

# Ações de educação nutricional para adultos com deficiência intelectual

*Nutrition education actions for adults with intellectual disabilities*

DOI: 10.37111/braspenj.2022.37.1.05

Nayana Regina Gaspareto<sup>1</sup>  
Adriani Renardin<sup>1</sup>  
Tais Fernanda da Cruz<sup>2</sup>  
Adriana Masiero Kuhl<sup>3</sup>  
Catiuscie Cabreira da Silva Tortorella<sup>3</sup>  
Gabriela Datsch Bennemann<sup>4</sup>  
Mariana Abe Vicente Cavagnari<sup>5</sup>

## Unitermos:

Dieta. Transtorno Autístico. Síndrome de Down. Estado nutricional. Nutrientes.

## Keywords:

Diet. Autistic Disorder. Down Syndrome. Nutritional status. Nutrients.

## Endereço para correspondência

Mariana Abe Vicente Cavagnari  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Rodovia Vitório Traiano, Km2 – Bairro Água Branca  
Francisco Beltrão, PR, Brasil – CEP 85.601-970  
E-mail: marianaav@hotmail.com

## Submissão

17 de julho de 2021

Aceito para publicação

18 de dezembro de 2021

## RESUMO

**Introdução:** A deficiência intelectual se caracteriza por déficits cognitivos relacionados ao funcionamento adaptativo, assim como dificuldades em compreender, aprender e aplicar informações, com consequente prejuízos para alimentação e estado nutricional desses indivíduos. O objetivo deste estudo foi avaliar ações de educação nutricional em indivíduos com deficiência intelectual.

**Método:** Estudo do tipo quantitativo e longitudinal com indivíduos adultos que frequentam a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) Rural de Guarapuava – PR. Foram propostas atividades de educação nutricional em três encontros; no primeiro, foi utilizada a pirâmide alimentar como base das atividades, sendo abordada sua importância e os grupos alimentares; no segundo e terceiro encontros, foram utilizados materiais lúdicos para abordar os temas de qualidade/autonomia na alimentação. Por meio de questionários desenvolvidos pela primeira autora, foi analisado o conhecimento sobre alimentação e autonomia dos alunos, antes e após as atividades de educação nutricional, assim como foram avaliados pais ou responsáveis em relação à autonomia dos filhos. **Resultados:** Participaram 47 alunos, com média de idade de 32,4 anos. O perfil nutricional que prevaleceu foi eutrofia, em 34% (n=16) dos participantes. Antes das ações de educação nutricional, o conhecimento sobre grupos de carboidratos foi o que apresentou menor percentual de acertos, após as ações, o grupo dos alimentos que devemos evitar foi o que revelou melhor compreensão. **Conclusão:** As ações de educação nutricional foram efetivas para esse público, proporcionando aos alunos com deficiência intelectual uma melhora no conhecimento em relação a nutrição e a alimentação saudável, analisando o antes e depois das ações.

## ABSTRACT

**Introduction:** Intellectual disability is characterized by cognitive deficits related to adaptive functioning, as well as difficulties in understanding, learning and applying information, with consequent damages to food and nutritional status of these individuals. The purpose of this study was to evaluate nutritional education actions in individuals with intellectual disabilities. **Methods:** Quantitative and longitudinal study with adult individuals attending the Association of Parents and Friends of the Exceptional (APAE) Rural Guarapuava - PR. Nutritional education activities were proposed with three meetings; in the first one, the food pyramid was used as the basis of the activities, its importance and the food groups were addressed; in the second and third meetings, playful materials were used to address the themes of quality/ autonomy in food. Through questionnaires developed by the first author, the students' knowledge about food and autonomy was analyzed before and after nutritional education activities, as well as parents or guardians regarding their children's autonomy. **Results:** 47 students with a mean age of 32.4 years participated. The prevailing nutritional profile was eutrophic in 34% (n = 16) of the participants. Before the nutritional education actions, the knowledge about carbohydrate groups presented the lowest percentage of correct answers, after the actions, the group of foods that we should avoid was the one that showed better understanding. **Conclusion:** Nutrition education actions were effective for this public, providing students with intellectual disabilities an improvement in knowledge regarding nutrition and healthy eating, analyzing the before and after actions.

1. Acadêmica do curso de Nutrição pela Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava, PR, Brasil.
2. Acadêmica do curso de Educação Física pela Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava, PR, Brasil.
3. Mestre em Nutrição pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Docente do Curso de Nutrição, Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava, PR, Brasil.
4. Doutora em Ciências Agrárias pela Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO); Docente do Curso de Nutrição, UNICENTRO, Guarapuava, PR, Brasil.
5. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); Docente do Curso de Nutrição, Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava, PR, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Estima-se que mais de um bilhão de pessoas a nível mundial tenham algum tipo de deficiência ou incapacidade intelectual, o que corresponde em média a 15% da população mundial<sup>1</sup>. No Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde<sup>2</sup>, cerca de 0,8% da população possui alguma deficiência intelectual (DI), sendo uma das mais frequentes relacionada à síndrome de Down. Salienta-se que são escassos os dados de prevalência de DI, visto que muitos casos não são diagnosticados. Porém, dentre as etiologias dos casos diagnosticados de DI destacam-se as síndromes genéticas ou anormalidades cromossômicas, asfixia intraparto, disgenesia cerebral, severa privação psicossocial e exposição pré-natal a agentes tóxicos<sup>2</sup>.

A DI se caracteriza por déficits cognitivos relacionados ao funcionamento adaptativo, assim como dificuldades em compreender, aprender e aplicar informações e tarefas novas ou muito difíceis, onde há um funcionamento mental abaixo da média esperada para a idade, ou seja, apresenta dificuldade para aprender, entender e realizar atividades comuns para as outras pessoas<sup>3,4</sup>. Essas dificuldades afetam negativamente no estado nutricional, devido a limitações de atividade física, hábitos alimentares monótonos e dificuldade de compreensão em relação a informações nutricionais. As possíveis causas subjacentes aos desafios nutricionais incluem baixa ingestão de frutas e legumes<sup>5</sup>, alta ingestão de refrigerantes<sup>6</sup> e hábitos alimentares com alta frequência de lanches<sup>7</sup>. O padrão alimentar seletivo é comum em indivíduos com traços autistas<sup>8</sup>. Outros fatores contribuintes incluem maior uso de medicação psicotrópica, falta de conhecimento, apoio social e orientação no estilo de vida saudável dos cuidadores. Além disso, muitas pessoas com DI têm predisposição para problemas digestivos, com dificuldades de engolir e alterações de peso corporal. O excesso de peso corporal nos adultos com DI é uma das consequências das dificuldades na alimentação<sup>5-9</sup>.

Na literatura, são escassos dados longitudinais de adultos com DI e a relação com doenças crônicas não transmissíveis (DCTN). Porém sabe-se que a obesidade é importante fator para o desenvolvimento de diabetes e hipertensão arterial em adultos com DI<sup>5,6</sup>. De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) -5, esse grupo é caracterizado por dificuldades intelectuais e também nas áreas conceituais, sociais e práticas da vida. Sua capacidade intelectual reduzida implica que eles frequentemente têm dificuldades em fazer boas escolhas alimentares<sup>7</sup>.

Almeida<sup>10</sup> salienta que a orientação nutricional é o caminho para melhorar as alterações relacionadas à alimentação, necessitando de ferramentas educacionais que os

auxilie de forma prática, estimulando a aprendizagem significativa dos indivíduos. A pirâmide dos alimentos demonstra, de maneira generalizada, as proporções alimentares que a população deve seguir para ter uma alimentação equilibrada. Neste sentido, ressaltar a importância de metodologias diferenciadas para o ensino da educação nutricional (EN), voltada aos indivíduos com necessidades especiais, é necessário quando analisamos as pré-disposições genéticas destes em desenvolverem DCNT, como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, obesidade e dislipidemias, patologias estas que podem ser tratadas ou prevenidas com mudanças nos hábitos alimentares<sup>5</sup>.

As estratégias de educação alimentar e nutricional são baseadas nas considerações propostas por pedagogos que atuam na área e direcionam metodologias mais efetivas para recepção das informações por indivíduos com DI. Porém, enfatiza-se a individualidade dessa população, não sendo identificadas as estratégias mais efetivas para o aprendizado<sup>11</sup>.

Nesse contexto, a EN pode ser considerada boa abordagem com esse público, para que haja uma melhora em relação às escolhas e aos hábitos alimentares. No entanto, ressalta-se que a assistência nutricional deve ocorrer desde o período de infância, com o intuito de promoção de hábitos alimentares saudáveis<sup>8</sup>. Outro benefício da EN será a transmissão de informações que englobam a segurança alimentar e nutricional, fornecendo o conhecimento necessário em relação à alimentação de qualidade para estes indivíduos<sup>12</sup>. Destaca-se a necessidade de identificar as individualidades do adulto com DI e, se possível, propor ações coletivas, se as especificidades do grupo forem semelhantes. Porém, caso haja metas nutricionais diferentes, propõe-se intervenção nutricional individualizada, acompanhada de cuidadores e ou responsáveis.

Portanto, o objetivo do estudo foi avaliar a efetividade de ações de educação nutricional em indivíduos adultos com deficiência intelectual.

## MÉTODO

Estudo quantitativo de caráter longitudinal, com proposta de intervenção, realizado com adultos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) Rural de Guarapuava – PR. O estudo ocorreu no período de maio de 2019 a julho de 2019 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – UNICENTRO, sob parecer N° 3.261.988/2019.

Participaram do estudo indivíduos adultos com Síndrome de Down (SD), Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor, que frequentavam a APAE – Rural, com idade entre 18 e 59 anos. Considerou-se,

também, que os indivíduos apresentassem um bom grau de compreensão, para responder aos questionários propostos pelo estudo. Essa aptidão foi avaliada pela pedagoga responsável pelo local.

Inicialmente realizou-se o recrutamento dos alunos, no período de aula, por meio de uma lista fornecida pela diretoria da instituição. Foi necessária a concordância voluntária dos pais ou cuidadores para que os alunos participassem do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Durante o estudo, foram aplicados questionários para compreender os hábitos alimentares dos alunos, sendo esses respondidos pelos alunos e pais. Ressalta-se que, na literatura, não há questionários específicos para essa população. Portanto, considerando as orientações pedagógicas, foram formulados para o estudo dois questionários para os alunos e um para os pais.

No primeiro contato com os alunos, foi realizada a parte motivacional para adesão à pesquisa e sensibilização do que seria realizado. Sem nenhuma ação de educação nutricional, houve aplicação do primeiro questionário, onde os alunos deviam circular os alimentos referentes ao que se pedia no enunciado das questões, com auxílio de um lápis. As questões eram divididas em cinco grupos, que abordavam os seguintes tópicos: alimentos que devemos comer todos os dias, carboidratos e alimentos fonte de energia, vitaminas e minerais, proteínas e alimentos construtores e, por fim, alimentos que se deve evitar. No mesmo dia, foi aplicado o segundo questionário, no qual foram abordadas questões fechadas e abertas, em relação a autonomia, escolhas, frequência e quantidades alimentares. Nesse dia, foi enviado aos pais ou responsáveis um questionário para responderem a questões fechadas e abertas, relacionadas ao consumo alimentar, frequência alimentar e autonomia dos portadores de deficiência intelectual.

Sequencialmente à aplicação do questionário, no mesmo dia, foi realizada a primeira atividade de EN, com enfoque nos questionários aplicados, sendo trabalhados os mesmos temas para todos os alunos, em três encontros, com intervalos de uma semana entre cada encontro. Devido às variações do grau de compreensão dos alunos, optou-se por abordar três estratégias diferentes de educação nutricional, com base no Guia Alimentar para População Brasileira<sup>13</sup>. Na primeira ação de EN, foi utilizada a pirâmide alimentar feita em EVA, deixando explícito, por meio de diálogo, os grupos alimentares e os alimentos que faziam parte desses grupos. No segundo encontro, foram realizadas atividades lúdicas específicas para integração e fixação do conteúdo abordado no primeiro encontro, trabalhando com imagens

dos alimentos, que foram impressas em papel colorido e plastificadas e seus grupos alimentares separados, que estavam descritos em papéis separados, onde os alunos deveriam colar os alimentos impressos nos grupos certos. E, no terceiro contato, foi trabalhado o que se come em cada refeição, onde eles deveriam escolher dentre os alimentos impressos os quais consomem nas refeições, para posterior explicação e correção do que seria certo comer em cada uma delas.

A avaliação nutricional ocorreu antes e depois da EN, sendo essa conduzida por um indivíduo habilitado e treinado para aferir as medidas corporais, por meio da aferição do peso (kg) e estatura (cm), com auxílio de uma balança digital da marca Multilaser e um estadiômetro de parede, seguindo protocolos específicos do SISVAN para aferição das medidas<sup>14</sup>. A circunferência da cintura (CC) foi aferida na região do tronco, entre as costelas e a crista ilíaca, em seu menor perímetro, de acordo com o preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), com auxílio de uma fita métrica inelástica. Para classificação do estado nutricional foi utilizado o índice de massa corporal (IMC), segundo classificação da OMS<sup>15</sup>. Ressalta-se que os pontos de corte estabelecidos pela OMS não são direcionados a indivíduos com condições especiais, porém não há validações para idade da população avaliada.

Um mês depois da EN, foram reaplicados os mesmos questionários aplicados inicialmente, e tomadas novas medidas antropométricas (peso, altura, circunferência da cintura), para avaliação da efetividade da intervenção nutricional.

Os dados foram inicialmente tabulados no Excel<sup>®</sup> e analisados por meio de estatística descritiva, com médias, desvio padrão, frequências relativas e absolutas. A distribuição das variáveis foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov. As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do *software* SPSS versão 20.0, com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

Participaram do estudo 47 alunos, sendo 53,2% ( $n=25$ ) do sexo masculino, com média de idade de  $32,4 \pm 9,06$  anos, a idade mínima foi 19 anos e a máxima de 54 anos. O IMC de eutrofia prevaleceu entre os participantes, sendo 34% ( $n=16$ ), seguido de obesidade, sobrepeso e desnutrição, respectivamente, em 31,9% ( $n=15$ ), 27% ( $n=13$ ) e 6,4% ( $n=3$ ) dos avaliados. Em relação ao IMC, houve aumento após ações de EN, IMC médio inicial ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ): 27,0 (16,9 -30,6) e IMC médio final ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ): 27,5 (16,9 - 31,8) ( $p= 0,006$ ).

Segundo a CC, observou-se diminuição após intervenções nutricionais, porém não estatisticamente significativa ( $p=0,600$ ) (Figura 1).

Os alimentos fonte de carboidratos demonstraram menor percentual de acertos no momento pré-educação nutricional ( $30,0 \pm 19,9$ ). No período pós-intervenção, as questões relacionadas aos alimentos fonte de vitaminas e minerais e sobre evitar o consumo de alimentos industrializados apresentaram maior percentual de acertos (Tabela 1).

Em relação à frequência do consumo diário de frutas, relatado pelos participantes no questionário, observou-se que 38,3% ( $n=18$ ) consomem entre 1 e 2 frutas por dia.

Sobre a autonomia alimentar, os resultados demonstram que os alunos acham importante a realização das refeições principais do dia (café da manhã, almoço e lanches), onde, respectivamente, 97,9% ( $n=46$ ) acham importante tomar café da manhã, 95,7% ( $n=35$ ) dos alunos acham necessária a realização do almoço e, quando se fala em realizar lanches durante o dia, 93,6% ( $n=44$ ) concordam.

Referente ao consumo de hortaliças nas refeições, 85,1% ( $n=40$ ) referiram consumir todos os dias (Tabela 2).

Referente à autonomia alimentar dos filhos, 41 pais ou responsáveis responderam ao questionário, sendo excluídos 7, pois não houve devolução dos questionários. Verificou-se que 80,4% ( $n=33$ ) afirmaram dar autonomia na escolha dos alimentos, para seus filhos. Resultados expressivos também foram observados sobre a realização das refeições principais ou realizar todas as refeições do dia, onde 100% ( $n=41$ ) acham importante a realização das mesmas. Sobre o preparo das refeições, 97,5% ( $n=40$ ) relataram preparar a alimentação dos filhos e 95,1% ( $n=39$ ) oferecem arroz e feijão todos os dias nas refeições principais (Tabela 3).

Ao serem indagados sobre os momentos que oferecem alimentos para os filhos, 78% ( $n=32$ ) e 21,9% ( $n=9$ ) dos pais ou responsáveis relataram que ofertam alimentos nos horários das refeições e oferecem comida quando o filho refere fome, respectivamente. Em relação ao número de refeições dos filhos, 41,4% ( $n=17$ ) dos responsáveis referiram quatro refeições por dia e 14,6% ( $n=6$ ), pelo menos 3 refeições por dia.

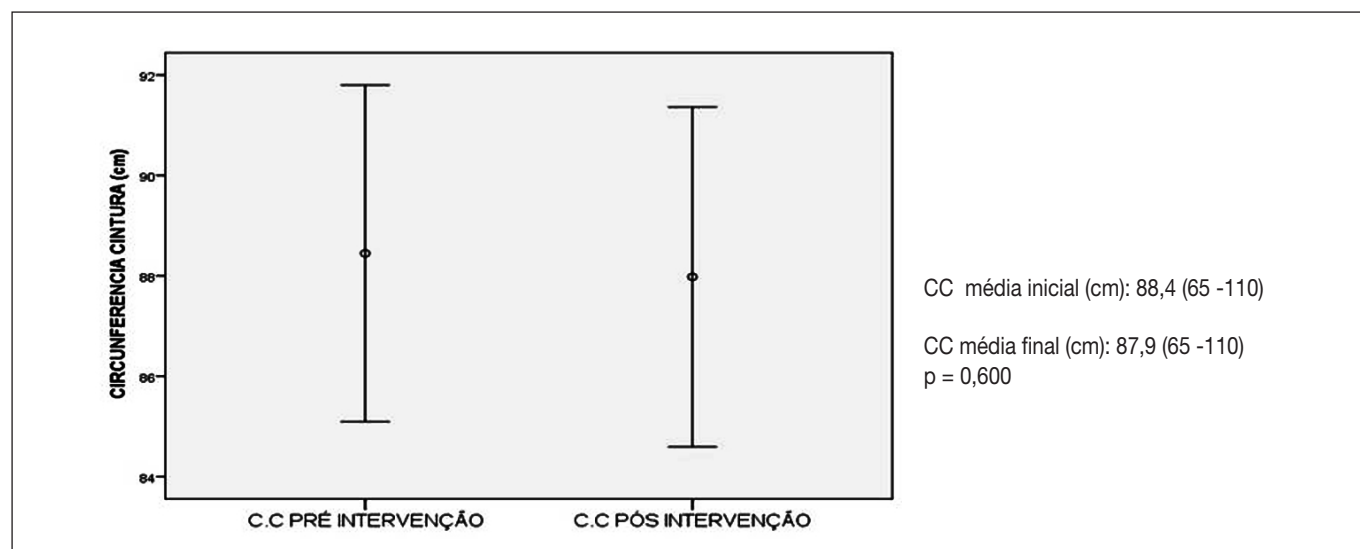


Figura 1 - Circunferência média da cintura de indivíduos com deficiência intelectual, antes e após intervenções nutricionais.

**Tabela 1** – Resultados sobre conhecimento da pirâmide alimentar, pré e pós-educação nutricional de adultos com deficiência intelectual – APAE.

Questão	% de acertos Pré-educação nutricional	% de acertos Pós-educação nutricional	P
Alimentos de consumo diário	66,8 ± 21,6	72,3 ± 16,8	0,180
Alimentos fontes de energia (carboidratos)	30,0 ± 19,9	46,3 ± 13,17	<0,001
Alimentos fonte de vitaminas e minerais (hortaliças e frutas)	68,3 ± 27,0	83,7 ± 20,8	0,002
Alimentos que deixam os ossos fortes (proteínas)	63,8 ± 33,2	76,1 ± 24,8	0,021
Alimentos que deve evitar o consumo (ultraprocessados e industrializados)	63,2 ± 28,2	82,0 ± 21,5	<0,001

**Tabela 2** – Questionário sobre autonomia alimentar de adultos com deficiência intelectual – APAE.

Questão	SIM - n (%)	NÃO - n (%)
Você acha importante tomar café da manhã?	46 (97,9%)	1 (2,1%)
Você prepara seu café da manhã?	13 (27,7%)	34 (72,3%)
Você acha importante realizar o almoço?	45 (95,7%)	2 (4,3%)
Você cozinha?	5 (10,6%)	42 (89,4%)
Você acha importante realizar lanches durante o dia?	44 (93,6%)	3 (6,4%)
Você escolhe o que quer comer?	26 (55,3%)	21 (44,7%)
Você come verduras nas refeições?	40 (85,1%)	7 (14,9%)

**Tabela 3** – Autonomia alimentar dos filhos na percepção dos pais ou responsáveis de adultos com deficiência intelectual – APAE.

Questão	SIM - n (%)	NÃO - n (%)
Você prepara as refeições do seu filho (a)?	40 (97,5%)	1 (2,4%)
Dá autonomia de escolha para seu filho (a)?	33 (80,4%)	8 (19,5%)
Oferece frutas todos os dias?	37 (90,2%)	4(9,7%)
Acha importante realizar todas as refeições?	41 (100%)	—
Oferece arroz e feijão todos os dias?	39 (95,1%)	2 (4,8%)
Acha importante ações de Educação Nutricional?	39 (95,1%)	2 (4,8%)
No mercado, dá preferência a alimentos que seu filho gosta?	30 (73,1%)	11 (26,8%)
Oferta verduras diariamente ao seu filho (a)?	35 (85,3%)	5 (12,1%)

## DISCUSSÃO

Até o momento, pouco está reportado na literatura sobre o estudo com a população adulta portadora de DI em relação a ações de educação alimentar e nutricional. A maioria dos estudos refere-se à caracterização do perfil desses indivíduos<sup>5-9</sup>. Destaca-se que o estudo foi realizado com indivíduos que frequentam a APAE rural, sendo primeiro estudo nesse local com esse público, ambiente esse em que são incentivadas atividades na horta local, estimulando-se o consumo de alimentos mais saudáveis e de qualidade.

Em indivíduos com DI, pode-se observar a prevalência de sobrepeso e obesidade. Alguns estudos demonstram que essa população está mais predisposta a desenvolver obesidade, pois há uma velocidade maior de ganho de peso<sup>5-9,16</sup>. Dentre os fatores que impactam negativamente no estado nutricional desses indivíduos, pode-se citar: dificuldades motoras, que dificultam a realização de atividades físicas, maus hábitos alimentares, decorrentes muitas vezes da falta de informação nutricional, que acarretam dieta hipercalórica de baixa qualidade<sup>5-9,15-21</sup>. Essa prevalência de sobrepeso e obesidade foi observada no presente estudo, em que cerca de 60% dos indivíduos foram caracterizados pelo IMC como

sobrepeso ou obesidade. Pttomey et al.<sup>5</sup> verificaram que a prevalência de obesidade é ainda maior em pessoas com DI do que na população em geral. Isso implica encargos adicionais de doenças do estilo de vida, como diabetes e hipertensão, para adultos com DI.

A avaliação dos questionários respondidos antes da EN, os alunos demonstraram baixo conhecimento em relação à pirâmide alimentar e aos grupos alimentares, tendo melhora na porcentagem de acertos após a EN. Essa observação do baixo conhecimento antes da EN dá aporte quando se fala em uma alimentação monótona, com pouca variedade de alimentos, que também pode ser decorrente do baixo conhecimento dos alunos<sup>22</sup>.

Ao analisar-se a autonomia alimentar dos participantes, observou-se que a maioria desses acredita ser importante a realização das refeições principais e também gosta de escolher o que vai comer. Já em relação ao preparo desses alimentos, apenas uma pequena parcela desse público tem domínio e autonomia para realizar as preparações. Isso se dá pelo fato de que existe a necessidade desses indivíduos sempre terem a presença de um responsável por perto. Além de que, no processo de transição adolescente-adulto,



a maior limitação se dá pela perda de alguns domínios em relação ao poder de autonomia, o que vai depender do grau de comprometimento cognitivo nesses indivíduos, acarretando dependência maior da presença de alguém da família por perto<sup>23</sup>.

A ingestão de frutas pelos indivíduos avaliados está abaixo do recomendado, que seria de duas a quatro porções diárias, para suprir as necessidades de vitaminas e fibras na alimentação. Estas recomendações são baseadas nas necessidades da população em geral e poderão não ser adequadas para alguns subgrupos de pessoas com deficiência<sup>13</sup>. Adolfsson et al.<sup>7</sup> também observaram que a ingestão diária de frutas e vegetais, bem como fibras alimentares, geralmente era baixa em adultos com DI. Assim, verifica-se que são necessários mais estudos para avaliar recomendações específicas para indivíduos com deficiências e recomendações para a população em geral. No entanto, ao analisar o percentual de acertos relacionados ao conhecimento sobre vitaminas e minerais, verificou-se melhora no percentual de acertos após as ações de educação nutricional.

Relacionado ao fracionamento alimentar, os pais ou responsáveis relataram que os indivíduos com DI realizam de três a quatro refeições diariamente, assim como oferecem alimentos, na maioria das vezes, quando eles relatam sentir fome. Essas ações podem impactar negativamente no estado nutricional desses indivíduos, devido ao possível aumento na ingestão calórica nessas refeições, com consequente aumento no peso corporal. Adolfsson et al.<sup>7</sup> verificaram grande variação na ingestão diária de energia, principalmente proveniente do consumo entre as refeições. As principais fontes de energia foram produtos lácteos, produtos à base de carne, pães e bolos.

Kolset et al.<sup>17</sup>, ao reportarem a situação de pessoas com DI na Noruega, evidenciaram a necessidade da dependência desses indivíduos de políticas nutricionais específicas, porém destacam que ainda não foram abordadas propostas efetivas, até mesmo em nações com alto padrão socioeconômico.

Diante do exposto, sugerem-se ações de educação alimentar e nutricional nas instituições que recebem pessoas com DI diariamente, com o respaldo de políticas nutricionais direcionadas a esse público. Salienta-se, também, a necessidade de atividades relacionadas ao consumo alimentar consciente com pais ou responsáveis desses alunos.

Em relação às limitações do estudo, o número de participantes foi reduzido, pelo fato de que havia muitos indivíduos com grau de compreensão e cognitivo afetados. Enviar questionários para casa também foi um fator importante na redução da amostra, pois os questionários não retornavam. No entanto, mesmo com as limitações, esse foi o primeiro

estudo que conseguiu descrever ações de educação alimentar e nutricional em um grupo tão específico, adultos com DI, que diariamente estão em atividades no âmbito rural.

## CONCLUSÃO

As atividades que foram desenvolvidas ao decorrer das ações nutricionais proporcionaram aos alunos com DI uma melhora no conhecimento em relação a nutrição e a alimentação saudável, analisando o antes e depois das ações, essas sendo efetivas, pois quando considerados os parâmetros de qualidade alimentar houve melhora após as ações de EN realizadas com esse público.

São necessários mais estudos para avaliar aspectos quali-quantitativos, que abranjam estratégias nutricionais em relação a indivíduos adultos com DI, e monitoramento do estado nutricional a longo prazo, para melhorar, assim, a qualidade de vida dessa população.

## REFERÊNCIAS

1. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Report of a WHO consultation. World Health Organ Tech Rep Ser. 2000;894:xii, 1-253.
2. Malta DC, Stopa SR, Canuto R, Gomes NL, Mendes VLF, Goulart BNG, et al. Prevalência autorreferida de deficiência no Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Ciênc Saúd Colet*. 2016;21(10):3253-64.
3. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD). Intellectual disability: definition, classification, and systems of supports. 11<sup>th</sup> ed. Washington: AAIDD; 2010. 259p.
4. Apae de São Paulo. Sobre a deficiência intelectual: o que é, 2015. *Rev Def Intelec*. 2016;6(10).
5. Pttomey L, Goetz J, Lee J, Donnelly J, Sullivan D. Diet quality of overweight and obese adults with intellectual and developmental disabilities as measured by the Healthy Eating Index-2005. *J Dev Phys Disabil*. 2013;25(6):10.1007/s10882-013-9339-z.
6. Hsieh K, Rimmer JH, Heller T. Obesity and associated factors in adults with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res*. 2014;58(9):851-63.
7. Adolfsson P, Sydner YM, Fjellström C, Lewin B, Andersson A. Observed dietary intake in adults with intellectual disability living in the community. *Food Nutr Res*. 2008;52. doi: 10.3402/fnr.v52i0.1857.
8. Cermak SA, Curtin C, Bandini LG. Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. *J Am Diet Assoc*. 2010;110(2):238-46.
9. Hove O. Weight survey on adult persons with mental retardation living in the community. *Res Dev Disabil*. 2004;25(1):9-17.
10. Almeida MFA. Síndrome de Down: materiais interativos no ensino da educação nutricional [Dissertação de Mestrado]. Ponta Grossa: Universidade Tecnológica Federal do Paraná; 2017.
11. Santos DCO. Potenciais dificuldades e facilidades na educação de alunos com deficiência intelectual. *Educ Pesqui*. 2012;38(4):935-48.
12. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; 2012.

13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde; 2014.
14. Ministério da Saúde. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
15. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO; 1995.
16. Silva R, Silva GP. Características antropométricas e nutricionais de pessoas com deficiência mental. *Fit Perf J.* 2009;8(2):130-5.
17. Kolset SO, Nordstrom M, Hope S, Retterstol K, Iversen PO. Securing rights and nutritional health for persons with intellectual disabilities: a pressing challenge. *Food Nutr Res.* 2018;62.
18. Macedo M, Escobal G, Goyos C. Escolha e preferência por alimentos com ou sem valor calórico em crianças com deficiência intelectual e sobrepeso. *Acta Comport.* 2013;21(1):83-98.
19. Castro EM, Tavares CP, Panhan AC, Iasi TCP, Figueiredo GA, Castro MR, et al. Educação física adaptada inclusiva: impacto na aptidão física de pessoas com deficiência intelectual. *Rev Ciênc Extens.* 2013;9(1):35-61.
20. Queiroz CRL. Facilidades e dificuldades à adesão de adolescentes obesos com deficiência intelectual e suas famílias, para cumprir programa de orientação e prevenção das complicações da obesidade [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2010.
21. Raulino AGD, Barros JF. Estudo do comportamento da composição corporal em homens portadores de deficiência mental no Distrito Federal. *Rev Bras Ciên Mov.* 2002;10(4):63-70.
22. Rimmer JH, Rowland JL, Yamaki K. Obesity and secondary conditions in adolescents with disabilities: addressing the needs of an underserved population. *J Adolesc Health.* 2007;41(3):224-9.
23. Campos MA, Sousa R. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. *Nutrição e Deficiência(s).* Lisboa: Direção Geral da Saúde; 2015.

---

**Local de realização do estudo:** Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava, PR, Brasil.

**Conflito de interesse:** Os autores declaram não haver.