

REVIEW ON THE GENETIC, BEHAVIORAL AND SOCIAL INCLUSION PARAMETERS OF CHILDREN AND YOUNG PEOPLE WITH AUTISM AND TAEs

Mônica dos Santos Lins¹

Evandro Gomes da Silva Júnior²

Fernanda Milleanny Santos Cirilo³

Janderson dos Santos Araújo⁴

Ana Laura da Silva Bila⁵

Abstract: There are different types of behavioral disorders of a genetic nature that affect human beings, among these we can mention the autism spectrum disorders (ASDs). O ASD is a disorder where its carriers tend to have difficulties in social interaction, repetitive and impulsive behaviors, many times it is violent, also showing many difficulties to develop activities that are constantly practiced easily by other children, VAZ et al (2015). This form several methodologies are being developed for the inclusion of children carrying two disorders in schools of basic education, both as adults in institutions of higher education, since this inclusion will guarantee a better quality of life, as discussed in our work. SILVA (2009). The objective of this work was to carry

out a systematic review of items most correlated to behavioral, nutritional and genetic aspects, apart from the conditions of inclusion of two individuals with ASD. In order to obtain the aforementioned objective, we have searched for papers that address these aspects, as well as means of social inclusion of children, young people and adults with Autism Spectrum Disorder (ASD). During the days of searches carried out by the team, and a careful selection by means of reading abstracts and complete reading papers, we had a total of 20 papers, being only selected 6 jobs at the end. The collected results show that ASDs are caused by genetic hazards and that the problems about the behavioral conditions and inclusion had decrease a little by means of the

¹ Graduando em Psicologia na Faculdade Três Marias - FTM

² Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Paraíba e mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal da Paraíba

³ Graduando em Psicologia na Faculdade Três Marias - FTM

⁴ Graduando em Psicologia na Faculdade Três Marias - FTM

⁵ Graduando em Nutrição na Faculdade Três Marias - FTM

advancement of science and improvement of techniques over a period years.

Keywords: ASD; advancement of science; inclusion; prejudices

INTRODUÇÃO

Há diversos tipos de transtornos comportamentais de caráter genético que atingem o ser humano, dentre estes podemos citar os transtornos de espectro do autismo (TEAs). Segundo GRUPTA e STATE (2006) o autismo e os TEAs possuem as mais fortes evidências de terem bases genéticas, ainda que a busca dos genes específicos que contribuem para essas síndromes de desenvolvimento, que são frequentemente devastadoras, tenha se mostrado extraordinariamente difícil. Em estudos com base numa análise do sequenciamento genético de 35.000 pessoas autistas e familiares, pesquisadores identificaram 102 genes como sendo os principais relacionados ao Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). O número anterior, de 2015, era de 65 genes relevantes. Vale destacar que, se considerarmos todos os genes relacionados ao autismo, com todos os graus de importância, em 2020, temos um total de 913 genes reportados WRIGHT (2020).

O TEA é um transtorno onde seus portadores tendem a ter dificuldades na interação social, comportamentos repetitivos e impulsivos, muitas vezes até violentos apresentando, também, muitas dificuldades para desenvolver atividades que constantemente são praticadas facilmente por outras crianças, VAZ et al (2015). Desta forma várias metodologias foram, e estão sendo desenvolvidas para a inclusão de crianças portadoras dos transtornos nas escolas de ensino básico, bem como de adultos em instituições de ensino superior, visto que esta inclusão não só garantirá uma melhor qualidade de vida, mas também sua inserção em um mercado de trabalho permitindo-lhes o reconhecimento com cidadãos funcionais e produtivos de uma sociedade, como discutido nos trabalhos de SILVA (2009), RODRIGUES; MOREIRA E LERNER (2012). Segundo MENDES (2006), a partir do momento em que a política de inclusão passou a ser coerente com uma sociedade democrática, a inclusão escolar tornou-se parte fundamental da política governamental para manutenção do estado democrático. Outro ponto importante para que haja uma condição de inclusão efetiva é a relação nutricional, ou seja, o comportamento alimentar de crianças e adolescentes

como visto no trabalho de FERNANDES et al (2016), que no cotidiano de trabalho no Centro Integrado de Educação Especial da cidade de Teresina, Piauí, na hora do lanche, foram observados as mais variadas reações como recusa ou preferência por certa cor, cheiro, consistência e textura. Resistência a sentar à mesa para comer com outras pessoas, entrar no refeitório e aceitar preparações novas. O objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão sistemática de artigos mais correlacionando os aspectos comportamentais, nutricionais e genéticos, além das condições de inclusão dos indivíduos com TEA. Para tanto, foram pesquisadas as seguintes bases de dados: Lilacs, BVS (Biblioteca virtual de Saúde), MEDLINE-Bireme, ScieSearch e SciELO.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para a obtenção do objetivo supracitado, primordialmente foram realizadas buscas de artigos que abordassem os aspectos genéticos, nutricionais, comportamentais, bem como meios de inclusão social de crianças, jovens e adultos portadores de autismo e Transtornos de Espectro do Autismo (TEAs). Os principais mecanismos de busca usados pelos pesquisadores foram Lilacs, BVS (Biblioteca virtual de Saúde), MEDLINE-Bireme, ScieSearch, SciELO e Google Acadêmico. Diante das buscas realizadas pela equipe, foram obtidos vários resultados e após criteriosa seleção por meio de leitura dos abstracts e leitura completa dos artigos atingiu-se um total de 20 artigos, dos quais foram selecionados apenas 6.

3. RESULTADOS

Tabela 01. Relação dos estudos correlacionados com inclusão social e econômica, bem como dos fatores genéticos e alimentares associados ao comportamento de jovens e crianças portadores de TEAs.

AUTOR/ANO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS ACHADOS
Grupta et al. (2006)	Revisar a literatura resumindo os resultados de estudos de ligação genética, citogenéticos e de genes candidatos com um foco no progresso recente. Além de considerar as vias promissoras para pesquisas futuras.	A revisão mostrou que a identificação de alelos de risco ou mutações de causas raras é somente um importante passo para desvendar a biologia dos TEAs e é um esforço que irá requerer as contribuições combinadas de uma variedade de áreas, incluindo

		geneticistas, pesquisadores clínicos, neurobiólogos do desenvolvimento e profissionais de neuro imagem.
Wright. (2020)	Analisar o genoma humano e indicar possíveis indícios de variantes de risco de autismo nas regiões entre genes.	O número dos principais genes do autismo aumentou de 65 para 102, com base em uma análise de mais de 35.000 sequências. Os pesquisadores encontraram evidências de que as variantes nas chamadas "regiões não codificantes" podem aumentar risco de autismo.
Silva & Brotherhood. (2009)	Levantar dados sobre o processo de inclusão no Brasil e no exterior, e fazer as devidas relações; identificar as causas que dificultam sua realização e investigar o conhecimento e a postura do professor quanto autismo. Assim como também o conhecer o posicionamento de professores em formação em relação ao assunto.	O estudo mostrou que a inclusão escolar é ainda um assunto que gera muitas discussões e dúvidas no meio acadêmico e junto aos profissionais da educação. Os acadêmicos são quase que unânimes contra o processo de inclusão das pessoas com deficiência em classes do ensino regular.
Rodrigues et al. (2012)	Compreender quais são as concepções dos professores da rede pública sobre os alunos diagnosticados como portadores de TGD ou autismo no ensino regular e que posições assumem perante os alunos com base em tais concepções.	Os resultados mostraram que a inclusão escolar é um importante dispositivo para a organização de uma rede social que sustente a autonomia de crianças com graves transtornos, entretanto, as dificuldades que os alunos que não se encaixam na norma representam impossibilitam a realização do trabalho das professoras.
Cupertino et al. (2018)	Revisar sistematicamente os estudos sobre distúrbios alimentares e do trato gastrointestinal apresentado pelo indivíduo portador do TEA, a fim de compreender como o comportamento	Os estudos mostraram um quadro de desequilíbrio. Foram encontradas, também, alterações na barreira de muco e permeabilidade

	alimentar influência na etiopatogênese e manifestações clínicas da doença, com foco no eixo intestino-cérebro.	intestinal e alterações em proteínas envolvidas na digestão e absorção de alimentos. Dietas restritivas e a modulação da microbiota, com uso de probióticos e de antibióticos específicos, são apresentadas como estratégias terapêuticas promissoras. Entretanto, não sendo certo se alterações intestinais são causa ou consequência das alterações neurológicas a comunidade científica não tem conclusões suficientes para indicar o uso de dietas restritivas, e uso de probióticos e de antibióticos como terapêutica para o TEA.
Vaz et al. (2015)	Verificar o uso das dietas sem glúten e sem caseína como parte do tratamento terapêutico em portadores de Transtornos do Espectro Autista.	De acordo com os estudos realizados, em nenhum artigo analisado encontrou-se alguma evidência conclusiva a respeito do uso da dieta SGSC. Embora utilizando diferentes metodologias a pequena quantidade de estudos dificulta a análise dos dados.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados coletados mostram que os TEAs são provocados por fatores genéticos e que ao longo dos anos, com o avanço da ciência, os métodos de aperfeiçoamento de técnicas para um melhor tratamento com a finalidade de melhorar as condições comportamentais e consequentemente de inclusão social cada vez melhor. Entretanto, são dados que ainda requerem maior discussão e amostragens

mais substanciais para uma conclusão mais concreta.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHEIRA, Gianna; VERGANI, Naja; BRUNONI, Décio. Genética do autismo. Rev. Bras. Psiquiatr, São Paulo, vol. 26, n. 4, São Paulo, dez. 2004. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462004000400012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.

COSTA, Maria Ione Ferreira da; NUNESMAIA, Henrique Gil da Silva. Diagnóstico genético e clínico do autismo infantil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, São Paulo, vol. 56, n.1, p. 24-31, mar. 1998. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1998000100004&lng=en&nrm=iso.

GUPTA, Abha R.; STATE, Matthew W. Autismo: genética. *Rev. Bras. Psiquiatr*, São Paulo, vol. 28, suppl. 1, p. S29-38, mai. 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462006000500005. Acesso em: 19 out. 2020.

THOMAS, Marie-Claude. Introdução para uma genealogia do autismo. *Tempo Psicanalítico*. Tradução: José Durval Cavalcanti de Albuquerque. Rio de Janeiro, vol. 45, n. 2, p. 339-366, dez. 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-48382013000200007.

LIMA, Stéfanie Melo; LAPLANE, Adriana Lia Frizzman de. Escolarização de Alunos com Autismo/ Schooling of

Students with Autism. *Rev. bras. educ. espec*; 22(2): 269-284, tab, graf. Disponível

em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382016000200269

SCHMIDT, Carlo; NUNES, Débora Regina de Paula; PEREIRA, Débora Mara; OLIVEIRA, Vivian Fátima de; NUERNBERG, Adriano Henrique; KUBASKI, Cristiane. Inclusão escolar e autismo: uma análise da percepção docente e práticas pedagógicas. *Psicol. teor. prá*; 18(1): 222-235, abr. 2016.

LEMOS, Emellyne Lima de Medeiros Dias; NUNES, Laísy de Lima; SALOMÃO, Nádia Maria Ribeiro. Transtorno do Espectro Autista e Interações Escolares: Sala de Aula e Pátio. *Rev. bras. educ. espec*; 26(1): 69-84, jan.-mar. 2020.

WRIGHT, Jessica. Spectrum | Autism Research News <https://www.spectrumnews.org> NEWS Analysis of sequences pegs 102 top autism genes, 2020.

.RODRIGUES, Isabel de Barros; MOREIRA, Luiz Eduardo de V.; LERNER, Rogério. Análise institucional do discurso de professores de alunos diagnosticados como autistas em inclusão escola Universidade de São Paulo, São Paulo – SP – Brasil

Psicologia: teoria e prática, v. 14, n. 1, p. 70-83, 2012.

CUPERTINO, Marli do Carmo;
RESENDE, Michely Baptistele;
VELOSO, Isabela de Freitas;
CARVALHO, Camila Abreu de;
DUARTE, Vitor Ferreira; RAMOS,
Guilherme Alves. Transtorno do
espectro autista: uma revisão sistemática
sobre aspectos nutricionais e eixo
intestino-cérebro ABCS Health Sci.;
44(2):120-130 Arquivos Brasileiros de
Ciências da Saúde, 2019.

VAZ, Carolina Suemi Yabiku; AOKI,
Kamila; FREITAS, Lylian; GOBATO,
Amanda Oliva. Dieta sem glúten e sem
caseína no Transtorno do Espectro
Autista. CuidArte, Enferm; 9(1): 92-98,
jan.-jun.2015.

SILVA, Rosângela Nunes Almeida
da; CARVALHO FILHA, Francidalma
Soares Sousa; LIMA, Ava Fabian dos
Anjos; SILVA, Francisco Laurindo
da; VILANOVA, Jaiane de
Melo; SANTOS, Elzimar Palhano dos.
Avaliação da qualidade de vida de
crianças que estão no espectro do
autismo. Rev. enferm. UFPE on line;
11(9): 3461-3470, set.2017.

SILVA, Maria do Carmo Bezerra de
Lima; BROTHERHOOD, Rachel de
Maya. AUTISMO E INCLUSÃO: DA
TEORIA À PRÁTICA. V EPCC
Encontro Internacional de Produção

Científica Cesumar 27 a 30 de outubro
de 2009