

Educação alimentar e nutricional para pessoas com Síndrome de Down: uma revisão de literatura

Food and nutritinal education in Down Syndrome patients: a literature review

Luciene Almeida de Oliveira¹, Caroline D'Azevedo Sica²

¹Graduanda em Nutrição pela Universidade Feevale - RS

²Nutricionista, Doutora pelo Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Fundação Universitária, ICFUC, Brasil, Professora na Universidade Feevale – RS

E-mail: Luciene Almeida de Oliveira - 0166310@feevale.br

Resumo

Objetivo: Revisar a literatura atual sobre intervenções de Educação Alimentar e Nutricional para pessoas com Síndrome de Down. **Método:** Foi realizado uma revisão de literatura nas bases de dados SCIELO, BIREME e PUBMED, por artigos originais, que reportaram estudos de intervenção, caso controle ou coorte. Foram selecionados artigos publicados no período entre 2009 e 2019, nos idiomas português, espanhol e inglês, que abordavam a temática. **Resultados:** Foram encontrados, inicialmente, 512 referências, sendo selecionados seis artigos que, seguindo os critérios de inclusão e exclusão, foram reduzidos a quatro artigos. **Conclusão:** Observou-se que apesar da relevância do tema, há um baixo número de publicações. Os resultados dos estudos apontaram que a educação alimentar e nutricional contribui para a aquisição de conhecimentos sobre saúde e alimentação saudável, bem como melhoria nas escolhas alimentares das pessoas com Síndrome de Down e seus familiares. Entretanto, são necessários mais estudos a longo prazo, com metodologias detalhadas e estratégias coesas e validadas, podendo envolver equipe multiprofissional e incluindo a família nesse processo.

Palavras-chave: Síndrome de Down. Educação. Alimentar e Nutricional. Padrões alimentares. Obesidade.

Abstract

Objective: To review the current literature on Food and Nutrition Education interventions for people with Down Syndrome. **Method:** A literature review was carried out in the SCIELO, BIREME and PUBMED databases, using original articles that reported intervention, case-control or cohort studies. Articles published between 2009 and 2019, in Portuguese, Spanish and English, that addressed the theme were selected. **Results:** Initially, 512 references were found, and six articles were selected, which, following the inclusion and exclusion criteria, were reduced to four articles. **Conclusion:** It was observed that despite the relevance of the topic, there is a low number of publications. The results of the studies showed that food and nutrition education contributes to the acquisition of knowledge about health and healthy eating, as well as improving the food choices of people with Down Syndrome and their families. However, more long-term studies are needed, with

detailed methodologies and cohesive and validated strategies, which may involve a multidisciplinary team and include the family in this process.

Keywords: *Down Syndrome. Food and Nutrition Education. Food patterns. Obesity.*

INTRODUÇÃO

A síndrome de Down (SD) é uma condição genética, na qual a pessoa ao invés de apresentar 46 cromossomos por célula, agrupados em 23 pares, apresenta 47 cromossomos, um a mais no par de número 21, desta forma, chamados de trissomia do cromossomo 21¹. A SD é a alteração cromossômica mais comum em humanos e a principal causa de deficiência intelectual na população². No Brasil nasce uma criança com SD a cada 600 e 800 nascimentos, independente de etnia, gênero ou classe social².

Algumas características podem influenciar os hábitos alimentares e conseqüentemente o estado nutricional destes indivíduos. Dentre elas, língua protusa, retardo mental, dificuldades de deglutição, alta suscetibilidade a infecções, cardiopatias congênitas e alterações da função tireoidiana³. Segundo Freire, Costa e Gorla⁴, há uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade em pessoas com Síndrome de Down do que na população em geral.

A maior prevalência de excesso de peso nesta população pode ser decorrente do fato de que esses indivíduos possuem diminuição da taxa de metabolismo basal, e em conseqüência disso, redução do gasto energético⁵. Porém fatores ambientais como a exposição a alimentos ultraprocessados, redução no consumo de frutas e verduras, alto desejo de beber líquidos açucarados, dificuldade em distinguir sinais internos de saciedade e sedentarismo podem contribuir para esta estatística⁶.

Em virtude disso, pessoas com SD precisam compreender e relacionar a importância da alimentação adequada e equilibrada como um determinante para a melhora da qualidade de vida e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)⁷. Para que isso ocorra, as práticas de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) podem estar inseridas em diversos setores, como nas áreas de educação, assistência social, unidades básicas de saúde, centros de recreação e cultura, entre outros⁸. No entanto, a EAN deve ser viabilizada pela família desde a tenra idade como forma de prevenção a dificuldades alimentares futuras⁹. Dessa forma a EAN deve vir através de recursos

problematizadores, onde todos possam aprender a buscar soluções de acordo com suas realidades¹⁰.

O profissional nutricionista exerce grande importância no acompanhamento de indivíduos com SD, pois tem o dever de buscar atualizações sobre o assunto em questão, oferecendo o melhor para a família. Além de informações atualizadas, sobre a síndrome, o nutricionista deve se apropriar do conhecimento sobre as terapias nutricionais existentes, para instruir os adolescentes, familiares e cuidadores na busca de melhores alternativas para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos com SD¹¹.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo revisar a literatura atual sobre intervenções de EAN para pessoas com Síndrome de Down.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura, com artigos científicos originais. Realizou-se uma busca, nas bases de dados *Public Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (PubMed), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme). O período delimitado para as buscas foi entre os meses de fevereiro a maio de 2020.

Foram selecionados artigos publicados no período de 2009 a 2019, nos idiomas inglês, português e espanhol. A pesquisa foi realizada por meio da estratégia de busca utilizando os seguintes descritores: educação alimentar e nutricional, Síndrome de Down, padrões alimentares, e obesidade e suas versões em inglês e espanhol. As seguintes combinações foram feitas utilizando o operador booleano “AND”: “Síndrome de Down” AND “Educação alimentar e nutricional”, “Síndrome de Down” AND “padrões alimentares” e “Síndrome de Down” AND “obesidade”.

Foram incluídos na revisão os artigos originais; que reportaram estudos de intervenção, caso controle ou coorte; aplicados em seres humanos, sem restrição de faixa etária, de ambos os sexos, com diagnóstico de Síndrome de Down, podendo haver participação de pais ou cuidadores.

Foram excluídos estudos em que as intervenções fossem realizadas somente com os cuidadores/pais ou responsáveis, que não desenvolvessem ou não debatessem métodos de intervenção de EAN neste público e também os que não fossem disponíveis na íntegra.

A busca inicial consistiu-se na realização de uma triagem para posterior análise do material. Em um primeiro momento, foram analisados os títulos, os quais deveriam conter como primeiro critério o termo completo e/ou referências a Síndrome de Down e EAN, perda de peso, cuidados nutricionais, acompanhada da leitura dos resumos de todos os estudos identificados nas bases de dados, verificando os potencialmente elegíveis. Após essa etapa foi realizada uma leitura na íntegra para uma análise mais aprofundada, aplicando os critérios de inclusão e exclusão. Artigos duplicados foram contabilizados apenas uma vez.

RESULTADOS

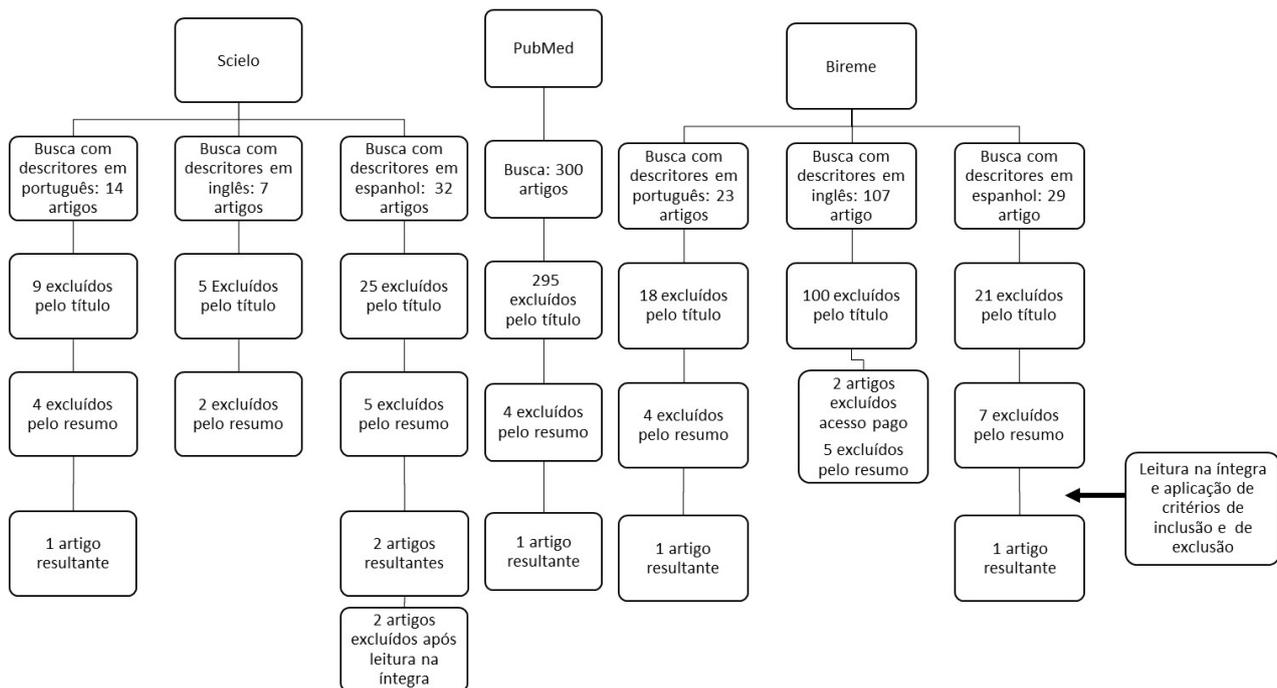
Foram encontrados, inicialmente, 512 referências, 473 foram excluídos após a leitura do título, 31 após a leitura dos resumos e 2 foram excluídos por não estarem disponíveis na íntegra. A Figura 1 apresenta o fluxograma de seleção dos estudos.

Após a etapa de leitura na íntegra dos 6 artigos resultantes, 2 foram excluídos por não contemplarem todos os critérios de inclusão. Sendo que destes, um abordava a prática de intervenção nutricional apenas com os cuidadores de pessoas com SD. Enquanto o outro artigo relacionava as atividades a várias áreas da saúde, habilidades sociais e bem-estar dos cuidadores e prática de exercícios físicos, não citando estratégias utilizadas para aplicar as intervenções de EAN e/ou avaliando o conhecimento dos participantes quanto à efetividade das atividades propostas. Sendo assim, após a quarta etapa permaneceram no presente estudo 4 artigos.

A partir da leitura dos artigos, foi realizada uma síntese e extração dos dados, com uma avaliação abrangente para a interpretação dos resultados. As caracterizações dos estudos selecionados foram organizadas e descritas no Quadro 1 de acordo com, autores, ano, país de publicação, autores envolvidos, faixa etária e amostra. O quadro 2 sintetiza os estudos selecionados quanto aos objetivos, métodos e tempo de intervenção, resultados e conclusão dos estudos.

Em três estudos selecionados houve a participação de pais ou responsáveis nas atividades de educação alimentar e nutricional e em dois as atividades de EAN foram realizadas concomitantemente com outros temas como: a avaliação da ingestão alimentar e prática de exercícios físicos, intervenção comportamental e aplicação de questionários de frequência alimentar.

Figura 1 - Fluxograma dos estudos encontrados e selecionados por meio da pesquisa nas bases de dados



Quadro 1 - Caracterização dos estudos encontrados sobre educação alimentar e nutricional para pessoas com Síndrome de Down

Autor/Ano/País	Atores envolvidos	Faixa etária das pessoas com SD	Amostra
Giaretta AG, Ghorzi, AR. (2010), Brasil	Pessoas com SD e cuidadores	Entre 9 e 21 anos	5 famílias de pessoas com SD: 16 pessoas
Giaretta A, Ghorzi AR. (2009), Brasil	Pessoas com SD e cuidadores	Entre 6 e 21 anos	9 pessoas com SD e 2 mães
Miralles BP, et al. (2016), Espanha	Adolescentes e adultos com SD	Média de 21 anos	16 pessoas com SD
Curtin, et al. (2013), Estados Unidos da América	Adolescentes, adultos com SD e cuidadores	Entre 13 e 26 anos	21 pessoas SD: 11 no grupo intervenção e 11 no grupo controle

Legenda: SD: Síndrome de Down.

Quadro 2 - Caracterização dos artigos que apresentam estudos de intervenção em educação alimentar e nutricional para pessoas com Síndrome de Down quanto aos objetivos, intervenção e tempo, resultados e conclusão.

Autor/Ano/País	Objetivo	Intervenção	Tempo de intervenção	Resultados	Conclusão
Giaretta AG, Ghorzi, AR. (2010), Brasil	Desenvolver uma sistematização de EAN na ressignificação do ato de comer em famílias de pessoas com SD.	Realizado 11 visitas em cada família, utilizando dinâmicas e recursos como: colagem/ desenhos, histórias, de acordo com a necessidade de cada família, envolvendo assuntos como, permissividade alimentar, ressignificação do ato de comer e o papel da família no processo de mudanças de hábitos alimentares	7 meses	O estudo confirmou o papel da família como primeira educadora nutricional. A EAN abrangeu aspectos culturais e éticos, trazendo significado único para o ato de comer de cada família.	O profissional nutricionista pode contribuir para a ressignificação do ato de comer, levando em consideração a interdisciplinaridade

Continua

Continuação do quadro 2

Giaretta A, Ghiorzi AR. (2009), Brasil	Contribuir para a independência pessoal na prática do ato de comer de pessoas com SD e suas famílias.	Aplicado atividade inicial de descontração, atividades lúdicas com intuito de conhecer e significar o ato de comer e dinâmica final para integração dos conhecimentos adquirido com o processo assistencial.	9 sessões com os adolescentes, 8 com crianças e 7 com as mães.	O desejo por determinados tipos de alimentos coincidiu com o estado nutricional. Ficou evidenciado o papel da família na EAN, bem como a viabilidade da independência nas escolhas alimentares.	Através das atividades lúdicas foi possível compreender os pensamentos e desejos alimentares, demonstrando a viabilidade de independência nas escolhas alimentares dessa população, sendo importante um trabalho interdisciplinar em EAN.
Miralles BP, et al. (2016), Espanha	Avaliar o estado nutricional, prática de atividades físicas e EAN, a fim de melhorar os conhecimentos sobre obesidade e alimentação saudável.	Consistiu em avaliar a ingestão alimentar e adesão a dieta mediterrânea, nível de prática de atividade física e aplicação do NutriDown, programa de educação alimentar e nutricional com materiais adaptados a compreensão dos participantes.	3 meses	Observou-se altas taxas de sobrepeso e obesidade e baixa adesão à dieta mediterrânea e baixo nível de atividade física. A EAN proporcionou a socialização de conhecimentos sobre alimentação saudável.	Elevado percentual de sobrepeso e obesidade, aquisição de conhecimentos sobre alimentação saudável, embora sejam necessários avaliar os efeitos a longo prazo.
Curtin, et al. (2013), Estados Unidos da América	Avaliar intervenção comportamental, combinado com um programa de nutrição na perda de peso em relação à educação alimentar e nutricional e de atividades sozinha em adolescentes e adultos jovens com síndrome de Down.	Dividido em 2 grupos: intervenção e controle. A atividade foi desenvolvida através da modificação do plano alimentar com déficit de 250 kcal e randomização para prática de exercícios e de educação alimentar e nutricional e atividades ou intervenção de educação alimentar e nutricional e atividades e estratégias comportamentais de controle de estímulos em casa, estabelecimento de metas e monitoramento.	2 anos e 5 meses	O grupo intervenção apresentou maior perda de peso e % de gordura no período de 6 meses. A ingestão de vegetais foi maior no grupo intervenção, além da diminuição média de kcal consumidas em guloseimas ($p > 0,01$) quando comparado ao controle.	A intervenção comportamental apoiada pelos pais parece ser um complemento bem-sucedido de uma intervenção de educação alimentar e nutricional de 6 meses para alcançar a perda de peso em jovens com síndrome de Down.

DISCUSSÃO

Os estudos incluídos indicam que a EAN para os indivíduos com Síndrome de Down oportuniza a troca de conhecimentos sobre alimentação saudável, revelando ser uma boa estratégia para a promoção da saúde. Estabelecer práticas de EAN precocemente, estimulando hábitos saudáveis nos primeiros anos de vida, quando as práticas referentes à alimentação e à atividade física estão se desenvolvendo são formas de promover a alimentação adequada e saudável.

O ato de comer pode trazer diferentes significados, pois, além de suprir as necessidades biológicas, possui caráter simbólico, social, trazendo consigo uma memória afetiva e herança cultural¹². Nossas escolhas alimentares têm como base nossas experiências diárias, nossas crenças religiosas ou ponto de vista ideológicos¹². Compartilhar o momento da alimentação com a família, bem como, sentar-se à mesa, além de aprofundar as relações e o laços familiares é um símbolo representativo de comensalidade¹³. Portanto, a alimentação não pode ser definida apenas como o ato de nutrir as células do corpo, pois envolve o significado deste momento para cada família e os integrantes que a compõe.

No estudo analisado¹², cada integrante das famílias interiorizaram uma experiência em relação ao ato de comer diferente, apesar de tê-las vivido em família. Dentre elas foram encontrados significados como: autonomia nas escolhas alimentares; comer de tudo é permitido; comer apenas o que gosta e em grandes quantidades ou com moderação ou que deve comer quando está ansioso. Os mesmos achados foram encontrados em uma pesquisa realizada com adolescentes sem SD em Salvador, Bahia. Onde o comer compulsivo foi relatado principalmente em situações de estresse e ansiedade, além de existir o imaginário de que consumir “besteiras”, desde que, com moderação ou limitando seu consumo aos finais de semana, sendo interpretado como forma de recompensa⁹.

Além disso, houve relatos de pessoas com SD que praticavam alguns hábitos alimentares baseados nas atitudes praticadas pelos seus responsáveis, como comer mesmo sem sentir fome, comer para suprimir outras dores e/ou carências^{12,14}. Corroborando com o estudo de Melo et al¹⁵ onde os pais de crianças sem SD procuravam ofertar alimentos saudáveis para os filhos, mas não consumiam os mesmos, influenciando diretamente na aceitação pelas crianças.

A permissividade alimentar foi encontrada nestes estudos^{12,14} como forma de sentimento de culpa, trazendo um estigma de ser diferente, oferecendo ao filho com SD todos os alimentos que ele deseja, aumentando assim a incidência de sobrepeso e obesidade nesta população. Um estudo realizado na cidade de Havana, Cuba, com 28 pais de crianças com SD, verificou que mais da metade dos pais (53,6%) de pessoas com SD controlavam a alimentação dos filhos, porém utilizando estratégias de recompensa, oferecendo alimentos ultraprocessados¹⁶. Para prevenir hábitos alimentares que podem ser prejudiciais à saúde, construídos através de repetições das atitudes dos pais e responsáveis, deve-se observar e compreender o ambiente

familiar a qual essa pessoa está inserida, promovendo a formação dos pais. Para tanto, a mudança desse padrão alimentar deve respeitar as culturas, não deve impor normas nem condutas, sendo atento aos pontos positivos e negativos de cada família.

A família possui um papel muito importante neste processo de ressignificação do ato de comer e promoção de uma alimentação saudável, pois é nela que ocorrem as primeiras ações de educação alimentar e nutricional¹⁷. Para muitas famílias participantes dos estudos selecionados o ato de comer tem como principal símbolo a mesa, os pratos, cadeiras e outros objetos, significando a união e reunião da família e a importância deste momento¹². Segundo o Guia Alimentar para a população Brasileira, o hábito de comer em companhia é uma excelente oportunidade de fortalecer os laços familiares, adquirir bons hábitos alimentares e valorizar a importância de realizar refeições com regularidade em ambientes apropriados¹⁸. Uma revisão sistemática e metanálise de 57 estudos, realizados em pessoas sem SD, obtiveram associações positivas quanto à frequência da alimentação em família e a qualidade das refeições fornecidas e uma significativa melhora na saúde nutricional das crianças¹⁹.

Portanto, a família tem influência neste processo de educação e reeducação alimentar. No estudo exposto de Giaretta e Ghiorzi¹² a mãe foi o membro familiar mais imitado quanto às escolhas alimentares. O mesmo foi encontrado em um estudo com 358 adolescentes sem SD, frequentadores de uma escola de ensino secundário em Portugal, que caracterizava os hábitos e escolhas alimentares de adolescentes e o agregado familiar²⁰. Podendo ser explicado por ser quem geralmente realiza tarefas domésticas, como cozinhar.

Outra questão levantada em um artigo selecionado nesta revisão, incluindo 16 participantes com SD, foi a maior prevalência de sedentarismo (43,8%) nesta população em relação à população geral (18,3%)²¹. Somando-se à menor taxa de metabolismo basal, pessoas com SD são mais propensas a obesidade que a população em geral, dentre outras comorbidades⁵. Portanto o incentivo à prática de atividades físicas aliadas alimentação saudável possui papel protetor.

Curtin et al²² realizou um ensaio clínico randomizado (ECR), onde os participantes foram selecionados aleatoriamente em dois grupos de intervenção, sendo um com atividades de EAN, atividades e intervenção comportamental e outro com exercícios físicos e EAN. Aos seis meses de estudo o grupo de EAN e de atividades e intervenção

comportamental perdeu em média 2,7 kg enquanto no outro grupo ganhou em média 0,5 kg. Apesar de não apresentarem resultados significativos para perda de peso após um ano de pesquisa, mostrou-se viável para diminuir o sedentarismo dos participantes, mostrando que o grupo que obteve mudanças mais significativas foi o que contou com o apoio da EAN e intervenção comportamental além do apoio dos pais. Em um estudo realizado no Chile, com 18 crianças com SD, com idade entre 5 e 9 anos, os quais foram submetidos a um programa de atividades físicas por doze semanas e uma breve atividade nutricional final, observaram diferenças significativas na força muscular e circunferência da cintura além de, mudanças na classificação de IMC, saindo da obesidade para o sobrepeso²³.

De acordo com Pineda-Pérez et al¹⁶ o exercício físico para esta população deve favorecer a recreação, levando em consideração as limitações deste público, além de ser supervisionado por um profissional da área. Curtin et al²² em seu estudo priorizou atividades de flexibilidade, aeróbicas e de treinamento de força. Porém, o tempo das sessões mostrou-se insuficiente para que os participantes dominassem os exercícios, além de se distraírem facilmente. Sendo assim, as atividades aeróbicas mostraram-se formas mais viáveis de reduzir o sedentarismo.

Para favorecer a participação de pessoas com deficiências em atividades, as mesmas devem possuir conteúdo cativante e prazeroso, além de proporcionarem estímulos adequados, envolvendo todos os participantes²⁴. A utilização de recursos lúdicos pode propiciar uma aprendizagem mais natural, estimulando a socialização e a criatividade, sendo estimulada pelas descobertas²⁵. Contudo, o educador deve compreender a importância e a complexidade das estratégias utilizadas com este público.

No que diz respeito as principais estratégias abordadas nos estudos selecionados^{12,14,21,22}, além de explicações teóricas, palestras e diálogos com os participantes, notou-se uso de materiais lúdico-didáticos com o uso de colagens, jogos, músicas, contação de histórias, bingo e amarelinha da alimentação, dentre outros. Porém, no estudo de Giaretta e Ghiorzi¹², além das dinâmicas comuns a todos, foram aplicadas atividades específicas para cada família, de acordo com as necessidades compartilhadas pelos mesmos nos diálogos iniciais. Através da sistematização dos aspectos metodológicos construídos com as famílias obteve-se ressignificação de muitos hábitos alimentares, distinguindo as necessidades de cada uma delas.

De acordo com os estudos de Giaretta e Ghiorzi^{12,14} os participantes mostraram que, muitas vezes a comunicação se dá de forma não verbal. Mesmo assim, ficou claro os desejos, pensamentos e vontades alimentares. Sendo assim, constatou-se a importância do olhar e escuta sensível¹⁴. Com o intuito de proporcionar atividades com maior receptividade por parte das pessoas com SD, Curtin et al²² utilizou as mesmas estratégias aplicadas para a população pediátrica dos Estados Unidos, porém, com modificações. Utilizando o mínimo de atividades verbais e envolvendo mais atividades práticas como jogos alimentares, obtendo dessa forma 100% de fidelidade nas atividades, por parte dos participantes.

Um estudo foi realizado em Santa Catarina, Brasil, envolvendo crianças com deficiência intelectual, frequentadoras de uma instituição estadual de reabilitação física e intelectual, em atividades lúdicas interdisciplinar e multiprofissional. Nele pode-se constatar que os estímulos para a realização das atividades devem ir de encontro com as características motoras e cognitivas individuais. Além da otimização do tempo em atividade, a fim de manter os participantes engajados²⁴.

Semelhante aos estudos selecionados nesta revisão, que obtiveram resultados positivos na aplicação de EAN nesta população, outro estudo não incluso por não ser indexado nas bases de dados pesquisadas, também obteve resultados satisfatórios. Oliveira e Dutra²⁷ realizaram um estudo com 21 adolescentes e adultos com SD, onde através da aplicação de atividades colagem de figuras de alimentos na pirâmide alimentar, vídeos educativos e questionários, houve mudança estatisticamente significativa ($p < 0,001$) nos conhecimentos sobre alimentação saudável, sendo aplicado questionário avaliativo antes e depois das atividades. Os mesmos resultados puderam ser observados em um estudo de intervenção Realizado com 226 crianças sem SD, com idade entre 6 e 10 anos, no qual o grupo intervenção ($n=170$) obteve melhores resultados ($p < 0,005$) nos conhecimentos sobre alimentação em relação ao grupo controle ($n=56$)²⁸. Porém, em um estudo realizado com 59 adolescentes sem SD, com aplicação de jogos pedagógicos, como: pirâmide alimentar, figuras de alimentos, desenhar almoços saudáveis, demonstrou que as atividades aplicadas foram eficientes para aumentar o grau de conhecimento, porém não mostrou significância ($p \geq 0,005$) entre os grupos²⁹. Relacionando os resultados obtidos nos estudos acima descritos, embora não tenha sido encontrada diferença significativa no último²⁹, houve melhora no padrão de resposta aos questionários aplicados em todos estes estudos, afirmando a relevância destas práticas como campo de atuação do nutricionista.

Embora a EAN seja um campo intersetorial e multidisciplinar, onde, outros profissionais podem e devem envolver-se nessas ações educativas⁸, a atuação do nutricionista em estudos de intervenções possui grande destaque devido sua atribuição como profissional²⁹. Este profissional, também possui conhecimentos relativos a comportamentos e práticas alimentares que favorecem uma intervenção personalizada³⁰. Contudo, devido as variadas demandas é necessário a frequente atualização e educação continuada, permitindo aquisição de conhecimentos de novas estratégias que fortaleçam a adesão e eficácia das atividades de EAN.

Os estudos trazem resultados positivos quanto às atividades aplicadas, destacando as mudanças relatadas no aumento do consumo de frutas e verduras, redução de peso, melhoria nos conhecimentos sobre alimentação e obesidade e incluir hábitos como conversar durante as refeições, dar mais atenção e carinho ao filho com SD e autocontrole alimentar.

Além disso, alguns estudos trouxeram suas dificuldades e limitações, que puderam ser observadas no desenvolvimento das intervenções como faltas repetidas dos SD ou desistência por parte dos pais, devido a problemas de agendamento ou de transporte.

A quase inexistência de dados nacionais ou internacionais e a relevância do tema, assim como os achados consistentes com outros estudos, mostram a importância de acompanhamento e investigação minuciosa de atividades de EAN nos pacientes com SD, bem como em seus responsáveis. Assim, os presentes achados podem embasar o planejamento de estudos de intervenção de atividade de EAN o planejamento de condutas preventivas.

CONCLUSÃO

A busca por artigos para a elaboração dessa revisão de literatura resultou em um número pequeno de trabalhos, considerando todos os critérios de inclusão estabelecidos, o que evidencia a preocupação atual com atividades de EAN para pessoas com Síndrome de Down. A partir dos estudos analisados, observou-se a relevância da EAN em pessoas com SD, tanto para o empoderamento dos indivíduos e autonomia para escolhas alimentares quanto para possibilitar aos pais e cuidadores mais conhecimentos quanto a saúde dos filhos e da família. Por isso, as atividades de EAN auxiliam na prevenção ao excesso de peso, bem como na mudança de hábitos alimentares e estilo de vida, levando em conta as características

individuais, familiares, culturais e socioeconômicas. Apesar dos resultados das atividades terem sido promissores, apontando mudanças nos hábitos alimentares, são necessários mais estudos com intervenção nutricional nesta população, com metodologias detalhadas e estratégias coesas e validadas.

Agradecimento

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu saúde e forças para superar todos os momentos difíceis. Aos meus pais e irmãos, por todo incentivo durante a graduação. Ao meu marido, pelo apoio, compreensão e paciência, que nos momentos de minha ausência, sempre entendeu que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente. À minha orientadora Caroline D'Azevedo Sica, pelos ensinamentos e empenho dedicado à elaboração deste trabalho. A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

REFERÊNCIAS

1. Karmiloff-Smith A, Al-Janabi T, D'Souza H et al. The importance of understanding individual differences in Down syndrome [version 1; referees: 2 approved] F1000Research 2016, 5(F1000 Faculty Rev):389 (doi: 10.12688/f1000research.7506.1)
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down. – 1. ed., 1. reimp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 60 p.: il. Disponível em:http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_sindrome_down.pdf
3. Rocha RC. et al. Avaliação antropométrica e consumo alimentar de crianças e adolescentes com Síndrome de Down de ubá-mg: subsídio para a promoção da alimentação saudável. Rev. APS; 2015; v. 18 n. 2. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15540>
4. Freire F, Costa LT, Gorla JI. Indicadores de obesidade em jovens com Síndrome de Down. Motri. 2014 Jun; 10(2): 02-10. Disponível em:http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2014000200002&lng=pt. [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.10\(2\).1196](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.10(2).1196).
5. Santos JV, Ponce AJ, Dourado CM, Pacheco PM, Mendes RH. Classificação do índice de massa corporal e consumo alimentar de indivíduos portadores de síndrome de Down da APAE de dois municípios do noroeste do Rio Grande do Sul. Rev. Nutrição Brasil, 2017; v.16, n.6. Disponível em: <http://www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricaoBrasil/article/view/1128/3309>
6. Lopes JF, Silva VN. Comportamento alimentar: comparação entre adolescentes deficientes intelectuais eutróficos e com excesso de peso. Rev. Saúde UniToledo, mar. /ago. 2017; v. 01, n. 01, p. 47-63, Disponível em: <http://www.ojs.toledo.br/index.php/saude/article/viewFile/100/102>

7. Almeida MFA. Síndrome de Down: materiais interativos no ensino da educação nutricional. 135 f. Ponta Grossa-PR; Dissertação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2017. Disponível em:
<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2722>
8. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012. Disponível em:
http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Educacao_Alimentar_Nutricional/1_marcoEAN.pdf
9. Dantas RR, Silva GAP. O papel do ambiente obesogênico e dos estilos de vida parentais no comportamento alimentar infantil. *Rev. paul. Pediatr.* 2019 Set; 37 (3):363–371. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822019000300363&lng=en.
10. Brasil. Ministério da educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação/FNDE Programa Nacional de Alimentação Escolar/PNAE. Educação alimentar e nutricional: articulação de saberes / José Arimatea Barros Bezerra. – Fortaleza: Ministério da Educação, Edições UFC, 2018. 120p.:il. Disponível em:<https://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-eixos-de-atuacao/pnae-educacao-alimentar-nutricional>
11. Galdina APA. Importância do cuidado nutricional na síndrome de Down [Monografia]. Criciúma, SC: Universidade do Extremo Sul Catarinense UNESC; 2012.
12. Giaretta AG, Ghiorzi AR. Cuidado nutricional: olhar sensível, interdisciplinar, para as famílias de pessoas com Síndrome de Down. *Rev. enferm. UERJ.* 2010 Dez; 18(4):610–5. Disponível em:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-19985>
13. Souza RL., Ferreira JN., Pereira RF. Alimentação, comida e cultura: o exercício da comensalidade. *Demetra*; 2015; 10(3), 507–522. Disponível em:
[doi:https://doi.org/10.12957/demetra.2015.16072](https://doi.org/10.12957/demetra.2015.16072)
14. Giaretta A, Ghiorzi AR. O ato de comer e as pessoas com Síndrome de Down. *Rev. bras. enferm.* 2009 jun; 62(3): 480–484. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000300024&lng=en. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000300024>.
15. Melo KM, Cruz ACP, Brito MFSE, Pinho L. Influência do comportamento dos pais durante a refeição e no excesso de peso na infância. *Esc. Anna Nery*; 2017; 21(4): e20170102. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000400226&lng=en. Epub Sep 28, 2017.
<http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0102>.
16. Pineda-Pérez, Eloy Jesus, Gutiérrez Baró Elsa Hilaria. Controle da obesidade em crianças com síndrome de Down. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2011;27 (2). Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000200009&lng=es.
17. Pinheiro-Carozzo, N., & Oliveira, J. (2017). Práticas alimentares parentais: a percepção de crianças acerca das estratégias educativas utilizadas no

- condicionamento do comportamento alimentar. *Psicol. Rev.*, 26(1), 187-209. Disponível em: doi:<https://doi.org/10.23925/2594-3871.2017v26i1p.187-209>
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para população Brasileira. 2. ed., 1 reimp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156, p.16. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
 19. Dallacker M., Hertwig R., Mata J. The frequency of family meals and nutritional health in children: a meta-analysis. *Obesity Reviews*; 2018; 638 – 653. Disponível em: doi: 10.1111/obr.12659 .
 20. Cardoso S, Santos O, Nunes C, Loureiro I. Escolhas e hábitos alimentares em adolescentes: associação com padrões alimentares do agregado familiar. *Rev. Port. Sau.* 2015 Dez; 33(2): 128-136. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-90252015000200002&lng=pt
 21. Miralles BP, Castellanos AC, Monroy AG, Corzo KN, Ruiz, MMT, Sicília MR, Pons NA. Estado nutricional y grado de actividad física en la población con síndrome de Down. Diseño y aplicación de un programa de Educación Nutricional (Programa NUTRIDOWN). *Rev. esp. nutr. comunitaria* ; 2016; 22(3): 20-30, jul.-sept. 2016. Disponível em: doi: 10.14642/RENC.2016.22.3.5146
 22. Curtin C, Bandini LG, Must A, Gleason J, Lividini K, Phillips S, Eliasziw, et al. O apoio dos pais melhora a perda de peso em adolescentes e adultos jovens com síndrome de Down. *J. Pediatr.* 2013 Nov; 163 (5): 1402-8e1. Disponível em: doi: 10.1016/j.jpeds.2013.06.081. PMID: 23968742; PMCID: PMC3812279.
 23. Mosso C Constanza, Santander V. Patricia, Pettinelli R Paulina, Valdés G Marcela, Celis B Magdalena, Espejo S Fabián et al. Evaluación de una intervención en actividad física en niños con síndrome de Down. *Rev. chil. pediatr.*. 2011 Ago; 82 (4): 311-318. Disponível em:https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037041062011000400005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062011000400005>.
 24. Bataglion GA, Marinho A, Zuchetto AT, Folle A, Grubert Campbell CS. Atividades lúdicas no atendimento multi e interdisciplinar para crianças com deficiência. *RPP*. 31 de março de 2017; 20(1). Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/43078>
 25. Maia ER, Júnior JFL, Pereira JS, Eloi AC, Gomes CC, Nobre MMF. Validação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem na promoção da saúde alimentar infantil. *Rev. Nutr.* 2012 fev; 25 (1): 79-88. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732012000100008&lng=en. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000100008>.
 26. Oliveira KDL, Dutra AHA. Avaliação e educação nutricional de adolescentes e adultos portadores de síndrome de Down assistidos pela Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais do Distrito Federal - APAE- DF. *Rev. Bras. Nutr. Clin.* 2015; 30 (3): 240-5. Disponível em: <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/11/10-Avalia%C3%A7%C3%A3o-e-educ%C3%A7%C3%A3o-nutricional-de-adolescentes.pdf>
 27. Silva MX, Schwengber P, Rocha Pierucci APT, Pedrosa C. Abordagem lúdico-didática melhora os parâmetros de educação nutricional em alunos do ensino

fundamental. *Ciênc. cogn* ; 18(2): 136-148, dez. 2013. Disponível em:
<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/896>

28. Pereira TS, Pereira RC, Angelis-Pereira MC. Influência de intervenções educativas no conhecimento sobre alimentação e nutrição de adolescentes de uma escola pública. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2017, v. 22, n. 2, pp. 427-435. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.16582015>.
29. Conselho Federal de nutricionistas. Resolução CFN nº. 380/2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências. Disponível em:
<http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2005/res380.pdf>
30. Almeida-Bittencourt PA, Ribeiro PSA, Naves MMV. Estratégias de atuação do nutricionista em consultoria alimentar e nutricional da família. *Rev. Nutr.* [Internet]. 2009; Dec; 22 (6): 919-927. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732009000600013&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732009000600013>.

Submissão: 08/07/2020

Aprovação: 13/02/2023