



Educação nutricional e autismo: qual caminho seguir?

Nutritional education and autism: Which way to go?

Giovanna da Silva Jannoni de Paiva¹
Édira Castello Branco de Andrade Gonçalves²

Resumo

O Autismo é um transtorno global do desenvolvimento, também chamado de Transtorno do Espectro Autista (TEA), caracterizado por atraso no desenvolvimento das habilidades sociais, comunicativas e cognitivas. A partir do seu diagnóstico é necessário que a criança e seus responsáveis sejam acolhidos por uma equipe multidisciplinar na qual o nutricionista esteja incluso, considerando a intervenção nutricional uma das alternativas de tratamento para esse transtorno. Nesse sentido, a educação nutricional como meio de intervenção nutricional tem se mostrado uma forma promissora de se trabalhar com esse público por conseguir ultrapassar barreiras socioculturais. Porém, para isso ela deve ser trabalhada de maneira que a mudança nas práticas alimentares envolva todo o âmbito familiar e consiga alcançar uma grande quantidade de pessoas. Neste sentido, este momento da pandemia abriu espaço para uma reflexão quanto o uso de ferramentas digitais para a educação nutricional destes indivíduos, promovendo maior interação da temática com todos os que estão envolvidos na atenção do autista.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista (TEA). Educação nutricional. Intervenção nutricional.

Abstract

Autism is a global developmental disorder, also called Autism Spectrum Disorder (ASD), characterized by a delay in the development of social, communicative and cognitive skills. Based on their diagnosis, it is important that the child and their family are welcomed by a multidisciplinary team including nutritionist, justify nutritional intervention one of the treatment alternatives for this disorder. In this sense, nutritional education promising strategy as intervention that promotes socio-cultural

¹ Aluna do curso de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) - giovannajannoni@gmail.com

² Docente da Escola de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) - ediracba.analisedealimentos@unirio.br



barriers broken. However, for this to happen, it must be worked in such a way that the change in eating practices reaches the entire family scope and is able to reach a large number of people.

Keywords: Autistic Spectrum Disorder (ASD). Nutritional education. Nutritional intervention.

1. Introdução

O Autismo é um transtorno global do desenvolvimento, também chamado de Transtorno do Espectro Autista (TEA), caracterizado por atraso no desenvolvimento das habilidades sociais, comunicativas e cognitivas (MAIA et al., 2019; SATHE et al., 2017). Essas alterações são fundamentais porque levam a sérias dificuldades adaptativas que podem ser observadas precocemente (SAMPAIO et al., 2012). A partir do diagnóstico é recomendável e necessário que a criança e seus responsáveis sejam acolhidos por uma equipe multidisciplinar que inclua o nutricionista, considerando a intervenção nutricional como uma das alternativas de tratamento para essa síndrome, podendo contribuir para a redução de sintomas comportamentais e gastrointestinais (CORDEIRO; SILVA, 2018). Quanto mais cedo o diagnóstico e início das intervenções terapêuticas, maiores são as chances do desenvolvimento nas áreas em que o indivíduo apresenta dificuldades, sendo fundamental para a garantia da sua qualidade de vida (SAMPAIO et al., 2012).

O transtorno do espectro autista é descrito como um distúrbio neurofisiológico que ainda possui causas desconhecidas. Apesar disso, sabe-se que fatores genéticos e ambientais podem ser adicionais para levar ao autismo (MAIA et al., 2019). Os portadores do TEA apresentam características específicas como interesses restritos, alguns desenvolvem uma inteligência superior e fala intacta, outros possuem sérios problemas no desenvolvimento da linguagem ou parecem fechados em um mundo idealizado por eles e distantes, porém todos têm comportamentos estereotipados e de acordo com a gravidade da doença essas características variam, podendo ser de leve a debilitante e geralmente persistem ao longo da vida (NUNES et al., 2016).



A consciência de que as manifestações comportamentais são heterogêneas e de que há diferentes graus de acometimento, e provavelmente múltiplos fatores etiológicos, deram origem ao termo transtornos do espectro do autismo que refere-se a várias condições distintas (KLIN, 2006). Essas variáveis poderão determinar diferentes possibilidades de abordagens terapêuticas, se baseando nas principais falhas e nos tipos de aprendizagem preferenciais da criança, não existindo um único modelo de intervenção (COELHO et al., 2008).

Além das características citadas que estão associadas a falhas no desenvolvimento da linguagem e interação social, o portador do TEA pode apresentar distúrbios gastrointestinais como diminuída produção de enzimas digestivas, inflamação da parede intestinal, permeabilidade intestinal alterada, alterações na microbiota intestinal e alergia alimentar, o que pode agravar seu quadro clínico (VANUZA et al., 2018). Esses fatores ressaltam a necessidade da realização de mais pesquisas e estudos, a fim de ampliar os possíveis tratamentos dietéticos específicos para essa condição.

Somado a isso, crianças autistas podem ser muito seletivas e resistentes ao novo, fazendo bloqueio a novas experiências alimentares (CARVALHO et al., 2012; ROCHA et al., 2019). A seletividade alimentar é um comportamento que se apresenta com maior frequência em crianças com autismo, podendo estar associado ao seu estado nutricional. Essa se caracteriza pela tríade: pouco apetite, recusa alimentar e desinteresse pelo alimento, o que pode levar a uma certa limitação da variedade de alimentos ingeridos e resistência ao experimentar novos alimentos (CORREIA, 2015; ROCHA et al., 2019).

Essa seletividade alimentar está intimamente relacionada a presença de alterações no processamento sensorial, que se refere ao modo como o Sistema Nervoso Central (SNC) gera a informação sensorial, provocando sensibilidade (CORREIA, 2015). A literatura descreve que portadores do TEA são extremamente sensíveis a cheiros, cores, texturas e temperatura, levando à diminuição da variedade e da quantidade de alimentos aceitos por elas, o que pode trazer consequências nutricionais



caso não haja uma intervenção nutricional e participação familiar (CORDEIRO; SILVA, 2018; KLIN, 2006).

Assim, essas alterações alimentares podem tornar a refeição em um momento de angústia e estresse, não só para a criança, como para a sua família, afetando negativamente a relação da família com aquele momento do dia, assim como a qualidade de vida de todos os envolvidos (CORREIA, 2015). O comer é uma das atividades diárias que pode ser negativamente afetada pelas alterações do processamento sensorial (SAMPAIO et al., 2013).

Os fatores mencionados são importantes pois alterações nos hábitos alimentares e distúrbios do trato gastrointestinal também são descritos como fatores de interferência direta na etiologia e sintomatologia desse quadro podendo impactar negativamente (CUPERTINO et al., 2019). Por esse fato, a intervenção nutricional como agente adjuvante da terapia do TEA vem sendo amplamente estudada, indicando que tal ação pode contribuir na melhora e diminuição dos sintomas digestivos e neurológico (ANDERLE; DE MELLO, 2018; MENEZES; SANTOS, 2017; ROA et al., 2019)

Isso se deve ao fato de que as alterações biológicas relatadas em relação ao funcionamento gastrointestinal causam problemas relacionados à metabolização de substâncias provenientes da alimentação e permite a passagem de compostos nocivos, causando inflamação intestinal e alterações no metabolismo cerebral devido à ultrapassagem pela barreira hematoencefálica, o que pode levar ao surgimento de comportamentos característicos do TEA (MONTEIRO et al., 2020).

Nesse sentido, há um crescente interesse no eixo intestino-cérebro por seu envolvimento em distúrbios gastrointestinais funcionais e do neurodesenvolvimento, no qual o TEA está inserido. O eixo intestino-cérebro consiste na comunicação bidirecional entre o sistema nervoso central e o sistema nervoso entérico, conectando os centros emocional e cognitivo do cérebro às funções intestinais periféricas por meio de ligações neurais, endócrinas, imunes e humorais (CARABOTTI et al., 2015). Ou seja, a ingestão alimentar vai estar diretamente ligada ao eixo intestino-cérebro (CUPERTINO et al., 2019).



A intervenção nutricional no tratamento do TEA é relevante por provocar modificações na dieta do paciente de forma a atender suas necessidades nutricionais, levando em consideração os distúrbios alimentares e gastrointestinais, que esse público apresenta (CORDEIRO; SILVA, 2018). Dessa forma, a alimentação adequada irá contribuir para a redução de comportamentos que possam ser gerados por carências nutricionais devido a esses problemas.

Porém, deve-se ter atenção em relação às condutas nutricionais escolhidas para essa intervenção, pois estas não podem ser baseadas somente na modificação da dieta com redução, exclusão ou inclusão de algum nutriente e/ou suprimento de carências nutricionais (CORDEIRO; SILVA, 2018). Como exemplo disso, tem-se as intervenções nutricionais que envolvem as dietas *glúten free* e *caseína free* (GF/CF), suplementação com ômega 3, enzimas digestivas, vitaminas e minerais, entre outros.

Pesquisas que avaliaram a qualidade e a eficácia dessas terapias demonstraram que muitas pessoas a abandonaram na metade ou tinham dificuldades de implementá-las dentro de suas casas. Apesar de serem numerosas as pesquisas voltadas para essas terapias, muitas delas, por mais que apresentem resultados considerados positivos, não conseguem comprovar a eficácia ou possíveis problemas que elas poderiam trazer a longo prazo (ARAUJO; NEVES, 2007; CHAVES DIAS et al., 2018; MENEZES; SANTOS, 2017; PATRÍCIA; ALVES, 2017; SATHE et al., 2017). Outro ponto relevante é que estas demandam terapia personalizada devido às diferentes necessidades fisiológicas, além dos resultados serem variados, o que exige a procura por profissionais nutricionistas com conhecimento na área antes de iniciá-las por conta própria, já que muitas dessas terapias são divulgadas livremente pela íntegra e sem aviso de riscos (SILVA GOMES et al., 2017).

Por ser uma das alternativas mais significativas entre as terapias voltadas para o autismo, a intervenção nutricional deve levar em conta a dificuldade de se implementar mudanças dietéticas em um público com características marcantes de recusa e seletividade. Além disso é necessário considerar os aspectos sociais, culturais e financeiros de cada família já que essas mudanças envolvem todo o âmbito familiar o que pode contribuir para a sua adesão. Tendo isso em vista, entre os diversos tipos



de intervenção nutricional, a educação nutricional, como uma forma de intervenção, se torna de grande importância para esse público por conseguir ultrapassar todas as barreiras citadas e ser um método seguro e eficiente para a implementação de condutas nutricionais corretas (CORDEIRO; SILVA, 2018).

Entretanto, ainda são poucos os trabalhos científicos voltados para entender como a educação nutricional pode ser benéfica não só para as crianças portadoras do transtorno como também para toda a sua família. Foram encontrados como exemplo de intervenções que seguem a linha de educação nutricional a realização de oficinas dietéticas e/ou culinárias, palestras, seminários, distribuição de cartilhas informativas e exibição de vídeos relacionados ao autismo. Nesses trabalhos o objetivo principal era capacitar os responsáveis por crianças com TEA para que eles conseguissem implementar as condutas nutricionais necessárias, onde o nutricionista tinha uma papel fundamental como educador (CORDEIRO; SILVA, 2018; NUNES; PAIVA; MARQUES, 2016).

Devido à falta de estudos que analisam a eficácia da educação nutricional como forma de intervenção nutricional no tratamento de crianças autistas, esse artigo busca trazer uma reflexão a respeito de como ela pode ser benéfica e promissora para se trabalhar com esse público.

2. Desenvolvimento

Dentro desse cenário, o papel do nutricionista está em entender como o paciente portador da síndrome do espectro autista se relaciona com o alimento e a partir disso propor uma intervenção adequada para aquele indivíduo (MENEZES; SANTOS, 2017). Dessa forma, ele pode e deve estar incluso no processo de tratamento do autismo, visando melhorias de sinais e sintomas, através da modulação na dietoterapia atual dos pacientes e, principalmente, da educação nutricional de seus responsáveis e cuidadores. Isso porque a educação nutricional irá estimular o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, esperando com isso que eles sejam



implantados no espaço familiar (CARDOSO; LIMA; CAMPOS, 2019; ROLAND; ALMEIDA, 2016).

O contexto familiar é um dos principais pilares da intervenção nutricional, a criança aprende por meio de suas experiências com os alimentos e o papel dos adultos é oferecer essas oportunidades (COELHO; IEMMA; LOPES-HERRERA, 2008; ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008). Essas experiências poderão ser decisivas na aceitação dos novos alimentos. O ambiente organizado, a maneira de ofertar o alimento, os hábitos alimentares, podem tornar a experiência alimentar mais aceitável e estimulante para a criança (ROSSI et al., 2008), justificando o papel do nutricionista como educador, mostrando os benefícios da valorização do momento da refeição e ensinando como torná-la mais agradável tanto para as crianças com TEA, quanto para os seus responsáveis.

Para garantir o sucesso da educação nutricional é necessário que haja a adesão dos responsáveis. Nesse sentido, foi visto que atividades explicativas e práticas têm se mostrado bastante eficazes por proporcionarem um compartilhamento de conhecimentos entre responsáveis e nutricionista, e auxiliarem na execução de tarefas do dia-a-dia. Estudo realizado aplicando no plano de educação nutricional, atividades práticas e explicativas, como o ensino de leitura de rótulos, exibição de vídeos e outros, foi capaz de trazer conhecimento para os indivíduos e incentivá-los a tentarem realizar uma mudança nos hábitos alimentares dos seus filhos (ROLAND et al., 2016).

Junto a isso, os responsáveis devem receber acompanhamento periódico por um profissional nutricionista para que se mantenha um conhecimento sustentado sobre o assunto. Segundo um estudo que promoveu um treinamento para professores e educadores em escolas públicas dos Estados Unidos a respeito do autismo, com ferramentas teórica e prática, foi essencial para que eles conseguissem lidar com seus alunos autistas, porém, foi visto que esse treinamento deveria ser feito continuamente, pois contribuía para que dúvidas fossem tiradas e ainda garantia o aprendizado constante, mostrando ser efetivo (BERTUCCIO et al., 2019).

Após a capacitação dos responsáveis é necessário que a criança também seja estimulada a se alimentar de uma forma mais variada e saudável. Para isso, o



profissional nutricionista e a família devem atuar em conjunto. A família deverá construir com a criança uma rotina que a prepare para o momento da refeição como a saída do local em que ela está brincando e se distraíndo, marchando e cantando até o local onde será feita a refeição, lavar as mãos, ajudar a arrumar a mesa e fazer a apresentação dos alimentos que serão consumidos, permitindo que a criança entenda que o momento é dedicado somente para “comer” (SEIVERLING et al., 2018; SILVA; COSTA; GIUGLIANI, 2016).

Isso porque o TEA, de forma geral, é caracterizado por um conjunto de alterações no comportamento, e dentro delas estão presentes dificuldades com certas funções executivas, tais como, previsibilidade de saber horários e de se manter na mesa pelo tempo programado para a refeição, o que podem influenciar no interesse da criança pelo alimento (ROCHA et al., 2019).

No entanto, é necessário que a refeição seja feita sem distrações como o uso de celulares, a televisão ligada ou com brinquedos na mesa. Isso se deve ao fato delas apresentarem dificuldades de emitir uma resposta a determinado estímulo, em um determinado local, frente a outro estímulo, podendo contribuir para a recusa alimentar (PORTELA, 2014).

Segundo Capretz et al. (2008), o perfil da família possui uma ligação direta com os hábitos alimentares desenvolvidos pela criança, desde o início da vida os filhos tendem a se espelhar nos pais/cuidadores e a copiar suas ações, e na alimentação não é diferente. Portanto, seguir um modelo de alimentação saudável e considerar o momento da refeição como uma fonte de prazer e socialização pode contribuir para melhorar tanto as interações sociais de pessoas com TEA como minimizar problemas relacionados a alimentação (CARVALHO et al., 2012).

Na sua atuação, o nutricionista deve guiar os responsáveis nos componentes que a refeição deve ter, e formas diferentes de apresentar e preparar os alimentos permitindo que a criança tenha conforto para comer, o que é um pré-requisito para que ela amplie suas escolhas alimentares e tenha uma relação prazerosa com as refeições (SEIVERLING et al., 2018).



Concomitante a isso, é indispensável que haja uma intervenção direta com a criança portadora do TEA, na qual o nutricionista, a partir do conhecimento dos problemas sensoriais e gastrointestinais apresentados, proponha formas de estímulo. Trazer o lúdico pode ser uma alternativa para que se consiga envolver as crianças nas atividades da intervenção, sendo uma forma promissora de estímulo (FURINE, 2014; MAGAGNIN et al., 2018).

Esse tipo de intervenção direta é relevante por garantir que a criança, através da brincadeira, receba estímulos sensoriais que conduz a uma potencialização da aprendizagem e melhoria do comportamento e favorece a capacidade do processamento sensorial (COELHO; IEMMA; LOPES-HERRERA, 2008; CORREIA, 2015).

O processo de alimentação requer que todos os sistemas sensoriais e outras funções corporais estejam funcionando bem e de forma coordenada, e dificuldades em uma ou mais áreas contribui para o desenvolvimento de alterações alimentares (CORREIA, 2015). A falta de estímulos sensoriais, afetivos e sociais pode ter como consequência um atraso do desenvolvimento das esferas cognitiva, afetiva e relacional (COELHO et al., 2008).

Compreendendo que o desenvolvimento neurológico depende também das experiências e vivências da criança, trazer o lúdico durante a intervenção se torna fundamental para o processo de maturação cognitiva e motora, além de outras áreas como o sistema sensório-motor, considerando que, durante a infância, ocorrem mudanças plásticas e dinâmicas no sistema nervoso, conhecidas como neuroplasticidade (SILVA, 2019).

A neuroplasticidade é a capacidade de adaptação do sistema nervoso, principalmente dos neurônios, às mudanças do ambiente (BORELLA; SACHELLI, 2009). A reorganização neural ocorre após a exposição a determinados estímulos e a atividade lúdica vai proporcionar esses estímulos, sendo possível explorar recursos internos e desenvolver habilidades que são fundamentais para a apropriação do universo simbólico ao qual cada indivíduo pertence, tanto quanto descobrir o próprio



corpo e a relação deste com o espaço, com os outros e com as circunstâncias externas, como a alimentação (SILVA, 2019).

Nesse contexto, pode-se reforçar o papel da família para o desenvolvimento da criança, pois ela é o primeiro grupo no qual a criança pertence (PRATTA; DOS SANTOS, 2007).

Além do que foi exposto, é pertinente discutir sobre a importância dos hábitos alimentares da mulher antes e durante a gravidez. Isso decorre pelo fato da alimentação ter repercussões sobre a saúde da mãe e da criança que está sendo gerada (DE GOMES et al., 2019), podendo ser um fator que influencia no desenvolvimento do autismo (ROCHA et al., 2019). Dessa forma, a educação nutricional contribui para a formação de gestantes conscientes e preparadas para o desenvolvimento de hábitos saudáveis, uma vez que já é consenso que uma mulher com comportamentos saudáveis nos períodos pré-gestacionais e durante a gestação possui maior chance de ter uma criança saudável (DE GOMES et al., 2019; DE SOUZA NETO; BARROS TORQUATO; SÖHSTEN TRIGUEIRO, 2013).

Outro período que merece atenção especial dos responsáveis é o de introdução alimentar complementar ao leite materno, que deve ocorrer a partir dos 6 meses de idade (MARTINS et al., 2014), que corresponde à fase em que a alimentação dos bebês começa a incorporar outros alimentos além do leite materno (SIMON et al., 2003). A introdução alimentar é um processo que envolve complexos fatores sociais, econômicos e culturais que interferem no estado nutricional da criança e se torna de extrema importância, pois é nesse período em que os hábitos alimentares são estabelecidos e poderão continuar na adolescência e idade adulta (SIMON et al., 2003).

A introdução alimentar é fundamental não somente para atender às necessidades nutricionais do lactente, como também uma forma de apresentar novos alimentos à criança, podendo evitar problemas futuros de seletividade e recusa alimentar (SILVA et al., 2016), a orientação nutricional e alimentar dada aos responsáveis pelas crianças é um fato que pode proporcionar maior aceitação dos alimentos, e assim, em caso do diagnóstico do autismo, reduzir a seletividade



alimentar (COELHO; IEMMA; LOPES-HERRERA, 2008; DE SOUZA NETO; BARROS TORQUATO; SÖHSTEN TRIGUEIRO, 2013).

A família tem um papel decisivo na forma como a criança irá aprender a se alimentar, sobretudo pelas estratégias que os pais/cuidadores usam para estimulá-la durante a refeição (SILVA et al., 2016). Com isso, o papel da educação nutricional vai estar na minimização de fatores que acarretem hábitos maléficos à saúde, mas sempre respeitando as características socioculturais presentes na prática alimentar (DE SOUZA et al., 2013).

Os cuidados não só com a alimentação, mas também com a saúde da família e conseqüentemente da criança autista começam de forma tardia, o que pode tornar mais difícil a reversão do quadro (CÂMARA et al., 2012). O objeto principal para que isso não ocorra é a informação, somente através dela é possível conscientizar as pessoas e evitar que elas cometam erros evitáveis e, a educação nutricional é a peça chave para isso (SANCHEZ; CICONELLI, 2012).

O acesso à informação bem como à educação nutricional deve ser garantido e acessível para todas as pessoas independente de sua classe social, condição financeira, cultura e, principalmente, nos momentos em que surgem barreiras que impedem o livre deslocamento de pessoas até postos de saúde (CÂMARA et al., 2012; SANCHEZ; CICONELLI, 2012).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), no dia 11 de março de 2020, decretou o novo surto de coronavírus (Covid-19) em uma pandemia global (CUCINOTTA; VANELLI, 2020). Diante desse quadro, uma das medidas de prevenção tomadas foi o isolamento domiciliar para impedir a transmissão em massa do vírus. O mundo passou a vivenciar uma mudança na sua rotina e nos hábitos em relação a saúde e higiene, no qual novas formas de se relacionar, trabalhar e de se manter informado e saudável tanto fisicamente quanto psicologicamente, tiveram que ser encontradas (SARTI et al., 2020).

Porém, mesmo sob a orientação da quarentena e do isolamento social, a busca de serviços de saúde não para, pois problemas em relação à saúde continuarão a afetar as pessoas (CECCON; SCHNEIDER, 2012). Com isso, um olhar especial deve ser



focado em crianças acometidas pelo transtorno do espectro autista que, por suas dificuldades, geralmente necessitam de um amplo suporte multiprofissional, em grande parte suspensa durante esse período de isolamento social.

Tendo em vista esse cenário, a tecnologia foi ganhando cada vez mais espaço no cotidiano das pessoas e com isso o conceito de “telessaúde” passou a ser mais discutido (CAETANO et al., 2020; SARTI et al., 2020). O termo “telessaúde” vem sendo usado para designar atividades que utilizam as tecnologias de informação e comunicação na atenção à saúde que corroboram com a prestação de cuidados na saúde pública, pesquisas e atividades relacionadas à saúde, permitindo também a instituição de ferramentas estratégicas de apoio ao desenvolvimento das ações em saúde no que se refere ao planejamento, assistência, pesquisa e educação em saúde (PIROPO; AMARAL, 2015).

A superação de barreiras físicas e geográficas a partir do uso de tecnologia em práticas de saúde torna essa ferramenta valiosa e indispensável para o momento atual. A partir dela, novos instrumentos de educação nutricional puderam ser criados possibilitando alcançar diferentes tipos de pessoas e necessidades e em diversas regiões.

Essa mudança abrupta no cotidiano não se deu sem dificuldades e está atingindo a todos. Entretanto, as mudanças de rotina impostas pela quarentena, como o convívio íntimo das famílias em um mesmo ambiente, que muitas vezes é restrito, pode causar sofrimento adicional às crianças com TEA. Junto a isso, a necessidade de intensificação de hábitos de higiene, que pode não ser compreendida, e a quebra de rotina das terapias poderiam corroborar com o aumento dos sintomas comportamentais e levar à recusa alimentar.

A partir disso, orientação aos pais sobre a abordagem de seus filhos com TEA durante o período de distanciamento social tem sido disponibilizada através de endereços eletrônicos para que recebessem apoio necessário para este momento. A maioria dessas orientações devem estar baseadas em demonstrações visuais (figuras/ilustrações e vídeos com desenhos) e de forma objetiva para ajudar na



compreensão de assuntos que vão desde questões de higiene até no entendimento da situação atual, e principalmente questões relacionadas a alimentação e rotina.

Ao fornecer informações úteis às famílias mesmo que virtualmente, a educação nutricional consegue minimizar o impacto da pandemia e da quarentena nas vidas de crianças e adolescentes com autismo e de seus pais e cuidadores (BRITO et al., 2020).

A integração da Universidade com a comunidade, através de ações extensionistas, promove uma troca de saberes que têm como consequência, além da produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na universidade (RIBEIRO et al., 2016).

Essa relação transformadora entre Universidade e a Sociedade, por meio da extensão, se torna de grande importância para o momento atual de pandemia. Nesse sentido, adaptações das atividades de extensão foram feitas para que, apesar do distanciamento social, a comunidade fosse assistida.

O projeto de extensão intitulado “Percepção sensorial dos alimentos na educação nutricional de crianças autistas”, é um projeto promovido pelo laboratório de bioativos (LabBio) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), que em meio a situação atual de isolamento, buscou formas levar informação as pessoas.

Para isso, as atividades passaram a ser feitas via web e postadas na página do laboratório de bioativos no youtube (LabBio PPGAN/UNIRIO) e no instagram (@labbiounirio) com o objetivo de transmitir a informação de maneira dinâmica e de fácil entendimento. A forma encontrada foi através da produção de vídeos que abordaram assuntos relacionados ao momento atual, como por exemplo, higienização das mãos brincando e, também, vídeos envolvendo a temática seletividade alimentar.

O projeto, que vem sendo desenvolvido de forma virtual, proporcionou mudanças que abriram portas para ampliar o público atendido e possibilitou uma expansão significativa da disseminação do conhecimento.



A situação atual abriu portas para que a tecnologia fosse a principal aliada da educação e do conhecimento, levando a informação produzida por esse projeto a diferentes lugares, auxiliando diversas pessoas a passar por esse momento.

3. Conclusão

O autismo é uma condição complexa, no qual a educação nutricional vai desempenhar um papel fundamental na melhoria da qualidade de vida, tanto das crianças com TEA, quanto de sua família através da modificação do hábito alimentar. Para isso, a família deve ser orientada para que assim possa servir de exemplo e incentivar a implementação desses novos hábitos no âmbito familiar.

Por conseguir ultrapassar barreiras socioculturais e ser um tipo de intervenção nutricional na qual existe uma diversidade de recursos a serem explorados, a educação nutricional se torna uma ferramenta de fácil utilização e eficaz para se trabalhar com esse público. Além disso, foi possível notar que a sua importância se torna atemporal por auxiliar na orientação de mulheres durante e após a gestação, antes do diagnóstico do autismo, podendo influenciar no tipo de alimentação ofertada para a criança e na aceitação de novos alimentos, evitando distúrbios alimentares.

A pandemia de Covid-19 levou a uma mudança de paradigmas, visando a continuidade à atenção a estes indivíduos e seus familiares. Para tal, ferramentas digitais têm sido de grande valia e assim atividades envolvendo material educativo, bem como atendimento virtual, tem sido aplicada e trazendo boas perspectivas para ampliar estas ações, tanto no aspecto geográfico quanto no aspecto social.

Referências

ANDERLE, T.; DE MELLO, E. Autismo: aspectos nutrológicos das dietas e possível etiologia. **International Journal of Nutrology**, v. 11, n. 02, p. 066-070, 2018.

ARAUJO, D. R.; NEVES, A. D. S. Análise do uso de Dietas Gluten Free e Casein Free em crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Cadernos UniFOA**, v. 17, p. 89-94, 2007.



BERTUCCIO, R. F. et al. A Comparison of Autism-Specific Training Outcomes for Teachers and Paraeducators. **Teacher Education and Special Education**, v. 42, n. 4, p. 338-354, 2019.

BORELLA, M. DE P.; SACCHELLI, T. **The effects of motor activities practice on neural plasticity** *Revista Neurociencias*, jun. 2009.

BRITO ROCHA, ADRIANA; ALMEIDA SANTORO, ROBERTO; CRENZEL, GABRIELA; ALVES MENDONÇA, ANA SILVIA; LIMA CABRAL, ROSSANO; ABRANCHES, C. **Autismo e os novos desafios impostos pela pandemia da COVID-19** *Autism and the new challenges imposed by the COVID-19 pandemic*.

CAETANO, R. et al. **Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro** *Cadernos de saúde pública* NLM (Medline), , 2020.

CÂMARA, A. M. C. S. et al. Percepção do processo saúde-doença: significados e valores da educação em saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 36, n. 1 suppl 1, p. 40-50, mar. 2012.

CARABOTTI, M. et al. The gut-brain axis: Interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems. **Annals of Gastroenterology**, v. 28, n. 2, p. 203-209, 2015.

CARDOSO, A. A. R.; LIMA, M. R. DA S.; CAMPOS, M. O. C. Educação nutricional para pais e pré-escolares em uma creche. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 32, n. 0, p. 1-7, ago. 2019.

CARVALHO, J. A. et al. Nutrição e Autismo: Considerações sobre a Alimentação do Autista. **Revista Científica do ITPAC**, v. 5, p. 3-9, 2012.

CECCON, R. F.; SCHNEIDER, I. C. Tecnologias leves e educação em saúde no enfrentamento à pandemia da COVID-19. **Scielo**, v. 91, n. 5, p. 287, 2012.

CHAVES DIAS, E. et al. Dieta isenta de glúten e caseína no transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática. **Revista Cuidarte**, v. 9, n. 1, p. 2059, jan. 2018.

COELHO, A. C. DE C.; IEMMA, E. P.; LOPES-HERRERA, S. A. Relato de caso: privação sensorial de estímulos e comportamentos autísticos TT - Case report: deprivation of sensory stimuli and autistic behaviors. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol**, v. 13, n. 1, p. 75-81, 2008.

CORDEIRO, D. A. DE M.; SILVA, M. R. DA. Estratégias Para Implementação De



Conduas Nutricionais No Transtorno Do Espectro Autista: Um Relato De Experiência. **Corixo - Revista de Extensão Universitária**, 2018.

CORREIA, C. Seletividade Alimentar e Sensibilidade Sensorial em Crianças com Perturbação do Espectro do Autismo Seletividade Alimentar e Sensibilidade Sensorial em Crianças. p. 1-26, 2015.

CUCINOTTA, D.; VANELLI, M. **WHO declares COVID-19 a pandemic** *Acta Biomedica* Mattioli 1885, , mar. 2020.

CUPERTINO, M. D. C. et al. Transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática sobre aspectos nutricionais e eixo intestino-cérebro. **ABCS Health Sciences**, v. 44, n. 2, ago. 2019.

DE GOMES, C. et al. **Eating habits of pregnant brazilian women: An integrative review of the literature** *Ciencia e Saude Coletiva* Associação Brasileira de Pos - Graduacao em Saude Coletiva, , jun. 2019.

DE SOUZA NETO, V. L.; BARROS TORQUATO, I. M.; SÖHSTEN TRIGUEIRO, J. VON. As práticas alimentares no período gestacional: uma revisão integrativa. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 11, n. 1, p. 315, jul. 2013.

FURINE, L. S. Efeitos de instruções e de manipulação do formato de frutas na redução da seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista. 2014.

KLIN, A. **Autismo e síndrome de Asperger: Uma visão geral** *Revista Brasileira de Psiquiatria* Associação Brasileira de Psiquiatria, , 2006.

MAGAGNIN, T. et al. Relato de Experiência: Intervenção Multiprofissional sobre Seletividade Alimentar no Transtorno do Espectro Autista. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 13, n. 43, p. 114-127, dez. 2018.

MAIA, F. A. et al. Autism spectrum disorder and postnatal factors: A case-control study in Brazil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 37, n. 4, p. 398-405, 2019.

MARTINS, C. B. DE G. et al. Introdução de alimentos para lactentes considerados de risco ao nascimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 1, p. 79-90, mar. 2014.

MENEZES, R. O. DOS S.; SANTOS, L. K. S. Autismo: perspectiva da nutrição funcional. v. 4, n. 71, 2017.

MONTEIRO, M. A. et al. **Autism spectrum disorder: A systematic review about**



nutritional interventions *Revista Paulista de Pediatria*, 2020.

NUNES, M. R. DE A.; PAIVA, A. L. C.; MARQUES, R. C. P. **Educação inclusiva: uso de cartilha com considerações sobre a alimentação do autista.** Rio Grande do Norte *Revista Includere, Mossoró*, v. 2, p. 114-118, Ed. 1, 2016, , 2016.

PATRÍCIA, T.; ALVES, C. Dieta sem glúten e sem caseína e suplementação de ômega-3 como terapêutica nutricional no autismo Gluten-free and Casein-free diet and ômega-3 supplementation in treatment of autism. 2017.

PIROPO, T. G. DO N.; AMARAL, H. O. S. DO. Telessaúde, contextos e implicações no cenário baiano. **Saúde em Debate**, v. 39, n. 104, p. 279-287, mar. 2015.

PORTELA, M. M. **Controle restrito de estímulos em autistas: um porcedimento de Resposta de Observação Diferencial com diferenças críticas.** São Paulo: [s.n.].

PRATTA, E. M. M.; DOS SANTOS, M. A. Família e adolescência: A influência do contexto familiar no desenvolvimento psicológico de seus membros. **Psicologia em Estudo**, v. 12, n. 2, p. 247-256, 2007.

RIBEIRO, M. A. et al. A extensão universitária na perspectiva de estudantes de cursos de graduação da área da saúde. **Interagir: pensando a extensão**, v. 0, n. 21, jun. 2016.

ROCHA, G. S. S. et al. Análise da seletividade alimentar de pessoas com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 24, p. e538, jun. 2019.

ROLAND, L.; ALMEIDA, L. Educação Nutricional Para Autistas. **Anais do Salão**, n. 1, p. 1-2, 2016.

ROLAND, L. F. et al. **Educação nutricional para autistas** *Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2020.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: Uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutricao**, v. 21, n. 6, p. 739-748, 2008.

SAMPAIO, A. B. DE M. et al. Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 62, n. 2, p. 164-170, jun. 2013.

SAMPAIO, S. W.; REGO, E.; JOSÉ ÁLVAREZ PÉREZ, F. **Autismo Fisiopatologia e biomarcadores**. [s.l.] Universidade da Beira Interior, 2012.

SANCHEZ, R. M.; CICONELLI, R. M. Conceitos de acesso à saúde. **Revista**



Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health, v. 31, n. 3, p. 260-268, 2012.

SARTI, T. D. et al. Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19? **Epidemiologia e serviços de saúde : revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 29, n. 2, p. e2020166, 2020.

SATHE, N. et al. Nutritional and dietary interventions for autism spectrum disorder: A systematic review. **Pediatrics**, v. 139, n. 6, 2017.

SEIVERLING, L. et al. A Comparison of a Behavioral Feeding Intervention With and Without Pre-meal Sensory Integration Therapy. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 48, n. 10, p. 3344-3353, out. 2018.

SILVA, G. A. P.; COSTA, K. A. O.; GIUGLIANI, E. R. J. **Alimentação infantil: além dos aspectos nutricionais** *Jornal de Pediatria* Elsevier Editora Ltda, , maio 2016.

SILVA, G. P. DE G. PROMOÇÃO DE NEUROPLASTICIDADE DE CRIANÇAS AUTISTAS ATRAVÉS DO BRINCAR. In: **Avanços na Neurologia e na sua Prática Clínica**. [s.l.] Atena Editora, 2019. p. 78-85.

SILVA GOMES, V. T. et al. Nutrição e autismo: Reflexões sobre a alimentação do autista. **Revista Univap**, v. 22, n. 40, p. 656, 23 mar. 2017.

SIMON, V. G. N.; SOUZA, J. M. P. DE; SOUZA, S. B. DE. Introdução de alimentos complementares e sua relação com variáveis demográficas e socioeconômicas, em crianças no primeiro ano de vida, nascidas em Hospital Universitário no município de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 6, n. 1, p. 29-38, abr. 2003.

VANUZA CAETANO, M.; CORDEIRO GURGEL, D. Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 1, p. 1-11, 2018.