

ESTADO NUTRICIONAL E DISBIOSE INTESTINAL EM PACIENTES COM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTÍSTICO

Maria Andreza Zacarias da Silva¹ (PROVIC/Unit/AL), e-mail:
maria.zacarias@souunit.com.br;

Robson Rodrigues da Silva¹ (PROVIC-Unit/AL), e-mail: robson.rodriguez@gmail.com;

Cesário da Silva Souza¹ (Orientador), e-mail cesario.filho@gmail.com;

Danielle Alice Vieira da Silva¹ (Co-orientador), e-mail danielle.alice@souunit.com.br;

Centro Universitário Tiradentes¹/Nutrição/Alagoas, AL.
UNIT, Maceió- Alagoas.

4.00.00.00-1/ Ciências da Saúde 4.05.00.00-4 Nutrição

RESUMO: Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento marcado por comportamentos restritivos e repetitivos, problemas de comunicação e interação social. Alvo de muitos estudos, a etiologia desse distúrbio é amplamente pesquisada e discutida, mas infelizmente, ainda não há um consenso referente à sua causa, o que se sabe é que diversos fatores parecem manter uma relação direta com os sintomas e comportamentos do TEA, dentre eles pode-se citar os componentes nutricionais da dieta e a microbiota intestinal disbiótica, muito comum em pacientes com esse distúrbio. **Objetivo(s):** Avaliar o estado nutricional e risco de disbiose de pacientes com o TEA. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal aprovado pelo comitê de ética e pesquisa, realizado em fevereiro de 2020 com crianças diagnosticadas com TEA, atendidas em um centro de reabilitação, em Maceió-AL. Foram incluídas crianças com idade entre 5-11 anos, com diagnóstico clínico de TEA. Para a coleta de dados foram utilizados três questionários: QFA (Questionários de Frequência Alimentar), DYS/FQM (Questionários de risco de disbiose) e o INDIS (Inquérito Nacional de Disbiose), ambos destinados aos pais ou cuidadores. Além da avaliação dietética, foi realizada uma avaliação antropométrica, coletando-se as medidas de peso, altura e circunferência da cintura. **Resultados:** Participaram da pesquisa um total de 14 crianças com idade de 5 a 11 anos (média $7,71 \pm 2,05$). Dessas, 12 (86%) eram do sexo masculino. Observou-se que, de acordo com o Índice de Massa Corporal/idade, 15% (2) das crianças avaliadas apresentavam-se eutróficas, 8% (1) com sobrepeso e 77% (10) com obesidade. E esses dados são preocupantes quando analisados sob a ótica de que o excesso de peso já se configura como uma doença crônica não transmissível. Quanto à análise dos dados dietéticos, foi possível notar a prevalência de seletividade e monotonia alimentar. Referente aos questionários de avaliação do risco de disbiose, observou-se que de acordo com o DYS/FQM, das 14 crianças avaliadas 2 (14,3%) tinham baixo risco de disbiose (BRD), 10 (71,43%) médio risco de disbiose (MRD) e 2 (14,3%) alto risco de disbiose (ARD). Já de acordo com o INDIS, das 14 crianças que participaram do estudo 7 (50%) tinham BRD, 6 (42,86%) MRD e 1 (7,14%) ARD. Logo, embora esses instrumentos

tenham mostrado resultados com uma margem de diferença, ambos evidenciaram a prevalência de risco de disbiose nos indivíduos com TEA, e podem ser úteis para identificar e estabelecer uma conduta de intervenção adequada a esses pacientes.

Conclusão: Os dados coletados no presente estudo revelam a prevalência de excesso de peso nos indivíduos avaliados, colocando em pauta a necessidade de medidas de intervenção voltadas para esse público, que visem promover reeducação alimentar e trabalhar a condição de seletividade alimentar, isso com o intuito de melhorar a composição corporal e qualidade de vida desses pacientes. Somando-se a isso, os dados indicam uma prevalência significativa de risco de disbiose nos indivíduos com TEA, apontando para uma necessidade de intervenção individualizada, centrada nas condições específicas que caracterizam o quadro clínico dos pacientes acometidos por esse distúrbio.

Palavras-chave: Autismo, Dieta, Nutrição

ABSTRACT: Introduction: Autistic Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder marked by restrictive and repetitive behaviors, communication problems and social interaction. The target of many studies, the etiology of this disorder is widely researched and discussed, but unfortunately, there is still no consensus regarding its cause, what is known is that several factors seem to maintain a direct relationship with the symptoms and behaviors of ASD, among they can mention the nutritional components of the diet and the dysbiotic intestinal microbiota, very common in patients with this disorder.

Objective (s): To assess the nutritional status and risk of dysbiosis in patients with ASD.

Methodology: This is a cross-sectional study approved by the ethics and research committee, carried out in February 2020 with children diagnosed with ASD, attended at a rehabilitation center in Maceió-AL. Children aged 5-11 years with a clinical diagnosis of ASD were included. For data collection, three questionnaires were used: FFQ (Food Frequency Questionnaires), DYS / FQM (Dysbiosis Risk Questionnaires) and INDIS (National Dysbiosis Survey), both for parents or caregivers. In addition to the dietary assessment, an anthropometric assessment was performed, collecting weight, height and waist circumference measurements.

Results: A total of 14 children aged 5 to 11 years participated in the research (mean 7.71 ± 2.05). Of these, 12 (86%) were male. It was observed that, according to the Body Mass Index / age, 15% (2) of the children evaluated were eutrophic, 8% (1) overweight and 77% (10) with obesity. And these data are worrisome when analyzed from the perspective that being overweight is already a chronic non-communicable disease. Regarding the analysis of dietary data, it was possible to note the prevalence of food selectivity and monotony. Referring to the dysbiosis risk assessment questionnaires, it was observed that according to the DYS / FQM, of the 14 children evaluated 2 (14.3%) had a low risk of dysbiosis (BRD), 10 (71.43%) medium risk of dysbiosis (MRD) and 2 (14.3%) high risk of dysbiosis (ARD). According to INDIS, of the 14 children who participated in the study, 7 (50%) had BRD, 6 (42.86%) MRD and 1 (7.14%) ARD. Therefore, although these instruments have shown results with a margin of difference, both have shown the prevalence of risk of dysbiosis in individuals with ASD, and can be useful to identify and establish an appropriate intervention approach for these patients. **Conclusion:** The data collected in the present study reveal the prevalence of overweight in the individuals evaluated, highlighting the need for intervention measures

aimed at this audience, which aim to promote food reeducation and work on the condition of food selectivity, with the aim of to improve the body composition and quality of life of these patients. In addition, the data indicate a significant prevalence of risk of dysbiosis in individuals with ASD, pointing to a need for individualized intervention, centered on the specific conditions that characterize the clinical condition of patients affected by this disorder.

Keywords: Autism, Diet, Nutrition

Referências/references:

ADAMS, James B. *et al.* Intervenção nutricional e dietética abrangente para transtorno do espectro do autismo – um ensaio clínico randomizado e controlado de 12 meses. **Nutrients** 2018 , 10 (3), 369; Disponível em: < <https://www.mdpi.com/2072-6643/10/3/369/htm>> Acesso em: 2 de set. de 2020.

BERDING, Kirsten *et al.* A dieta pode afetar a composição da microbiota em crianças com transtorno do espectro do autismo. **Frente. Neurosci.**, 2018. Disponível em: < <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2018.00515/full>> Acesso em: 12 de set. de 2020.

CASTRO *et al.*, 2016. Comportamento alimentar e ingestão alimentar de crianças e adolescentes do sexo masculino com transtorno do espectro do autismo: um estudo de caso-controle. **International Journal of Developmental Neuroscience**. Volume 53 , p. 68-74, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0736574816301162?via%3Dihub> Acesso em: 20 set. 2020.

CATHERINE, Bojovic *et al.* Disbiose da microbiota intestinal associada à produção alterada de ácidos graxos de cadeia curta em crianças com distúrbios do desenvolvimento neurológico. **Células da frente infectam Microbiol** ; 10: 223, 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32509596>> Acesso em 14 de set. 2020.

FATTURUSSO, Antonella *et al.* Transtornos do espectro do autismo e a microbiota intestinal. **Nutrients** 2019 , 11 (3), 521. Disponível em: < <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/3/521/htm>> Acesso em: 15 de setembro de 2020.

JOHNSON, Cunthia R. *et al.* Relações entre problemas de alimentação, características comportamentais e qualidade nutricional em crianças com ASD. **Journal of Autism and Developmental Disorders**. Vol. 44 , P. 2175 - 2184 (2014. . Disponível em:< <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-014-2095-9A>> Acesso em: 8 de set. 2020.

JUREK, Lucie *et al.* Existe uma disbiose em indivíduos com um distúrbio do desenvolvimento neurológico em comparação com os controles ao longo do desenvolvimento? Uma revisão sistemática. **Eur Psiquiatria para Crianças e Adolescentes** ; 2020 08 de maio. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32385698>> Acesso em: 15 set. 2020.

MARI-BAUSET S. *et al.* Comparação do estado nutricional entre crianças com transtorno do espectro do autismo e crianças com desenvolvimento típico na região do Mediterrâneo (Valência, Espanha). **Autismo** . 2017; 21 (3): 310-322. Disponível em: < <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1362361316636976#articleCitationDownloadContainer>> Acesso em: 8 de set. de 2020.

RONG, Zou *et al.* Disbiose da Microbiota Fúngica Intestinal em Crianças com Distúrbios do Espectro do Autismo. **Desordem do desenvolvimento do autismo** ; 2020 23 de maio. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32447559>> Acesso em: 12 set. de 2020.

SILVA, Nilian Souza Carla Silva *et al.* Permeabilidade intestinal e estado nutricional em distúrbios do desenvolvimento. **Altern Ther Health Med** ; 18 (2): 19-24, 2012. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/mdl-22516881>> Acesso em: 10 de set. de 2020.

SIDDIQI, S., Urooj, A. *et al.* Dietary Patterns and Anthropometric Measures of Indian Children with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord*, 1586–1598 (2019). Disponível em:< <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10803-018-3850-0#citeasA>> Acesso em: 5 de set. de 2020.

SOUZA, Nilian Carla Silva *et al.* Permeabilidade intestinal e estado nutricional em distúrbios do desenvolvimento. *Altern Ther Health Med* ; 18 (2): 19-24, 2012. Disponível em:< <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/mdl-22516881>> Acesso em: 5 de set. de 2020.