

CENTRO PAULA SOUZA
Etec Irmã Agostina
Técnico em Nutrição e Dietética - Médiotec

Sabrina Leticia RamosRodrigues
Isabella Aparecida Francisco
Isabella Silva dos Reis

ALEITAMENTO MATERNO E INTRODUÇÃO ALIMENTAR NA
SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO NARRATIVA

São Paulo
2022

Sabrina Leticia RamosRodrigues

Isabella Aparecida Francisco

Isabella Silva dos Reis

**ALEITAMENTO MATERNO E INTRODUÇÃO ALIMENTAR NA
SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO NARRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Nutrição e Dietética da ETEC Irmã Agostina, orientado pelo Prof. Amanda Barbosa Neto como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Nutrição e Dietética.

São Paulo

2022

ALEITAMENTO MATERNO E INTRODUÇÃO ALIMENTAR NA SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO NARRATIVA

BREASTFEEDING AND FOOD INTRODUCTION IN DOWN SYNDROME: A NARRATIVE REVIEW

RODRIGUES, Sabrina Leticia Ramos¹; FRANCISCO, Isabella Aparecida¹; REIS, Isabella Silva dos¹; BARBOSA NETO, Amanda²; BANEVICIUS, Fernanda Maniero³; SANTOS, Elizabete Alexandre dos⁴

¹Discente do Curso Técnico em Nutrição e Dietética da Escola Técnica Estadual Irmã Agostina. SP, Brasil.

²Docente do Curso Técnico em Nutrição e Dietética da Escola Técnica Estadual Irmã Agostina e do Centro Universitário Anhanguera de São Paulo campus Santana. SP, Brasil.

³Coordenadora do Curso de Nutrição do Centro Universitário Anhanguera de São Paulo campus Santana. SP, Brasil

⁴Monitora de estágio do Centro Universitário Anhanguera de São Paulo campus Santana. SP, Brasil.

*E-mail: sabrinaleticiaramosrodrigues@gmail.com

Resumo

As crianças portadoras de Síndrome de Down (SD) estão propícias a terem sobrepeso, obesidade e para este assunto, é necessária divulgação e reconhecimento para cuidados maiores e acompanhamentos de especialistas (técnico em nutrição e dietética, nutricionista e médico). Crianças com SD possuem anormalidades que favorecem o desmame precoce, como a sucção insuficiente devido ao tônus muscular dificultando o ato de sugar, deglutir e controlar os movimentos dos lábios e língua. No consumo alimentar destas crianças, é possível analisar que, estão adotando um estilo de vida cada vez mais sedentário, aumentando o consumo de alimentos industrializados e calóricos, nos portadores de SD os hábitos alimentares devem ser observados, verificando-se a cultura alimentar assim dando grande importância o que se come e o que se cozinha como práticas sociais carregadas de simbolismo, significado, história e identidade. Através de uma revisão bibliográfica, foi observado que, avaliação individual dos portadores é importante, pois alguns estudos já estão comprovando que alguns portadores podem apresentar alergias alimentares sendo neste caso importante retirar os alimentos alergênicos para melhor a qualidade de vida destes portadores. Portanto é necessário garantir alimentação adequada, orientação nutricional, já nos primeiros anos de vida e estes devem ser incentivado, sendo o aleitamento materno como a principal alimentação e após os 6 meses, a introdução alimentar, orientada por um especialista adequado.

Palavras-chaves: Alimentação, Síndrome de Down, Crianças, Obesidade, Nutrição.

Abstract

Children with Down Syndrome (DS) are prone to have a dysfunction of overweight, obesity, and for this matter, it is necessary disclosure and recognition for greater care and monitoring of appropriate specialists (nutrition and dietetic technician, nutritionist or specialized doctor). Children with DS have abnormalities that favor early weight loss, such as insufficient suction due to muscle tone making it difficult to suck, swallow, and control lip and tongue movements. In the food consumption of these children, it is possible to analyze that they are adopting an increasingly sedentary lifestyle, increasing the consumption of processed and caloric foods. In DS carriers, the eating habits must be observed, verifying the food culture, thus giving great importance to what is eaten and what is cooked as social practices loaded with symbolism, meaning, history, and identity. Through a literature review, it was observed that individual assessment of the carriers is important, because some studies are already proving that some carriers may have food allergies, in which case it is important to remove allergenic foods to improve the quality of life of these carriers. Therefore, it is necessary to guarantee adequate food and nutritional orientation in the first years of life, and these should be encouraged, with breastfeeding as the main feeding, and after 6 months, the introduction of food, guided by an appropriate specialist.

Keywords: Food, Down Syndrome, children, obesity, Nutrition.

1. Introdução

Descrita por John Langdon Down, em 1865, a Síndrome de Down (SD) é uma condição genética associada por um cromossomo 21 adicionais, ou, também chamado "Trissomia do 21" (T21). O desconhecimento da família/sociedade sobre a condição é um verdadeiro problema de como compreender e aceitar no dia a dia participar de uma intervenção sistemática junto a uma equipe profissional. A ausência de informações pode acarretar preconceitos e medos. Os indivíduos com a síndrome podem ter cardiopatia congênita, doenças do trato gastrointestinal, disfunções imunológicas e vários tipos de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT's), sendo delas mais frequente a

obesidade, por isso, é importante um acompanhamento nutricional, uma alimentação adequada para uma melhor qualidade de vida (HAACK, DIAS, CEDRO, 2020).

A SD representa aproximadamente 25% de todos os casos de atraso intelectual, uma das características dessa síndrome. No mundo, a taxa de nascimento de pessoas com essa condição genética é estimada é de 1 em 1 mil nascidos vivos, já no Brasil, essa situação pode ocorrer em 1 em cada 700 nascimentos. Por meio de pesquisas, a idade da mãe afetará a produção de filhos com essa síndrome. Por exemplo, a probabilidade de gravidez em pacientes com síndrome de Down é de 0,07% aos 20 anos, 1% e aos 45 é 3%, independentemente de raça, país, religião ou condição econômica da família (MOREIRA et al., 2000; CARVALHO; ALMEIDA, 2008; LEME; CRUZ, 2008).

Crianças que são portadoras da Síndrome de Down, estão propícias a terem uma disfunção de sobrepeso, obesidade, e uma taxa metabólica basal (TMB) mais lenta, concluímos, que este assunto necessita de uma divulgação e reconhecimento maior para cuidados e acompanhamentos de especialistas adequados (técnico de nutrição e dietética, nutricionista ou médico especializado), para não ter desenvolvimento e a prevalência dessas doenças (FERRAZ; ARAÚJO; CARREIRO, 2010).

Outro fator, de extrema importância, é que crianças apresentam dificuldades de alimentação e nutrição, durante o aleitamento materno e a introdução alimentar, então, os aspectos nutricionais que estão presentes nos indivíduos portadores da síndrome de Down, reflete negativamente no crescimento e desenvolvimento. Observamos que é relevante o assunto, para uma educação alimentar, desenvolvimento harmonioso, de portadores com Síndrome de Down (FERRAZ; ARAÚJO; CARREIRO, 2010).

2. Desenvolvimento

2.1 Metodologia

2.1.1 Delineamento do estudo

Trata-se de uma revisão narrativa que foi realizada com base em levantamento bibliográfico de trabalhos publicados nos últimos 20 anos. Foram consultadas as bases de dados Google Acadêmico, Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), nos quais foi realizada a busca dos seguintes descritores: nutrição, crianças e síndrome de down.

A pesquisa de campo foi realizada durante a visita a Instituição Elo21, como uma forma de levantamento de dados no próprio local onde há indivíduos portadores da Síndrome de Down, através da observação direta e diálogos.

Esta visita foi realizada em março de 2022, com o objetivo de colher informações específicas sobre a nutrição e acompanhamento nutricional de crianças portadoras, com orientações adequadas dos profissionais atuantes da instituição, os quais tiveram a oportunidade de contribuir com dados mais detalhados na pesquisa de campo. Portanto, utilizaremos a coleta de dados com a finalidade de realizar a divulgação e conhecimento sobre o determinado assunto.

2.1.2. Aspectos éticos da pesquisa

O presente estudo atende as normas éticas, de acordo com a Resolução nº 196 de 10/10/1996 sobre pesquisas científicas com seres humanos.

2.4 Capítulo I - Síndrome De Down

A Síndrome de Down (S.D) é uma condição genética, na qual o portador ao invés de apresentar 46 cromossomos por célula agrupados em 23 pares, apresenta 47 cromossomos, um a mais no par de número 21, o que chamamos de trissomia do cromossomo 21. Com incidência de 1 para cada 700 nascidos vivos, esta pode ser diagnosticada tanto no primeiro quanto no segundo trimestre de gravidez, sendo que a idade materna superior a 35 anos é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de defeitos genéticos (MOURA; MENDES; PERI; PASSONI, 2009).

Essa condição leva ao portador apresentar uma série de características específicas. Entre elas estão o retardo mental e de crescimento, a presença de hipotonia e alterações motoras e anatômicas – estruturais, como boca pequena, pulmões anormais, língua protusa e dificuldades de deglutição o que vão refletir em dificuldades na prática alimentar e, conseqüentemente, no estado nutricional dos portadores da síndrome. Observa-se, também, um atraso no desenvolvimento de alguns reflexos do bebê, havendo um comprometimento na postura de semiflexão dos quadris, que pode não ser evidente ou, até mesmo, estar ausente. (SILVA, DESSEN, 2002). Essas características específicas apresentam implicações diretas e/ou indiretas sob os aspectos nutricionais, porque compromete a coordenação da mastigação – deglutição levando tanto a escolhas alimentares limitadas e monótonas como também ao desenvolvimento de constipação e refluxo gastroesofágico devido a malformação e/ou hipotonia da musculatura

digestiva, próprios de deficiências provenientes da síndrome. Uma característica importante dos bebês com Síndrome de Down é a hipotonia muscular generalizada. Isto significa que estes bebês apresentam uma musculatura mais flácida e que por este motivo precisam de estímulos adequados logo ao nascer. Os bebês podem apresentar, no início, dificuldades com a sucção e deglutição e, mais tarde, com a mordida e a mastigação. Boa parte dos bebês portadores de Síndrome de Down tem obstipação intestinal. Isso se deve a hipotonia (diminuição do tônus) geral dos músculos. (MOURA; MENDES; PERI; PASSONI, 2009).

As crianças têm maior probabilidade de apresentar cardiopatias congênitas, alterações endócrinas, obesidade, apnéia do sono, doença celíaca, disfunção motora do esôfago, atresia intestinal e suscetibilidade a infecção, metabolismo mais lento, a incidência de problemas cardíacos, obstipação. Portadores desta síndrome apresentam maior probabilidade da disfunção da tireóide, o hipotireoidismo, que pode ser a causa de obesidade e sobrepeso ou por consequência da taxa metabólica basal ser mais lenta, ou ainda, por compulsão alimentar pela dificuldade na mastigação, a hipotonia geral dos músculos, incluindo aqueles envolvidos na digestão. Por serem flácidos, tais músculos não dão a sensação de saciedade após uma refeição e os portadores desta síndrome tendem a comer sem saber quando parar, os estudos têm mostrado grande prevalência de obesidade nessa população do que desnutrição, problemas de absorção e intestinal, por sua vez o excesso de peso contribui para o agravamento de problemas cardíacos e dificulta o desenvolvimento motor (andar, correr, saltar). Assim, justifica-se a abordagem das principais circunstâncias e aspectos nutricionais que estão presentes nos indivíduos portadores da síndrome de Down, pois essas implicações refletem negativamente no crescimento e desenvolvimento dos mesmos (MOURA; MENDES; PERI; PASSONI, 2009).

A educação alimentar dos portadores de síndrome de Down é essencial para um desenvolvimento harmonioso. Faz parte dessa educação alimentar:

- 1 – Mastigar bem, muitas vezes cada bocado do alimento;
- 2 – Colocar pequenas porções de comida, de cada vez, na boca (uma dica é diminuir o tamanho dos talheres usados pela criança);
- 3 – Fracionar as refeições. Não se deve concentrar a alimentação apenas no almoço e jantar. Ao se acostumar a grandes refeições, o estômago pode dilatar e a sensação de saciedade fica ainda mais difícil. Por isso, é indicado comer poucas quantidades, mas com intervalos de 3 a 4 horas: café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar.
- 4 – Organizar uma dieta equilibrada, a qual os outros membros da família também podem e devem aderir.

O tipo de alimento fornecido ao portador de síndrome de Down também influenciará sua educação alimentar:

- 1 – Evitar, desde criança, o hábito de tomar refrigerante e comer muitos doces;
- 2 – Incentivar a opção do consumo pelas frutas, legumes e verduras com saladas coloridas, pratos bonitos e a partir do exemplo do restante da família;
- 3 – Controlar a quantidade de massas;
- 4 – Incentivar o consumo de frutas e sucos ácidos (isto é, azedos com pouco ou nenhum açúcar). Isso é importante para tornar a urina mais acida e dificultar o surgimento de infecções urinárias. Os portadores de síndrome de Down, devido à hipotonia dos músculos, tendem a reter a urina por mais tempo na bexiga, formando um meio de proliferação de bactérias. Se a urina é acida, diminuem as chances de sobrevivência destas bactérias (MOURA; MENDES; PERI; PASSONI, 2009).

As crianças com síndrome de Down possuem o crescimento e desenvolvimento inferior aos das crianças sem esta síndrome, elas tendem a nascer pré-maturas, geralmente, esses indivíduos continuam a ser pequenos na vida futura. Portanto é importante que as crianças com esta síndrome sejam avaliadas de forma específica, e os gráficos devem ser usados sempre na avaliação antropométrica dessas crianças por demonstrarem a menor velocidade de crescimento das mesmas. Para avaliação dos portadores de síndrome de Down quanto ao crescimento e desenvolvimento são recomendadas curvas próprias para esta população. Apesar destas curvas não terem sido construídas a partir de dados da população brasileira, sua aplicação na avaliação dos portadores de Síndrome de Down deve ser considerada, já que avalia características de crescimento e composição corporal inerente a síndrome (MOURA; MENDES; PERI; PASSONI, 2009).

O acompanhamento nutricional faz a diferença na qualidade de vida dessas crianças, prevenindo agravos à saúde devido às patologias associadas à síndrome, no qual o problema com a alimentação é uma tônica constante em quase todas as patologias que envolvem crianças especiais. Mesmo com as dificuldades em se alimentar, estudos têm mostrado grande prevalência de obesidade nos portadores de Síndrome de Down em comparação com a desnutrição. Sendo este um desafio de ordem nutricional. Por isso, é necessário garantir alimentação adequada, orientação nutricional, já nos primeiros anos de vida, sendo o aleitamento materno já incentivado pelo nutricionista como a principal alimentação, e iniciar adequadamente a introdução alimentar. Portanto, a educação alimentar nestes casos é essencial, merecendo a atenção especial por parte dos profissionais da área de saúde com vista a qualidade de vida dos portadores de Síndrome de Down (MOURA; MENDES; PERI; PASSONI, 2009).

2.5 Capítulo II – Aleitamento Materno

A Organização Mundial de Saúde (OMS), endossada pelo Ministério da Saúde, recomenda o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida e complementado até 2 anos de idade ou mais. O leite materno oferece suporte imunológico, uma vez que possui anticorpos capazes de aumentar a imunidade do bebê; é o alimento completo, tanto no aspecto nutricional, quanto no digestivo, além de promover o vínculo entre mãe e filho. Outros benefícios do aleitamento materno para o bebê incluem a proteção contra diarreia, infecção respiratória, alergias, hipertensão, colesterol alto e diabetes (EVANGELISTA; FURLAN, 2019).

Os benefícios do leite materno estendem-se a todos os bebês. No entanto, por reduzir o risco de infecções, doença celíaca e obesidade, o aleitamento materno é especialmente importante para bebês com síndrome de Down (SD), em que tais condições clínicas são mais frequentes, além de promover desenvolvimento craniofacial, cognitivo e de linguagem, dentre outras vantagens. O aleitamento materno também influencia o desenvolvimento da musculatura do sistema estomatognático. Durante a extração do leite ao peito, o recém-nascido realiza movimentos mandibulares e linguais, com uma força ideal para o desenvolvimento da musculatura, propiciando, desta forma, o estabelecimento correto das funções realizadas pelos órgãos fonoarticulatórios, o que é particularmente importante para bebês com SD, os quais tendem a apresentar hipotonia muscular generalizada, que afeta diretamente o sistema estomatognático (EVANGELISTA; FURLAN, 2019).

Crianças com SD possuem anormalidades que favorecem o desmame precoce, como a sucção insuficiente devido ao tônus muscular dificultando o ato de sugar, deglutir e controlar

os movimentos dos lábios e língua, o freio lingual subdesenvolvido; o estresse emocional causado pelo impacto da notícia é bastante relevante no que diz respeito à amamentação; com o desmame a criança não supre suas necessidades de sucção e acaba adquirindo hábitos de sucção não nutritiva, e possíveis consequências no desenvolvimento craniofacial, na oclusão, na respiração e nos aspectos motores-orais, contudo a conduta do CD diante de tais problemas é focada no apoio e orientação à família, a estimulação do aleitamento materno exclusivo até os 6 meses (FALCÃO, et al., 2019).

Em relação aos benefícios mais comuns do aleitamento materno para as mães estão, proteção contra o câncer de mama e de ovário (BERAL et al., 2002), diminuição da ansiedade e da depressão pós-parto (SOUZA; MELLO; AYRES, 2013), redução do peso, redução do sangramento pós-parto e de anemias, assim como a eficácia da lactação como contraceptivo nos seis primeiros meses pós-parto, se a mulher estiver amenorreica e amamentado, preferencialmente, de forma exclusiva (GIUGLIANI, 2000) (ARAUJO; SILVA; MAYNARD, 2021).

Mães de bebês com SD apresentam dificuldades para amamentar, sendo importante compreender os fatores que facilitam e dificultam o aleitamento materno nessa população, para que sejam elaboradas ações de promoção de saúde com recomendações apropriadas e estratégias eficazes, capazes de resolver ou minimizar os problemas.

2.6 Capítulo III – Introdução Alimentar

A alimentação saudável é essencial para o crescimento, desenvolvimento e manutenção da saúde. Os hábitos alimentares inadequados durante a infância acarretam problemas de saúde imediatos e em longo prazo. A alimentação inadequada colabora substancialmente para os riscos cardiovasculares, estudos demonstram que, predominantemente, os indivíduos com Síndrome de Down possuem hábitos alimentares monótonos e inadequados com acréscimo de alimentos industrializados ricos em sódio, gorduras saturadas e açúcares, o que evidencia a necessidade de uma avaliação nutricional individualizada para obtenção de um aconselhamento dietético adequado (PACHECO; RAMOS; ESKELSEN, 2013). Pouco se conhece sobre as necessidades nutricionais específicas voltadas para os portadores de SD e sobre os parâmetros utilizados para avaliação nutricional deste grupo pelos profissionais da área da saúde. Diante disso, não se estabelecem as orientações básicas dietéticas, isto é, recomendações sobre adequação (ALMEIDA et al., 2015). Os indivíduos com SD apresentam maior tendência à obesidade

por fatores genéticos e/ou ambientais. A obesidade um grave problema de saúde pública e um dos principais fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis. Seu aumento tem sido observado em crianças e adolescentes de diversos países o que preocupa para a formação de hábitos na vida adulta (NUNES; FIGUEIROA; ALVES, 2007). Junto ao aumento da prevalência de obesidade, tem sido observado um aumento da inatividade física atingindo, principalmente, a infância e a adolescência.

Através de uma alimentação adequada em quantidade e qualidade o organismo adquire a energia e os nutrientes necessários para o bom desempenho de suas funções e para manutenção de um bom estado de saúde. De longa data, se conhece os prejuízos decorrentes quer de uma alimentação insuficiente (deficiências nutricionais) quer do consumo alimentar excessivo (obesidade) (MONTEIRO, 1995).

Com o passar dos anos, percebe-se que crianças e adolescentes estão adotando um estilo de vida cada vez mais sedentário, sendo este um dos fatores que contribuem para o aumento da gordura corporal, assim como o consumo de alimentos hipercalóricos (PELEGRINI; SILVA; PETROSKI, 2008). As duas principais fontes de alteração do estado nutricional no sentido da promoção da obesidade são os maus hábitos alimentares e o sedentarismo, diretamente influenciados por hábitos de vida pouco saudáveis (WHO, 1997). Esses fatores quando associados ou ainda isolados, tornam-se os principais causadores do excesso de peso na infância (SANTOS et al., 2007).

As crianças e adolescentes com menor nível socioeconômico consomem mais alimentos calóricos e menos alimentos saudáveis. Quanto maior a escolaridade da mãe ou responsável, maior o consumo de alimentos saudáveis, além da divulgação e apoio para esse determinado público. Se essas intervenções forem baseadas na educação para uma alimentação saudável, poderão reeducar os hábitos e gostos tanto das crianças, quanto de suas famílias. A grande maioria dos programas de educação alimentar tem se focado no indivíduo, deixando de lado a relevante influência da sociedade, na formação desses hábitos, o que diminui a eficácia das intervenções. Essa população deve ter uma alimentação saudável, que garanta uma oferta de nutrientes adequada para sua idade e desenvolvimento, considerando as adaptações necessárias às suas condições clínicas. A avaliação e o acompanhamento nutricional são necessários para que as pessoas com síndrome de Down possam ter uma melhoria na qualidade de vida, no crescimento,

desenvolvimento, prevenção de doenças e um envelhecimento saudável (DELORMIER, FROHLICH; POTVIN, 2009).

Quadro 1: Artigos originais com intervenções nutricionais em indivíduos com Síndrome de Down. São Paulo, 2022.

Autor/Ano de publicação	Tipo de estudo	País do estudo	Duração	Amostra	Objetivos	Resultados
CASTRO SAITO, Y.; CORCINO DUARTE SOUSA, A.; DE CASTRO PEREIRA SANTOS, A. C. (2021)	Trata-se de uma pesquisa de campo aplicada com uma abordagem quantitativa e qualitativa, exploratória, que utilizou de procedimentos técnicos de pesquisa ação com cunho transversal.	Brasil	8 meses	N= 100 indivíduos	Analisar os dados pessoais, familiares e os principais grupos alimentares de consumo de indivíduos com SD, através de um formulário que visa mensurar a quantidade e a frequência de alimentos in natura e ultra processados.	1, 47% dos 100 participantes tiveram aleitamento materno exclusivo por no mínimo 6 meses.
PETT; ELDREDGE; BURLEY (2013)	Trata-se de um estudo, que é caracterizado como descritivo, transversal e com abordagem quantitativa	EUA	4 meses	N = 30 adultos obesos jovens com deficiência intelectual SD	Avaliar se uma intervenção nutricional educativa associada a exercícios físicos podem afetar na qualidade de vida de jovens obesos com deficiência intelectual.	Houve melhora discreta nos níveis de PA e equilíbrio nos primeiros três meses e no seguimento não houve melhora consistente.

ROCHA, Renata; LACERDA, Kelly; MELO, Marcela de; NUNES, Lélia (2016)	Tratou-se de um estudo de caráter descritivo e qualitativo.	Brasil	24 horas	N= 26 crianças com SD	Avaliar a frequência alimentar de crianças com Síndrome de Down em uma escola pública.	Identificou-se que a maioria dos entrevistados apresentou ingestão adequada dos macronutriente. E de micronutriente, o consumo de ferro e zinco estava igual ou superior ao recomendado.
XICOTA et al. (2020)	Trata-se de um estudo, que é caracterizado como descritivo, transversal e com abordagem quantitativa.	Espanha	12 meses	N = 72 adultos jovens com SD	Avaliar a eficácia do ácido folínico e da tireoxina, em combinação ou sozinho, no benefício do desenvolvimento de pacientes jovens	Não houve diferença significativa de nenhum tratamento quando comparado ao grupo que recebeu placebo.
XICOTA et al. (2020)	Trata-se de um estudo, que é caracterizado como descritivo, transversal e com abordagem quantitativa.	Espanha	12 meses	N = 72 adultos e jovens com SD	Avaliar os efeitos antiobesogênicos do EGCG, encontrado no extrato de chá verde em indivíduos com SD.	Os indivíduos que receberam placebo apresentaram aumento no peso corporal e IMC que não foi detectado naqueles com tratamento EGCG.
DONELLY et al. (2016)	Trata-se de um estudo, que é caracterizado como descritivo, transversal e com abordagem quantitativa.	EUA	18 meses	Adolescentes com sobrepeso e obesidade e com deficiência intelectual	Avaliar se uma dieta com baixo teor energético e de gordura através de refeições pré-embaladas associada a	Houve diminuição de medidas e melhora nos índices de PA, glicemia, insulina, LDL-

				leve a moderada, incluindo adolescentes com SD	atividade física pode ser útil na perda e na manutenção do peso.	colesterol e HDL – colesterol nos que receberam a dieta com baixo teor energético e de gordura.
GOMES FRANCIELE; MIRAGLIA FERNANDA. (2017)	Trata-se de um estudo, que é caracterizado como descritivo, transversal e com abordagem quantitativa.	Brasil	28 dias	N = 33 indivíduos com SD	Importância do acompanhamento nutricional para que os excessos de peso possam ser reduzidos ou até mesmo prevenidos e que compulsões alimentares.	57,6% do total da amostra possuía a faixa etária de 0-10 anos. Consumo de leite integral, sucos industrializados e frios e embutidos: maior porcentagem de consumo diário. Consumo de refrigerantes: 42,4% - entre uma e duas vezes por semana. Consumo de carne de gado: 54,5% - de três a quatro vezes por semana. Consumo de frituras: Mais de 20% - de uma a duas vezes na semana.
NACHVAK; NEYESTANI; MAHBOOB (2014)	Trata-se de um estudo, que é caracterizado como descritivo, transversal e com abordagem quantitativa.	Irã	4 meses	N = 93 crianças entre 7 e 15 anos de	Avaliar os efeitos da suplementação com antioxidantes α -tocoferol e ácido α -lipóico sobre biomarcadores de estresse oxidativo	A suplementação de α -tocoferol na dieta de crianças com SD pode atenuar o

				idade com SD	em crianças com SD.	estresse oxidativo no nível do DNA.
PTOMEY et al. (2017)	Trata-se de um estudo, que é caracterizado como descritivo, transversal e com abordagem quantitativa.	EUA	18 meses	N = 150 adultos com deficiência de desenvolvimento	Avaliar a eficiência de duas abordagens dietéticas associadas a exercício físico na perda de peso em adultos com deficiência de desenvolvimento.	A perda de peso (6 meses) foi significativamente maior no eSLD em comparação com o grupo CD. Aos 18 meses, a perda de peso entre os grupos não difere significativamente
SANTOS, et al. (2011)	Tratou-se de um estudo de caráter descritivo qualitativo, realizado com uma amostra.	Brasil	-	10 indivíduos	O objetivo foi realizar a avaliação antropométrica em pacientes de quatro a trinta anos de idade e analisar a frequência alimentar de portadores dessa síndrome. Foram coletados peso, altura, idade e sexo e lançados em curvas específicas.	A maioria dos indivíduos apresentou uma alimentação variada. Todos apresentaram preferência a alimentos calóricos e com alto teor de sódio. Os hábitos alimentares descritos apontam para maior incidência de excesso de peso.

3. Conclusão

Conclui-se que as crianças com Síndrome de Down já nascem possuindo dificuldades na alimentação desde o aleitamento materno e entende-se até a introdução alimentar, facilitando problemas de saúde como diabetes e obesidade por exemplo.

A educação alimentação é de suma importância para todos os indivíduos, principalmente aqueles que possuem algum tipo de condição, pois é com ela que nutricionistas e técnicos em nutrição conseguem auxiliar e reeducar essas crianças para que cresçam com uma alimentação saudável e de qualidade.

Por fim, para que uma pessoa com Síndrome de Down tenha uma infância saudável e cresça bem, é necessário um apoio educativo, familiar e profissional, com um trabalho integrado entre a família, o nutricionista e a equipe interdisciplinar.

Referências

ARAUJO, Camila; DA SILVA, Maria; MAYNARD, Dayanne. A importância do aleitamento materno como influenciador no cuidado e desenvolvimento de indivíduos com Síndrome de Down. 2021. Disponível em:

<<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/15359/1/21801732%20e%2021805093.pdf>> Acesso em 6 mar.2022.

BOTÃO, Raiana; DE PAULA, Jenifer; GALBES, Vania; GROSSI, Renata; JUNIOR, Áderon. Busca e Adesão a Tratamento: Aspectos Sociodemográficas e Biológicas dos Usuários com Síndrome de Down de Um Serviço de Aconselhamento Genético. VIII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, v. 5, p. 2375-2386, 2013. Disponível em:

<<http://www.uel.br/eventos/congressomultidisciplinar/pages/arquivos/anais/2013/AT07-2013/AT07-033.pdf>> Acesso em 10 de nov.2021.

DA SILVA, Franciéle; MIRAGILA, Fernanda. Análise do consumo alimentar em indivíduos com síndrome de Down da região metropolitana de Porto Alegre. Cinergis, Santa Cruz do Sul, v. 18, n. 2, p. 93-98, 2017. Disponível em:

<<https://doi.org/10.17058/cinergis.v18i2.8403>> Acesso em 01 jun.2022.

DE MOURA, Adriane; MENDES, Andrea; PERI, Ariana; PASSONI, Cynthia. "Aspectos nutricionais em portadores de síndrome de Down." Cadernos da Escola de Saúde, v. 1, n. 2, 2017. Disponível em:

<<https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/article/view/2252>>. Acesso em 6 mar.2022.

DONNELLY et al. Weight management for adolescents with intellectual and developmental disabilities: Rationale and design for an 18-. Contemporary clinical

trials, n.51, p. 88–95, 2016. Disponível em:
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27810602/>> Acesso em 01 jun.2022.

EVANGELISTA, Lorena; FURLAN, Renata. Fatores facilitadores, principais dificuldades e estratégias empregadas no aleitamento materno de bebês com síndrome de Down: uma revisão sistemática. *Audiology-Communication Research*, v. 24, 2019. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/acr/a/D8RxtLrYgY8vkQKRSgQcDbb/?lang=pt&format=html>> Acesso em 6 de mar. 2022.

FALCÃO, Ana; SANTOS, Juliana; NASCIMENTO, Kamilla; COSTA, Paula. Síndrome de Down: Abordagem Odontopediátrica na Fase Oral. *Rev. Odontol. Univ. Cid.* v.1, n.31, p.57-67, 2019. Disponível em:
<<https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/revistadaodontologia/article/view/801/683>> Acesso em 6 mar. 2022.

FERRAZ, Clara; ARAÚJO, Marcos; CARREIRO, Luiz. Inclusão de Crianças com Síndrome de Down e Paralisia Cerebral no Ensino Fundamental I: Comparação dos Relatos de Mães e Professores. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 16, p. 397-414, 2010. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/rbee/a/KTNFgG58f69ycQrQwjGvYNN/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em 10 nov. 2021.

HAACK, Adriana; DIAS, Damares; CEDRO, Alessandra. Lactentes e Síndrome de Down: Aspectos Nutricionais. *Portal de Livros Abertos da Editora JRG*, v. 4, n. 4, p. 01-55, 2020. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=*Lactentes+e+S%C3%ADndrome+de+Down%3A+Aspectos+Nutricionais*&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3DhkPT_UU1unwJ> Acesso em 7 nov.2021.

MUSTAFA, Nachvak S; REZA Neyestani T; ALI, Mahboob S; SABOUR, S; ALI, Keshawarz S; SPEAKMAN, JR. α -Tocopherol supplementation reduz biomarcadores de estresse oxidativo em crianças com síndrome de Down: um ensaio controlado randomizado. *Eur J Clin Nutr.* 2014 Oct; v.10, n.68, p. 1119-23. Disponível em:
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24939437/>> Acesso em 01 jun.2022.

PEET, Marjorie; CLARK, Lauren; ELDREDGE, Alison; CARDELL, BETH; JORDAN, Kristine; CHAMBLESS, Cathy; BURLEY, Jeff. Efetivando mudanças de estilo de vida saudáveis em adultos jovens com sobrepeso e obesidade com deficiência intelectual. *Am J Intellect Dev Disabil*, v. 118, e. 3, 224–243, 2013. Disponível em:
<<https://meridian.allenpress.com/ajidd/article-abstract/118/3/224/1162/Effecting-Healthy-Lifestyle-Changes-in-Overweight?redirectedFrom=fulltext>> Acesso em 05 de maio.2022.

PTOMEY, LT et al. Gestão de peso em adultos com deficiência intelectual e de desenvolvimento: Um ensaio controlado<< randomizado de duas abordagens dietéticas. *Journal of applied research in intellectual disabilities: JARID*, 31 Suppl 1, p. 82–96. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28332246/>> Acesso em 01 jun.2022.

ROCHA, Renata; LACERDA, Kelly; MELO, Marcela; NUNES, Lélia Cápua. Avaliação antropométrica e consumo alimentar de crianças e adolescentes com Síndrome de Down de Ubá: subsídio para promoção da alimentação saudável. *Rev. APS*, v. 8, n.2, p. 151 – 156, 2015. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-784445?src=similardocs>> Acesso em 01 jun.2022.

SAITO, Yuri; SOUSA, Alíria; SANTOS, Ana Cristiana. Hábitos alimentares de indivíduos com Síndrome de Down. *Advances in Nutritional Sciences*, [S. l.], v. 2, n. 1, p. e0332021, 1–9, 2021. Disponível em: <<https://ansj.com.br/journal/index.php/ans/article/view/33>> Acesso em 19 jul.2021.

SANTOS et al. Avaliação antropométrica e frequência alimentar em portadores de Síndrome de Down. 2011. Disponível em: <<https://www.semanticscholar.org/paper/Avalia%C3%A7%C3%A3o-antropom%C3%A9trica-e-frequ%C3%Aancia-alimentar-em-Santos-Sousa/3cd4ca10fcf6b5d6a0f5f1ca13315dce5e73190>> Acesso 21 set.2021.

SILVA, Nara. DESSEN, Maria. Síndrome De Down: Etiologia, Caracterização E Impacto Na Família. *Interação em Psicologia*, v.6, n.2, p. 167-176, 2002. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3304>> Acesso em 6 mar.2022.

XICOTA, Laura et al. Effect of epigallocatechin gallate on the body composition and lipid profile of down syndrome individuals: Implications for clinical management. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, v.4, n. 39, 1292–1300, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31229326/>> Acesso em 01 jun.2022.