASD. **Conclusion:** This project was developed to assist in the conditioning of the autistic patient, regarding oral health. Besides, it works as a collaborative method for research and subsequent work in the dentistry field in patients with ASD.

Keywords: Autism. Dentistry. PECS. ABA.

Introdução

O termo autismo foi definido pela primeira vez por Leo Kanner em 1943, mas só foi conceituado com uma entidade clínica distinta em 1980¹. Está presente desde o nascimento e manifesta-se até os três anos de idade². O espectro autista possui diversos graus de comprometimento mental. Somente alguns desses pacientes sofrem dificuldade em todos os campos de desenvolvimento. Porém, reavaliações frequentes e diferentes tratamentos de acordo com cada particularidade, são necessários, pois alguns dos sintomas podem sofrer mudanças ou deixar de existir com o passar do tempo³.

Existe certa complexidade em relação à abordagem de crianças autistas, em razão do difícil contato social e interação com esses pacientes. Consequentemente, o atendimento de pacientes com TEA (Transtorno do Espectro Autista) no consultório é comprometido, isso acaba impedindo o cirurgião dentista de realizar procedimentos odontológicos e orientá-los sobre os cuidados necessários para obter uma boa higiene oral. Além disso, esses pacientes têm dificuldades na hora de realizar a escovação e apresentam dieta cariogênica; em consequência disso, têm índice elevado de cárie e doença periodontal. Portanto, a prevenção e procedimentos curativos, são etapas fundamentais durante o atendimento odontológico desses pacientes⁴.

É notória a importância de incluir socialmente essas pessoas, pois necessitam de cuidados especiais, tanto na saúde como na educação. Faz-se necessário uma integralização

das ações, caracterizadas pelo grupo de trabalhos de uma equipe multidisciplinar, com o objetivo da reabilitação e a inclusão da pessoa com necessidades especiais⁵.

Uma forma de inclusão social desses pacientes pode ser feita através de propostas de intervenção com base no modelo da Análise de Comportamento Aplicada – ABA, que têm sido frequentemente citada como uns dos modelos com resultados cientificamente comprovados^{6,7}. A técnica envolve dividir a capacidade em menores partes, ensinar cada uma individualmente, até ser aprendida, permitir uma prática repetitiva durante um período estabelecido de tempo, providenciar ajudas e a sua extinção conforme necessidade, e recorrer a procedimentos de reforço⁸.

Diante disso, o método ABA analisa precisamente dados e fatos da relação ensino-aprendizagem, apontando resultados e tentativas, descobrindo os eventos que funcionam como reforço positivo ou negativo. Dessa forma, são reforçadas apenas as respostas positivas. Quando em uma situação específica acontece um reforço, daqueles que o sujeito ainda não reconhece, o autista é condicionado a reagir, tendendo a repetir as respostas adequadas ao bom desempenho do processo de aprendizagem⁹.

Além disso, dentro do método ABA é comum o uso do PECS - Sistema de Comunicação por Troca de Figuras, que é um sistema alternativo que foi explicado por Frost e Bondy¹⁰ (1994). Consiste em um manual que facilita a aprendizagem e estimula habilidades de comunicação entre pessoas, tendo maior relevância em casos de dificuldades graves de comunicação. Encontra-se nesse sistema a realização de troca de figuras, podendo ser utilizado também de forma individualizada ou coletiva em vários lugares, como, por exemplo, no ambiente odontológico¹¹.

Ademais, o PECS mostra casos de aprendizagem, onde o indivíduo inicia o pedido partindo de uma figura e persiste na comunicação até que a outra pessoa responda¹². Consiste em um sistema amplo e intuitivo que estabelece um sistema de ensino passo-a-passo acessível e edificado que visa o desenvolvimento da comunicação funcional¹³.

No que tange à inclusão de pacientes com TEA no consultório odontológico, foi observado uma carência na literatura em relação às formas de abordagem e controle do autista nesse ambiente, sendo mais frequentes trabalhos que atenuam características dentais e técnicas de sedação¹⁴.

Portanto, esse estudo teve como foco, a criação de uma caixa educativa baseada no método ABA com PECS de saúde bucal, para servir como instrumento de apoio ao cirurgião

dentista e cuidadores para o condicionamento de pacientes com Transtorno do Espectro Autista, com o objetivo de facilitar o atendimento e melhorar a relação entre profissional e paciente.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido por meio da análise documental da produção bibliográfica obtida nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) – Bireme, PubMed, SciELO, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e na base Periódicos Capes. Dentre as estratégias de buscas utilizadas incluíram o uso dos termos: “transtorno autístico”; “assistência odontológica”; “manejo”; “comportamento”; “saúde bucal”; “Transtorno do Espectro Autista”; “educação infantil”; “assistência odontológica para pessoas com deficiências”. Após a análise dos estudos, foram selecionadas 28 referências entre os anos de 1979 a 2016 como base para o desenvolvimento da revisão.

Em sequência, foi realizada a construção da caixa educativa como ferramenta de condicionamento de pacientes com TEA.

Na caixa contém “cópias” dos materiais utilizados pelo cirurgião dentista durante atendimento. Com esse material didático, o profissional ganhará tempo de condicionamento, evitando usar materiais estéreis para condicionar e demonstrar o procedimento que será realizado. Além disso, promoverá um melhor relacionamento entre profissional e paciente.

Para a confecção da caixa educativa foram utilizados os seguintes materiais: mdf; dobradiças; tinta acrílica semibrilho a base de água; tinta esmalte a base de água; pincel; lixa para madeira; feltro; linha 100% algodão; linha pesponto 100% poliéster; tesoura; agulha; velcro; elástico roliço; pérolas; algodão e cola de silicone líquido.

Técnica de Confecção da Caixa Educativa

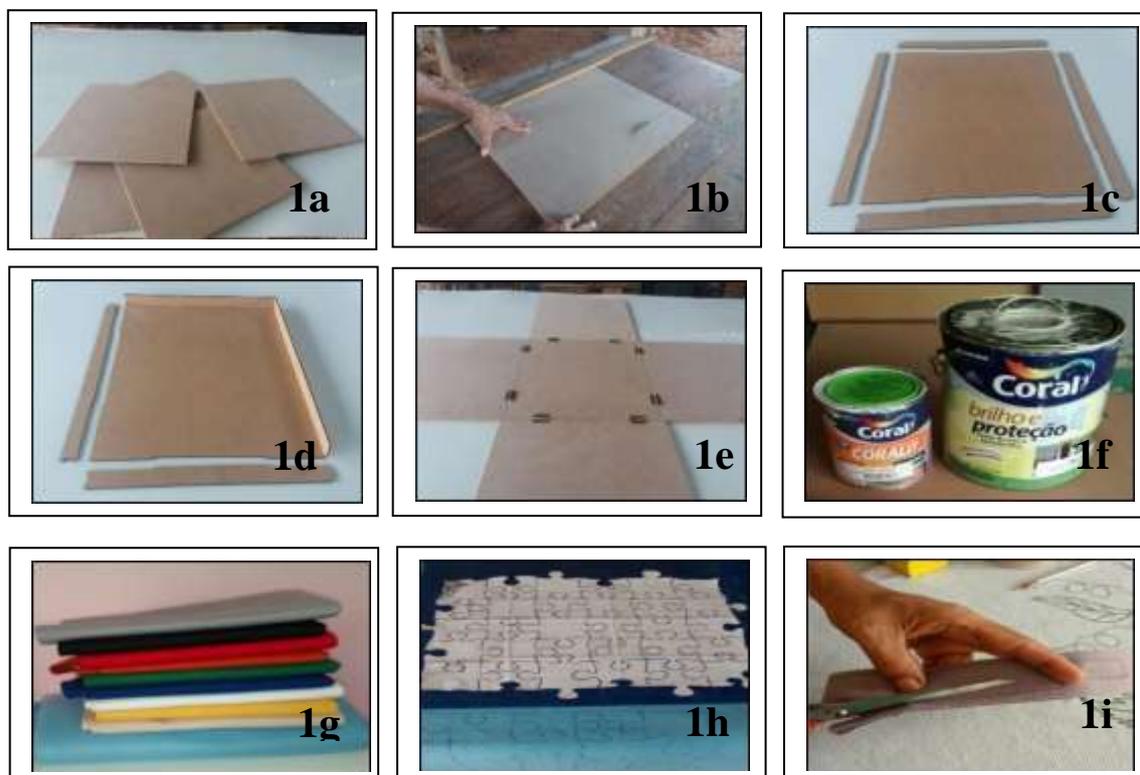
Em uma folha de MDF fina, foram desenhados 6 quadrados (40cm comprimento x 40 cm de largura) (figura 1a), recortados com máquina de maquina (figura 1b); em seguida cortou-se 4 retângulos (2 cm de largura x 41 cm de comprimento) para a confecção das laterais da tampa da caixa (figura 1c,d). Foram usadas 8 dobradiças pequenas para a junção dos lados da caixa e para a junção das laterais da tampa utilizou-se cola de madeira (figura

Eduarda De Brito Abreu LUZ; Gilmaria Ribeiro da SILVA; Eliana dos Santos ANDRADE; Amanda Rocha MORTOZA. CAIXA EDUCATIVA DE SAÚDE BUCAL: UMA PROPOSTA DE CONDICIONAMENTO DO PACIENTE AUTISTA BASEADA NOS MÉTODOS ABA - ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA E PECS - SISTEMA DE COMUNICAÇÃO POR TROCA DE FIGURAS. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. FLUXO CONTÍNUO. MAIO/2022. Ed. 36. V. 2. Págs. 173-184. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br.

1e).Em seguida, foi feito a limpeza da caixa com uma flanela seca para posterior pintura; para isto, foi usada tinta branca semibrilho; depois da secagem da tinta, lixado, a caixa foi limpa com flanela seca e este processo todo foi realizado 4 vezes; após as 4 pinturas realizou-se a última pintura com a tinta brilhante para ficar lisa e bem mais branca (figura 1f).

Em sequência foram desenhadas 11 peças de quebra-cabeça em um papel carbono (35cm de comprimento x 35 de largura) para servir de molde no feltro (figura 1g,h), logo após foram costuradas todas as peças do quebra-cabeça com linha de poliéster branca. Seguidamente, foram feitos os desenhos dos outros materiais da caixa. Todos os outros objetos foram também desenhados em papel carbono e recortados no feltro (figura 1i); costurados com a linha retromencionada; para depois serem preenchidos com algodão (figura 1j).

No que diz respeito às imagens do PECS, primeiramente foi pesquisado na literatura como estas deveriam ser confeccionadas, para posterior impressão e plastificação. A imagem do relógio foi desenhada e reproduzida, para a construção dos ponteiros do relógio, usou-se papel; os ponteiros foram fixados com ilhós de forma maleável, para indicar horário das atividades da vida diária (figura 1k).



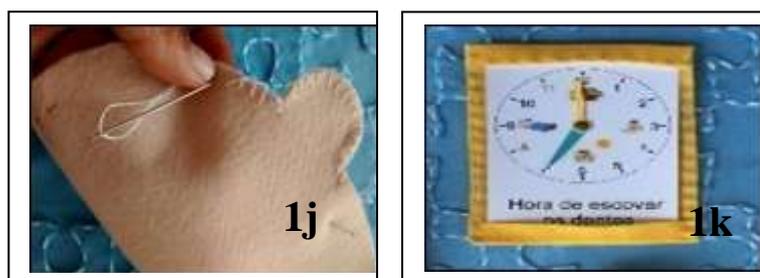


Figura 1. Técnica de confecção da caixa educativa: (a) folha de mdf em 6 partes; (b) recorte na máquina de maquina; (c,d) confecção das laterais da tampa; (e) junção dos lados da caixa com dobradiças; (f) tinta semibrilho e brilhante; (g,h) desenho do quebra cabeça no papel carbono e no feltro; (i) recorte dos outros componentes da caixa; (j) os objetos costurados a mão com linha de poliéster e preenchidos com algodão; (k) imagem do relógio.

No que se refere à caixa educativa, sua estrutura é dividida em 5 partes e uma tampa; sendo no sentido horário figuras ilustrativas de creme dental, fio dental e escova de dentes (figura 2a); de imagem do profissional dentista com EPIs – equipamento de proteção individual (luvas, touca e máscara) (figura 2b); imagens de higiene oral (figura 2c)¹⁵; cópias de instrumentais odontológicos (1 pinça clínica; 1 sonda exploradora; 1 cureta e 1 espelho) (figura 2d); já o fundo da caixa contém a imagem de uma boca com micro-organismos da cárie (figura 2e).

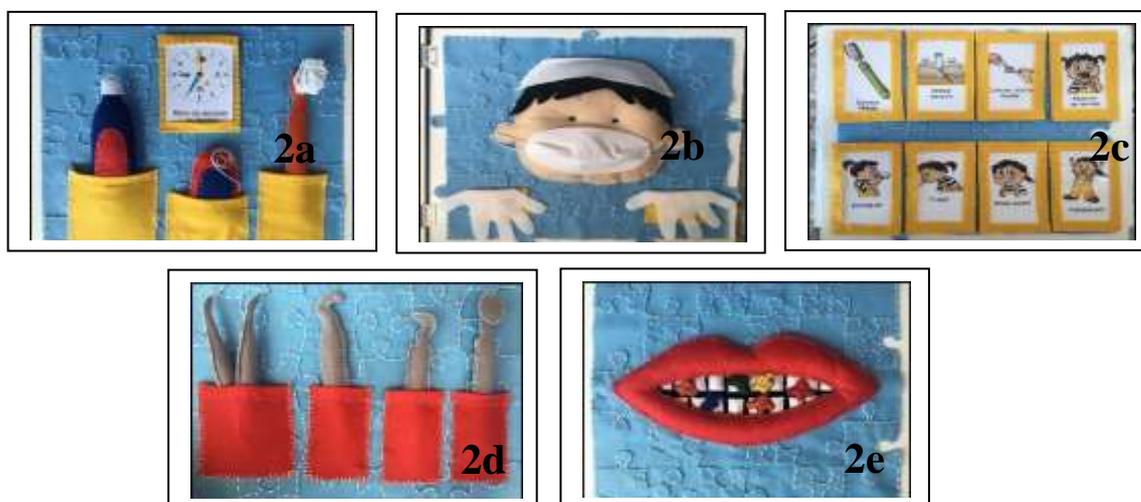


Figura 2. Componentes da caixa educativa: (a) ilustração do creme dental, fio dental e escova de dentes; (b) imagem do profissional dentista com EPIs; (c) imagens de higiene oral; (d) cópias dos instrumentais odontológicos (pinça clínica, sonda exploradora, cureta e espelho); (e) boca com microorganismos da cárie.

RESULTADOS

O método ABA é composto por etapas que devem ser cumpridas pela criança, de maneira adequada. Consiste em uma técnica de terapia lúdica, visto que se aproveita do ambiente para a criança brincar e aprender, deixando a terapia mais agradável e prazerosa¹⁶.

Dessa forma, cada talento a ser praticado é dividido em itens pequenos para melhor entendimento da criança, além de serem recompensadas de maneira positiva a cada resposta e conduta correta. Com esse reforço, o paciente acaba repetindo o comportamento. É importante destacar que, esse método procura não ser desconfortável e rejeita penalidades¹⁷.

Ademais, o método ABA potencializa as habilidades da criança para que ela venha a ter capacidade de aprendizado para tornar-se independente, além disso, essa metodologia pode ser associada às diversas técnicas de ensino e aprendizagem, que podem ser enquadradas no âmbito do condicionamento, sendo elas: estudo funcional; estudo de tarefas; estudo incidental e tentativas discretas¹⁷.

Além do ABA, pode-se utilizar no condicionamento de pacientes com TEA, o PECS. Este consiste em um complexo de comunicação por figuras bastante efetivo e prático e pode ser utilizado em todas as faixas etárias¹⁸ e seu treinamento se dá através de seis etapas, são elas: 1) Realizar pedidos via troca de figuras pelos elementos de seu interesse; 2) Dirigir-se ao local onde estão as figuras, escolher a desejada, em seguida, entregá-la na mão de um adulto; 3) Distinguir a imagem; 4) Pedir objetos usando diversas palavras em frases de fácil compreensão, fixas no local onde estão as figuras; 5) Responder a questão: O que você deseja?; 6) Lançar respostas espontâneas¹⁹.

Após leitura e análise da revisão sobre autismo, foi observado poucas pesquisas sobre técnicas de condicionamento desses pacientes no consultório odontológico utilizando os métodos ABA e PECS. Em razão disso, obtemos como resultado, a confecção de uma caixa educativa para trabalhar as técnicas de ABA e PECS, como ferramenta de apoio ao profissional dentista no atendimento e condicionamento de pacientes com TEA (figura 3 a,b).

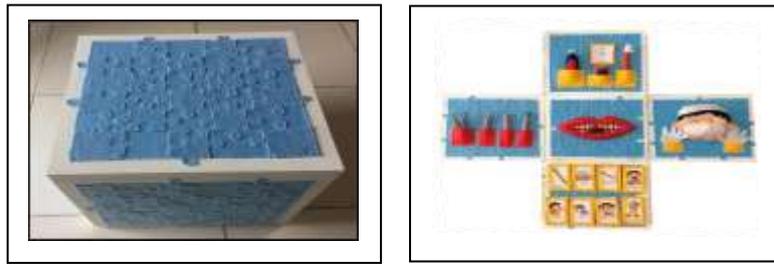


Figura 3. Caixa educativa pronta: (a) caixa fechada; (b) caixa aberta.

DISCUSSÃO

Após a revisão de literatura, foi observado uma escassez em pesquisas sobre as formas de abordagem e controle do paciente autista no ambiente odontológico^{14,2}. Em virtude disso surgiu a idéia de confecção de uma Caixa Educativa de Saúde Bucal, que servirá como auxílio para cuidadores e profissionais da odontologia durante o condicionamento do paciente com Transtorno do Espectro Autista; com intuito de que possa ser aplicado em pesquisas posteriores, sobre atendimento odontológico de pacientes com TEA.

O Autismo é um transtorno que se manifesta antes dos três anos de idade, apresentando dificuldades na comunicação, no convívio social e na fala⁹. Um exemplo disso é a difícil capacidade de partilhar algo de seu interesse com outras pessoas, que pode ser observado durante gestos como: apontar, mostrar e dar algo para alguém, associado a sinais com o olhar ou expressões positivas e afetivas²⁰.

Wing e Gould²¹ (1979) dividiram esses sintomas em três grupos titulado como tripé dos sintomas do autismo.



Segundo Mello²² (2007), O diagnóstico de autismo é realizado através da análise do quadro clínico da criança, além de uma avaliação psiquiátrica, neurológica e psicológica. Bosa³ (2006) relatou que a demora no diagnóstico, dificulta a relação do paciente com a família. Isso acontece, na maioria dos casos, quando as informações dos profissionais não

condizem de imediato às respostas fundamentais para se obter um diagnóstico, tornando necessário novas intervenções e observações para obter o resultado final.

Vale ressaltar que o diagnóstico precoce é importante para poder iniciar a intervenção educacional especializada o mais rapidamente possível. Yoshijinna et al.²³ (2000), observou que para se obter um diagnóstico precoce, um bom prognóstico e tratamento de qualidade, o papel dos pais se torna indispensável e de fundamental importância. Uma vez que, ao notarem qualquer comportamento incomum, devem buscar informações e comunicar a um profissional da área da saúde para melhor entendimento sobre o autismo.

Ademais, Carvalho et al.²⁴ (2004) diz que a falta de informação por parte dos profissionais e cuidadores, torna o atendimento odontológico mais difícil, principalmente quando se trata de pacientes com necessidades especiais. Entretanto, a ampliação de conhecimentos e a redução do preconceito faz com que ocorram mudanças comportamentais necessárias aos profissionais da área da saúde.

Nesse sentido, Menezes e Perissinoto²⁵ (2008), Carvalho et al.²⁴ (2004), concordaram que pacientes autistas necessitam de atendimento individualizado, por apresentarem particularidades que dificultam a realização de atividades coletivas. Com atenção individual, o paciente consegue mudar seu comportamento de maneira positiva, tendo como resultado uma melhor qualidade de vida e de saúde bucal.

Silva et al.²⁶ (2008), Yoshijinna et al.²³ (2000) e Katz et al.¹⁴ (2009) relataram que é necessário, dentro da odontologia, a criação de atividades específicas para os pacientes com autismo. Após o diagnóstico, esses pacientes devem ser encaminhados para os profissionais dentistas, possibilitando assim uma rotina de atendimento e técnicas de condicionamento para que o paciente se habitue ao ambiente permitindo um atendimento odontológico de qualidade.

Nas observações de Vismara e Rogers⁶ (2010) informações e verificações detalhadas sobre o meio ambiente e sua intervenção na conduta da criança autista é uma exigência dos Programas baseados no método ABA, que busca identificar a causa determinante do comportamento e de sua repetição. Dessa forma, é de fundamental importância obter essas informações para auxiliar no processo de intervenção.

De modo geral, Baer et al.²⁷ (1987) relatam que o condicionamento deve, não somente gerar mudanças de comportamentos em âmbito social, mas estas devem continuar com o passar do tempo, independente do ambiente ou indivíduos diferentes daquelas inicialmente envolvidos durante a intervenção. Quando, através de um bom relacionamento

do profissional com o paciente, se obtêm uma melhora na comunicação dentro da clínica, consequentemente ela também conseguirá, na maioria das vezes, se comunicar com os pais, amigos e outras pessoas próximas a ela, durante e após o término do condicionamento.

Deste modo, o método de tratamento ABA dispõe de condições para que o paciente autista veja o mundo de outra maneira e de forma mais clara e apropriada direcionando as suas habilidades e capacidade para aprender a ser independente. Assim, o método ABA resgata essa possibilidade e converte comportamento adequado em habilidades positivas¹⁶.

Além do ABA, existem o PECS, que apresentam diversas vantagens em relação a outros sistemas de comunicação, são eles: baixo custo e possibilidade de uso em ambientes diferentes; requer que a criança emita poucos movimentos complexos e não necessita que o ouvinte tenha conhecimento de outro sistema de linguagem para responder às solicitações da criança. O PECS ainda requer menor tempo de treinamento para a aquisição do comportamento quando comparado a outros sistemas de comunicação¹⁰.

De acordo com Flippin et al.²⁸ (2010), as vantagens associadas ao PECS é a fácil aprendizagem, pois é menos exigente ao nível das competências cognitivas, linguísticas e de memória, pois as figuras utilizadas vão de encontro às necessidades e interesses do paciente autista. Não necessita de muitos recursos materiais, nem um treinamento altamente técnico sendo fácil de usar por profissionais da saúde, pais ou cuidadores.

Diante do exposto, entende-se que a caixa educativa é uma alternativa de suma importância para ajudar pacientes autistas a adquirir habilidade de comunicação dentro do contexto social. Além disso, serve como técnica de auxílio para o profissional dentista no condicionamento desses pacientes dentro do consultório odontológico.

CONCLUSÃO

Com base na análise da revisão de literatura, foi possível perceber que existe uma escassez na literatura sobre assuntos relacionados ao condicionamento de pacientes autistas com o método ABA e PES. Diante disso, a construção da caixa educativa e seu uso em consultórios odontológicos facilitará na comunicação entre profissional e paciente auxiliando no condicionamento para que a criança se sinta à vontade no ambiente odontológico e os procedimentos possam ser realizados com qualidade. Além de servir como um método colaborativo para pesquisas e trabalhos posteriores na área da odontologia em pacientes com TEA.

REFERÊNCIAS*¹

1. Aguiar AS, Santos PR. Assistência odontológica a autistas. *Rev Gaúcha Odontol.* 1992; 40: 345-9.
2. Amaral LD, Portillo JAC, Mendes SCT. Estratégias de acolhimento e condicionamento do paciente autista na Saúde Bucal Coletiva. *Tempus: Actas Saúde Colet.* 2011; 5(3): 105 -14.
3. Bosa CA. Autismo: intervenções psicoeducacionais. *Rev Bras Psiquiatr.* 2006; 28: 47-5
4. Savioli C, Campos VF, Santos, MTRB. Prevalência de cárie em pacientes autistas. *Rev Int Odonto-Psicol Odontol Pacientes Espec* 2005; 1(1): 80-4.
5. Brasil: Ministério da Saúde. Atenção à pessoa portadora de deficiência no sistema único de saúde - SUS. V.1. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde - Departamento de Ações Programáticas Estratégicas; 2009.
6. Vismara LA, Rogers SJ. Behavioral treatments in Autism Spectrum Disorder: what do we know? *Annu Rev Clin Psychol.* 2010; 6: 447-68.
7. Klintwall L, Gillberg C, Bölte S, Fernell E. The efficacy of intensive behavioral intervention for children with autism: a matter of allegiance?. *J Autism Dev Disord.* 2011;42(2):139-40.
8. S. Neto OP, Sousa VHV, Batista GB, Santana FCBG, O. Junior JMB. G-TEA: Uma ferramenta no auxílio da aprendizagem de crianças com Transtorno do Espectro Autista, baseada na metodologia ABA. *SB Games.* 2013; 16-8.
9. Pereira CCV. Autismo e família: participação dos pais no tratamento e desenvolvimento dos filhos autistas. *Facene/Famene.* 2011; 9(2): 51-6.
10. Bondy AS, Frost LA. The Picture Exchange Communication System. 1994; 9(3): 5-15.
11. Perera IC, Grove A. Urate Is a Ligand for the Transcriptional Regulator PECS. *J Mol Biol.* 2010; 402(3): 539-51.
12. Ozonoff S, Rogers S, Hendren R. Perturbações do espectro do autismo. *Perspectivas da Investigação Actual.* Climepsi Editores: Lisboa; 2003.
13. Lund SK, Troha JM. Teaching young people who are blind and have autism to make requests using a variation on the picture exchange communication system with tactile symbols: a preliminary investigation. *J Autism Dev Disord.* 2008; 38(4): 719-30.

*De acordo com as normas de Trabalho de Conclusão de Curso da FACIT, baseada nas normas Vancouver. Disponível em: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

14. Katz CRT, Vieira A, Meneses JMLP, Colares V. Abordagem psicológica do paciente autista durante o atendimento odontológico. *Odontologia. Clín. Científ.* 2009; 8(2): 115-21.
15. Zink AG, Diniz MB, Santos MTR, Guaré RO. Use of a Picture Exchange Communication System for preventive procedures in individuals with autism spectrum disorder: pilot study. 2016; 36(5): 254-9.
16. Locatelli PB, Santos MFR. Autismo: Proposta de Intervenção. *Rev Transformar.* 2016; (8): 203 – 20.
17. Almeida ARGS. Sintra – Suporte à terapia de perturbações do espectro autista. [Tese de Mestrado]. Lisboa: Universidade de Lisboa; 2015.
18. Vieira SCP. O que é PECS? *Rev Autismo.* 2 nd ed. São Paulo; 2012.
19. Bondy A. PECS: Potential benefits and risks. *Behav Anal Today.* 2001; 2(2): 127-132.
20. Caminha VLPS, Huguenin JY, Assis LM, Alves PP, ORG. Autismo: vivências e caminhos. ed. Edgard Blucher. São Paulo; 2016.
21. Wing L, Gould J. Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and developmental Disorder.* 1979; 9(1): 11-29.
22. Mello AMSR. Autismo: guia prático. 6 th ed. São Paulo; 2007.
23. Yoshijinna MM, Martelli APS, Barrionuevo C, Brizzante D, Moraes E, Midori M, et al. Autismo: orientação para os pais. ed. Sergio Tolipan: 2000.
24. Carvalho ML, Silva FML, Barbosa FQ, Duarte FB, Barbosa KB, Figueiredo V, et al. Deficiente? Quem? Cirurgiões dentistas ou pacientes com necessidades especiais?. *Em Extensão.* 2004; 4 (1): 66-70.
25. Menezes CGL, Perissinoto J. Habilidade de atenção compartilhada em sujeitos com transtornos do espectro autístico. *Pró-Fono.* 2008; 20(4): 273-8.
26. Silva RAB, Mora GZ, Andrade PER, Queiroz AM. Autismo: aspectos de interesse ao tratamento odontológico. *Odontol. clín-cient.* 2008; 7(3): 191-96.
27. Baer DM, Wolf MM, Risley TR. Some still-current dimensions of applied behavior analysis. *J. Appl. Behav. Anal.* 1987; 20(4): 313-27.
28. Flippin M, Reszka S, Watson LR. “Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on communication and speech for children with autism spectrum disorders: A meta-analysis”. *American Journal of Speech-Language Pathology.* 2010; 19(2): 178–95.