

ESTADO NUTRICIONAL E HÁBITOS ALIMENTARES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN

Gabriela Kenupp Pedroni¹, Mírian Patrícia Castro Pereira Paixão².

RESUMO

A síndrome de Down é uma condição genética caracterizada pela presença a mais de um cromossomo no par de número 21. Os indivíduos com síndrome de Down apresentam condições que comprometem seu estado nutricional, diferenciando-se dos indivíduos que não possuem a síndrome. Alterações como hipotonia muscular, hipotireoidismo, metabolismo mais lento, aumentam a incidência de obesidade, além disso, apresentam dificuldade na mastigação e deglutição que podem acarretar déficits nutricionais. Portanto é de suma importância acompanhar o estado nutricional dessas crianças garantindo a elas qualidade de vida, crescimento e desenvolvimento adequado. O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva transversal que tem como objetivo avaliar o estado nutricional e hábitos alimentares de crianças e adolescentes portadores de síndrome de Down. Foram selecionados 44 indivíduos de ambos os sexos com idades entre 1 a 18 anos. Os dados foram obtidos através de questionário digital e após analisa-los foi possível observar a predominância de bons hábitos alimentares e estado nutricional adequado, sendo que das 37 crianças avaliadas através do parâmetro Peso/Idade, 81% (n=30) apresentaram eutrofia, a avaliação através do parâmetro Índice de Massa Corporal que avaliou 32 indivíduos com idade superior a 2 anos constatou que 75% (n=24) apresentaram eutrofia e de acordo com o parâmetro Altura/Idade dos 43 indivíduos avaliados 83,72 (n=36) apresentaram estatura adequada para idade. Conclui-se que os

bons hábitos alimentares e estilo de vida saudável dos portadores com síndrome de Down são determinantes para promover estado nutricional adequado e melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Síndrome de Down; Genética; Nutrição; Estado nutricional; Hábitos alimentares.

ABSTRACT

NUTRITIONAL STATUS AND FOOD HABITS OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DOWN SYNDROME

Down syndrome is a genetic condition characterized by the presence of more than one chromosome in the number 21 pair. Individuals with Down syndrome have conditions that compromise their nutritional status, differing from individuals who don't have the syndrome. Changes such as muscle hypotonia, hypothyroidism, slower metabolism, increase the incidence of obesity, moreover, they have difficulty in chewing and swallowing, which can lead to nutritional deficits. Therefore, it is extremely important to monitor the nutritional status of these children, guaranteeing them quality of life, growth and adequate development. The present study is a descriptive cross-sectional research that aims to assess the nutritional status and eating habits of children and adolescents with Down syndrome. Was selected 44 (forty four) individuals of both sexes, with age between 1 to 18 years old. The data were obtained through a digital questionnaire and after analyzing them, it was possible to observe the predominance of good eating habits and adequate nutritional status, of the 37

children evaluated using the Weight by Age parameter, 81% (n = 30) presented normal weight, the evaluation using the Body Mass Index parameter who evaluated 32 individuals over the age of 2 years, found that 75% (n = 24) had eutrophy. According to the Height/Age parameter of the 43 individuals evaluated 83.72 % (n = 36) were of adequate Height by Age. It has concluded that the good eating habits and healthy lifestyle of patients with Down syndrome are crucial to promote adequate nutritional status and better life quality.

Key-words: Down's syndrome; Genetics; Nutrition; Nutritional status; Eating habits.

¹Fonoaudióloga e Acadêmica de Nutrição da Católica de Vitória Centro Universitário.

² Docente da Católica de Vitória Centro Universitário.

INTRODUÇÃO

Muitos são os estudos relacionados ao estado nutricional de crianças com síndrome de Down, pois algumas condições clínicas da própria síndrome contribuem para maior incidência de sobrepeso e obesidade, sendo um risco nutricional para esses indivíduos. A síndrome de Down é uma condição genética e metabólica caracterizada por uma anomalia no vigésimo primeiro par de cromossomos, trissomia do cromossomo 21, que acarretam alterações do desenvolvimento motor, físico e intelectual dos indivíduos portadores da síndrome (Lopes e col, 2008; Paez e col, 2013).

No Brasil a incidência da síndrome varia de um caso a cada 700-800 nascimentos (Santos e colaboradores, 2011). Segundo Nakadonari e Soares, (2006) a síndrome de Down tem sido relacionada à idade materna. Mães com mais idades correm risco maior em ter filhos com a síndrome.

Portadores de síndrome de Down apresentam alterações específicas como hipotonia muscular, cardiopatia congênita, baixa imunidade, atraso no desenvolvimento psicomotor e distúrbios gastrointestinais (Lopes e colaboradores, 2008).

Outras manifestações como hipotireoidismo e metabolismo mais lento comprometem o estado nutricional desses indivíduos em relação a indivíduos que não possuem a síndrome, contribuindo para maior incidência da obesidade (Santos e colaboradores, 2011).

Em contrapartida, é comum que logo após o nascimento crianças com síndrome de Down apresentem dificuldades de sucção e comprometimento da deglutição, devido suas características morfológicas (Silva e Dessen, 2002). Além disso,

pacientes com cardiopatia congênitas comumente são submetidos a cirurgias, o que pode haver internação por tempo prolongado e uso de sonda para alimentação. Essas condições contribuem para disfagia, podendo ocasionar déficits nutricionais, sendo, portanto risco para o estado nutricional da criança (Fraga e colaboradores, 2015).

Outra condição que demanda maior atenção, é que o crescimento de crianças com SD fica prejudicado em relação às crianças que não apresentam a síndrome, pois na maioria das vezes as crianças nascem prematuras, o que leva em uma baixa do crescimento linear (Santos e colaboradores, 2011). Sendo importante a participação do nutricionista no acompanhamento dessas crianças, a fim de garantir o desenvolvimento e estado nutricional mais adequado desses indivíduos.

No acompanhamento nutricional faz-se necessário realizar a avaliação desses pacientes. A avaliação nutricional identifica distúrbios nutricionais possibilitando intervir de forma adequada auxiliando na recuperação e manutenção do estado de saúde da população. A antropometria é utilizada para avaliar o estado nutricional, sendo os parâmetros antropométricos utilizados para avaliar a condição nutricional de crianças e adolescentes, o peso e a estatura (Fontes e colaboradores, 2012). A partir do peso e altura podem ser calculados os índices antropométricos: Peso/idade, Estatura/idade e o índice de massa corporal.

Dessa forma, o conhecimento do estado nutricional desses indivíduos pode auxiliar em intervenções que minimizam outras complicações metabólicas e possibilitam hábitos alimentares saudáveis. Portanto, esse trabalho tem como

objetivo avaliar o estado nutricional de crianças e adolescentes com diagnóstico de síndrome de Down relacionando-o as suas preferencias alimentares.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de pesquisa

Trata-se de um estudo descritivo transversal, onde foram coletados dados através de questionário digital contendo informações sobre hábitos alimentares, frequência do consumo de determinados alimentos, dificuldade no processo da alimentação e variáveis como: sexo, idade, peso ao nascer, comprimento ao nascer, peso e altura atual, a partir desses avaliou-se o estado nutricional dos indivíduos.

Amostra

A amostra foi selecionada por conveniência sendo critérios de inclusão indivíduos portadores de Síndrome de Down de ambos os sexos, com idades entre 1 a 18 anos. Foram coletadas informações de 44 crianças, desses 26 indivíduos correspondiam ao sexo masculino e 18 ao sexo feminino.

Aspectos éticos

Os pacientes avaliados nesta pesquisa tiveram o consentimento voluntário dos responsáveis que aceitaram a participação, bem como os termos antes de responder ao questionário. Após explicar a importância da pesquisa utilizou-se o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e as informações foram obtidas de forma sigilosa, sem identificação, obedecendo à privacidade dos participantes da pesquisa.

Coleta de dados

Para coleta dos dados foi enviado um formulário digital através da plataforma Google Forms com informações sobre a situação socioeconômica da família, história clínica dos portadores de síndrome de Down, hábitos alimentares a partir do questionário de frequência alimentar, dificuldade no processo da alimentação, além de informações sobre o peso e altura dos indivíduos. O questionário de frequência alimentar foi realizado tendo como base o QFA do Isacamp-nutri 2014.

Avaliação Antropométrica

A avaliação do estado nutricional foi realizada através das informações descritas pelos responsáveis por meio do questionário digital, sobre as seguintes variáveis: sexo, idade, peso e altura dos indivíduos. Para o diagnóstico nutricional de crianças com síndrome de Down com idades entre 1 a 18 anos utilizou-se curvas de crescimento específicas de CronK, onde avaliou-se Peso/Idade, Estatura/Idade (Bravo-Valenzuela e colaboradores, 2011). O ponto de corte para classificar o estado nutricional se encontram no quadro 1 (Prado e colaboradores, 2009).

Quadro 1- Classificação dos pontos de corte para os valores de peso e estatura/comprimento, por percentil.

Percentil	Classificação
< P5	Baixo peso ou baixo para idade
P5-P95	Eutrofia
> P95	Excesso de Peso ou alto para a idade

Fonte: Cronk, Mustacchi

Além disso, para melhor avaliar o estado nutricional de crianças acima de 2 anos de idade, foi também utilizado o parâmetro índice de massa corporal, que se dá

através do peso dividido pela altura ao quadrado. Após calcular o IMC, foi utilizado o gráfico de referência do índice de massa corporal para indivíduos com síndrome de Down entre 2 a 18 anos de idade (Bertapelli e colaboradores, 2017).

Para classificação do índice de massa corporal dos indivíduos foi utilizado os pontos de corte da Sociedade Brasileira de Pediatria (2009), descritos nos quadros 2, 3 e 4.

Quadro 2- Ponto de corte para classificação de IMC de crianças de 0 a 5 anos incompletos.

Avaliação antropométrica de crianças de 0 a 5 anos incompletos		
Valores Críticos		Imc/I
< Percentil 0,1	< Escore z-3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < percentil 3	≥ Escore z-3 e < escore z-2	Magreza
≥ Percentil 3 e < percentil 15	≥Escorez-2 e < escore z-1	Eutrofia
≥ percentil 15 e ≤ percentil 85	≥Escore z-1 e ≤ escore z+1	Eutrofia
≥ Percentil 85 e ≤ percentil 97	> Escore z+1 e ≤ escore z+2	Risco de sobrepeso
≥ Percentil 97 e ≤ percentil 99,9	> Escore z+2 e ≤ escore z+3	Sobrepeso
> Percentil 99,9	> Escore z+3	Obesidade

Fonte: Adaptado de Organización Mundial de La Salud. (2006)

Quadro 3- Ponto de corte para classificação de IMC de crianças de 5 a 9 anos incompletos.

Avaliação antropométricas de crianças de 5 a 10 anos incompletos		
Valores Críticos		Imc/I
< Percentil 0,1	< Escore z-3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < percentil 3	≥ Escore z-3 e < escore z-2	Magreza
≥ Percentil 3 e < percentil 15	≥Escorez-2 e < escore z-1	Eutrofia
≥ percentil 15 e ≤ percentil 85	≥Escore z-1 e ≤ escore z+1	Eutrofia
≥ Percentil 85 e ≤ percentil 97	> Escore z+1 e ≤ escore z+2	Sobrepeso
≥ Percentil 97 e ≤ percentil 99,9	> Escore z+2 e ≤ escore z+3	Obesidade
> Percentil 99,9	> Escore z+3	Obesidade grave

Fonte: Adaptado de Organización Mundial de La Salud. (2006)

Quadro 4- Ponto de corte para classificação de IMC de adolescentes de 10 a 19 anos.

Avaliação antropométrica de adolescentes (10 a 19 anos)		
Valores Críticos		IMC/I
< Percentil 0,1	< Escore z-3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < percentil 3	≥ Escore z-3 e < escore z-2	Magreza
≥ Percentil 3 e < percentil 15	≥ Escore z-2 e < escore z-1	Eutrofia
≥ percentil 15 e ≤ percentil 85	≥ Escore z-1 e ≤ escore z+1	Eutrofia
≥ Percentil 85 e ≤ percentil 97	> Escore z+1 e ≤ escore z+2	Sobrepeso
≥ Percentil 97 e ≤ percentil 99,9	> Escore z+2 e ≤ escore z+3	Obesidade
> Percentil 99,9	> Escore z+3	Obesidade grave

Fonte: Sociedade Brasileira de Pediatria. (2009).

Análise estatística

A partir das informações obtidas dos participantes da pesquisa, foi possível analisar o estado nutricional de acordo com os hábitos alimentares, situação econômica e condição clínica dos indivíduos. Os dados foram apresentados a partir de estatística descritiva no qual as variáveis qualitativas foram expressas por meio de frequência absoluta e relativa e as variáveis quantitativas foram expressas em média e desvio padrão.

RESULTADOS

Dos 44 portadores de síndrome de Down que foram avaliados, 59,1% (n=26) correspondiam ao sexo masculino e 40,9% (n=18) ao sexo feminino com idade média de 5.39 anos e peso médio de 21,89 kg. Foram coletadas informações socioeconômicas dos indivíduos participantes da pesquisa que se encontram na tabela 1.

Tabela 1- Informações socioeconômicas

Variáveis	Nº de casos	%
Faixa etária		
Crianças (1-9 anos)	37	84,09%
Adolescentes (10-18)	7	15,90%
Número de pessoas na moradia		
1 a 3 pessoas	30	68,20%
4 a 7 pessoas	14	31,80%
Renda familiar		
Até 1 salário mínimo	14	31,80%
1 a 3 salários mínimos	16	36,40%
3 a 6 salários mínimos	6	13,60%
6 a 9 salários mínimos	2	4,50%
Idade materna na gestação		
< 35 anos	17	38,60%
> 35 anos	27	61,36%
Nível de escolaridade do responsável		
Ensino fundamental 5º a 8º série	1	2,30%
Ensino médio	21	47,70%
Ensino Superior	4	9,10%
Especialização	18	40,90%

Fonte: Elaboração própria

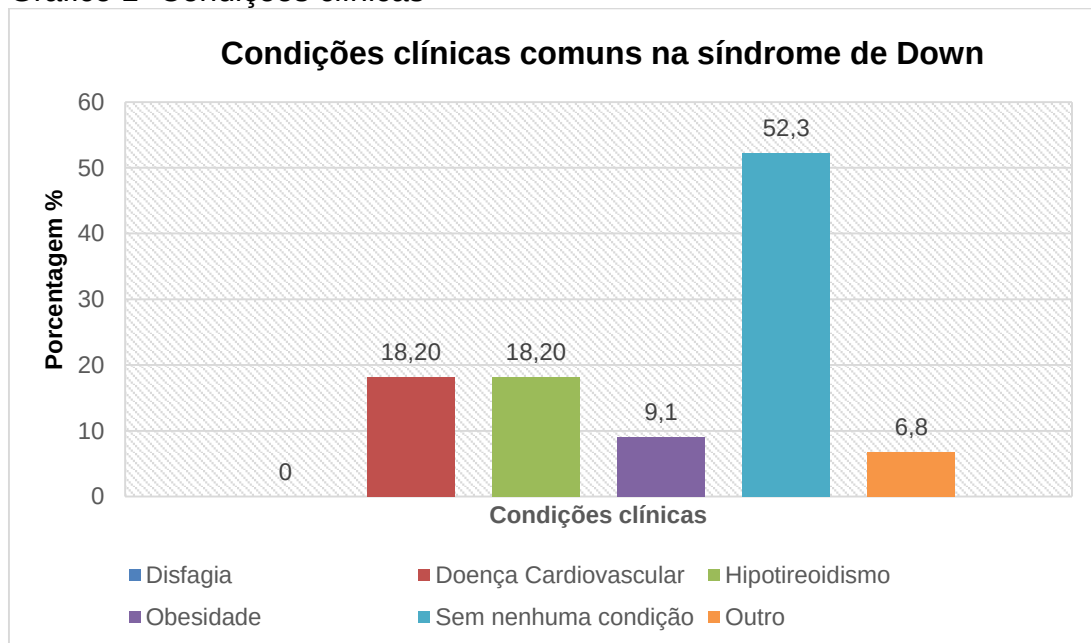
Também, constatou-se que 61,36% das mães apresentaram idade superior a 35 anos de idade corroborando a relação de síndrome de Down com idade materna avançada, condição associada a maior risco em gerar uma criança com síndrome de Down (Silva e Dessen, 2002).

Porém, há outras questões a serem destacadas como sendo possíveis fatores de causa de aneuploidia, como hábitos pessoais incluindo o fumo, o consumo de álcool, de drogas ou a exposição a fatores ambientais, como a radiação (Nakadonari e Soares, 2006).

Algumas condições são comuns em indivíduos com síndrome de Down como doença cardíaca congênita, disfunções da tireoide, doenças infecciosas, déficits de visão e audição e doença celíaca (Bravo-Valenzuela e colaboradores, 2011).

No presente estudo 18,2% (n= 8) dos indivíduos participantes apresentaram doenças cardiovasculares, 18,2% (n=8) apresentaram hipotireoidismo, 9,1% (n=4) relataram obesidade, 6,8% (n=3) apresentam outras condições e 52,3% (n=23) não apresentam nenhuma condição de saúde frequentemente relacionada a síndrome de Down. Em relação a problemas gastrointestinais 4,5% (n=2) relataram diarreia, 11,4% (n=5) apresentaram constipação e 88,6% (n=39) apresentam funcionamento normal do intestino. O Gráfico 1 possui os dados das condições clínicas apresentadas pelos participantes da pesquisa.

Gráfico 1- Condições clínicas



Fonte: Elaboração própria.

Devido a hipotonia é comum que os indivíduos tenham dificuldade na sucção e mastigação, que podem prejudicar o processo da alimentação. Nenhum dos indivíduos relataram apresentar disfagia como condição clínica, mas ao observarmos as características orofaríngeas podemos ver que 15,9% (n=7) apresentam dificuldade em mastigar os alimentos, 9,1% (n=4) apresentam dificuldade em engolir, 20,5% (n=9) ficam com a boca aberta, 9,1% (n=4) ficam

com a língua para fora da boca e 6,8% (n=3) apresentam sialorreia. A tabela 2 contém informações sobre características presentes nesses indivíduos que podem estar relacionados a presença de disfagia.

Tabela 2- Características orofaríngeas

Perguntas	Sim	Não	As vezes	Raro
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Dificuldade em mastigar os alimentos	15,9% (7)	59,1% (26)	15,9% (7)	9,1% (4)
Dificuldade em engolir os alimentos	9,1 (4)	79,5 (35)	9,1 (4)	2,3 (1)
Tosse durante a alimentação ou após a alimentação	2,3 (1)	70,5 (31)	18,2 (8)	9,1 (4)
Engasga com água	0	68,2 (30)	20,5 (9)	11,4 (5)
Permanece com a boca aberta	20,5 % (9)	36,4 (16)	29,5 (13)	13,6% (6)
Fica com a língua para fora da boca	9,1 (4)	43,2 (19)	34,1 (15)	13,6 (6)
Apresenta sialorreia (baba) frequente	6,8 (3)	70,5 (31)	18,2 (8)	4,5 (2)

Fonte: Elaboração própria. Legenda: % frequência relativa, (n) frequência absoluta.

Essas características podem ser relacionadas as características fenotípicas da síndrome como hipotonia muscular, face achatada, língua protusa podendo dificultar o processo da mastigação e deglutição (Smith e Colaboradores, 2017).

Em relação a consistência da alimentação 75% (n=33) comem comida sólida, 34,1% (15) consomem pastosa e 4,5% (n=2) relataram consumir alimentos líquidos.

Para análise dos hábitos alimentares das crianças e adolescentes portadores da síndrome de Down foi utilizado questionário de frequência alimentar possibilitando mensurar o consumo alimentar desses indivíduos. Verificou-se que 59,1% (n= 26) consomem arroz, macarrão ou batata todos os dias, 79,5% (n=35) consomem feijão todos os dias, 84,1% (n=37) disseram consumir carne

ou ovo todos os dias da semana, 56,8% (n=25) consomem verduras e legumes e 50% (n=22) consomem leite e derivados todos os dias da semana. Em relação ao consumo de sobremesas 40,9% (n=18) consomem 1 a 2 vezes na semana e 56,8% (25) responderam nunca, 34,1% (n=15) disseram consumir fritura de uma a duas vezes na semana e 59,1% (n=26) responderam nunca, 25% (n=11) disseram consumir embutido 1 a 2 vez na semana e 72,7% (n=32) responderam nunca para o consumo de embutido, 25% (n=11) consome de 1 a 2 vezes na semana refrigerante ou suco artificial e 68,2% (n=30) responderam nunca para essa opção. A tabela 3 apresenta o questionário de frequência alimentar.

Tabela 3. Frequência alimentar

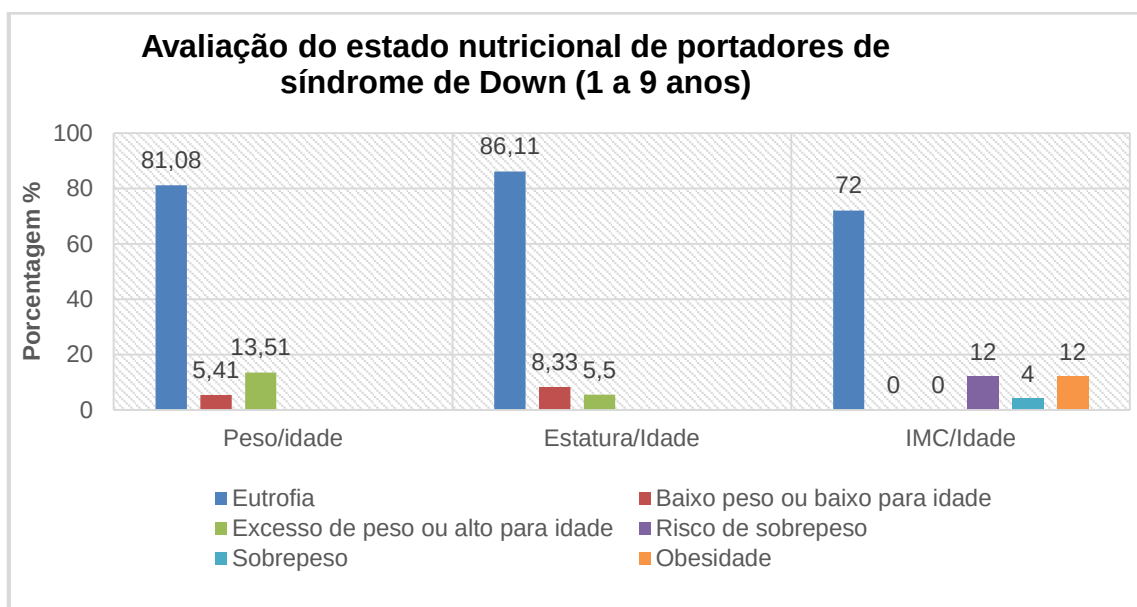
Perguntas	1 a 2 dias por semana	3 a 4 dias por semana	5 a 6 dias por semana	Todos os dias	Nunca
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Quantos dias da semana seu filho(a) costuma comer arroz (macarrão, batata)	11, 4% (5)	9,1% (4)	13,6% (6)	59,1% (26)	6,8% (3)
Quantos dias da semana seu filho(a) costuma comer feijão	2,3% (1)	11,4% (5)	4,5% (2)	79,5% (35)	2,3% (1)
Quantos dias da semana seu filho(a) consome carne frango ou ovo	2,3% (1)	6,8% (3)	4,5% (2)	84,1% (37)	2,3% (1)
Quantos dias da semana seu filho(a) consome verdura ou legumes (alface, tomate, brócolis, cenoura, abobrinha)	2,3% (1)	29,5% (13)	9,1% (4)	56,8% (25)	2,3% (1)
Quantos dias da semana seu filho(a) consome doces, sobremesas (bala, chocolate, sorvete, bombom)	40,9% (18)	-	-	2,3% (1)	56,8% (25)
Quantos dias da semana seu filho(a) consome frituras (batata frita, salgado, pastel, bife à milanesa, nuggets)	34,1% (15)	4,5% (2)	2,3% (1)	-	59,1% (26)
Quantos dias da semana seu filho(a) consome biscoito, bolacha, chips (trakinas, club social, fandangos)	38,6% (17)	2,3% (1)	-	2,3% (1)	56,8% (25)

Quantos dias da semana seu filho(a) consome leite e derivados (leite, queijo, iogurte)	9,1% (4)	13,6% (6)	2,3% (1)	50% (22)	25% (11)
Quantos dias da semana seu filho(a) costuma comer embutidos (salsicha, linguiça, presunto, mortadela)	25% (11)	2,3% (1)	-	-	72,7% (32)
Quantos dias da semana seu filho(a) seu filho consome refrigerante ou suco artificial (groselha, suco em pó, caixinha)	25% (11)	4,5% (2)	2,3% (1)	-	68,2% (30)

Fonte: Elaboração própria. Legenda: % frequência relativa, (n) frequência absoluta.

Ao analisar os dados da frequência alimentar foi possível notar que a grande maioria apresenta uma alimentação nutricionalmente balanceada tendo como base alimentos in natura e minimamente processados como preconizado pelo Guia Alimentar para a população brasileira (2014). Mas há um alto consumo de alimentos de origem animal, que podem agregar mais calorias e gordura saturada as refeições podendo favorecer o risco de obesidade e doenças crônicas (Guia Alimentar para a população brasileira, 2014). O alto consumo observado no grupo de carnes e ovos, também foi evidenciado por Smith e colaboradores (2017) que avaliou 13 crianças e adolescentes com síndrome de Down, sendo que 53,8% encontraram-se eutróficos, 23,1% apresentaram sobrepeso, 15,4% baixo peso e 7,7% obesos e desses, 46,1% apresentaram consumo exagerado de carnes e ovos. Para determinar o estado nutricional a partir do peso e estatura por idade foram utilizados as referências de Cronk e as referências da OMS para o índice de massa corporal. O índice de massa corporal foi avaliado a partir das curvas específicas de Bertapelli e colaboradores (2017) que desenvolveram curvas específicas de IMC para crianças com síndrome de Down a partir de 2 anos de idade. O gráfico 2 refere-se a avaliação nutricional de crianças com idade entre 1 a 9 anos.

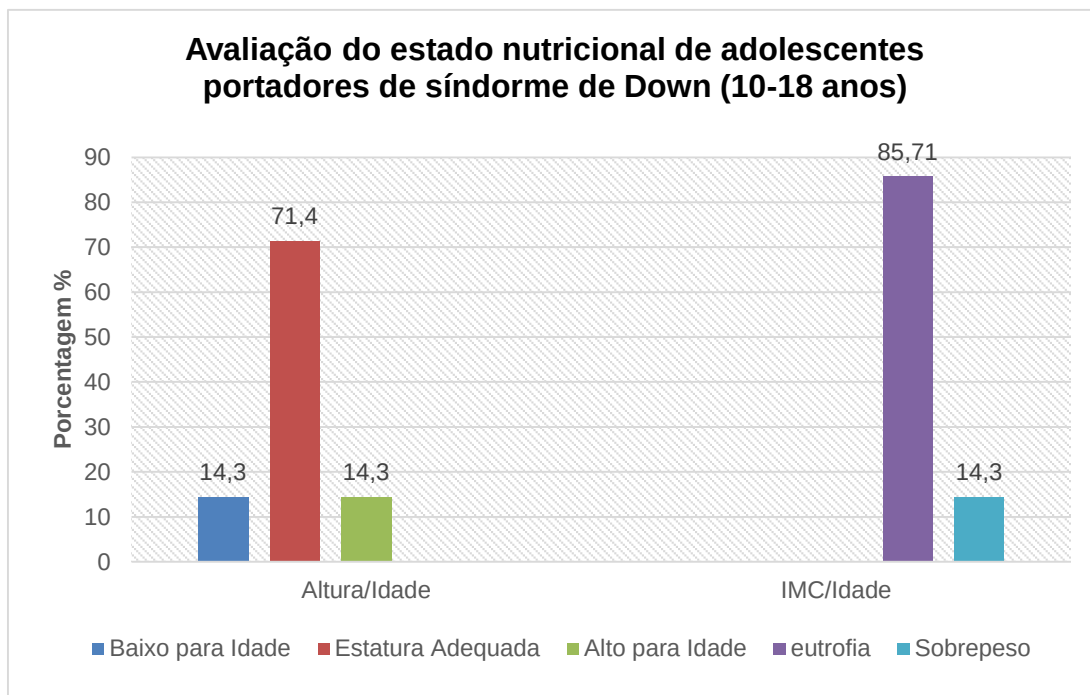
Gráfico 2- Avaliação nutricional de crianças com idade entre 1 a 9 anos



Fonte: Elaboração própria.

Diante dos dados do gráfico 2 foi possível observar que a maioria das crianças apresentaram peso e altura por idade dentro dos padrões de normalidade. Não foi possível avaliar a altura de um dos indivíduos pois não foi informado pela responsável. Em relação ao cálculo do índice de massa corporal realizado em crianças acima de 2 anos, notou-se que algumas delas encontram-se sob risco de desenvolver sobrepeso. O gráfico 3 refere-se a da avaliação nutricional de adolescentes com idades entre 10 a 18 anos a partir da Altura/Idade e IMC/Idade.

Gráfico 3- Avaliação nutricional de adolescentes portadores de síndrome de Down.



Fonte: Elaboração própria

Foi possível notar que a maioria dos adolescentes apresentaram estatura adequada para idade e índice de massa corporal adequado para idade, contrapondo o estudo de Silva e Colaboradores (2009) que comprovam maior prevalência de sobrepeso e obesidade para o grupo dos adolescentes e adultos.

DISCUSSÃO

Portadores de Síndrome de Down em sua grande maioria apresentam prevalência de excesso de peso e obesidade superior às verificadas em populações adultas saudáveis (Silva e colaboradores, 2006).

A maior prevalência de sobrepeso e obesidade em indivíduos com síndrome de Down pode ser associada pela diminuição da taxa metabólica basal o que acarreta em redução do gasto energético do organismo (Smith e colaboradores, 2017). Podendo ser justificada pela maior incidência de hipotireoidismo, hipotonia muscular e sedentarismo.

Embora 18,2% (n=8) dos participantes do estudo apresentem hipotireoidismo, estudos apontam que portadores da síndrome de Down apresentam maior probabilidade de disfunção da tireoide o que acarreta em uma taxa metabólica basal mais lenta podendo ser a causa de uma maior incidência de sobrepeso e obesidade nesses indivíduos (Moura e colaboradores, 2009).

O hipotireoidismo é visto em muitos pacientes com síndrome de Down, existe um risco de 1% de hipotireoidismo congênito e 14% ou mais de hipotireoidismo ao longo da vida (Ministério da Saúde. Diretrizes de atenção à pessoa com síndrome de Down, 2013).

Ainda que, os estudos relatem que o sobrepeso e a obesidade sejam comuns nos indivíduos portadores de síndrome de Down, o presente estudo demonstrou que a maioria da população avaliada apresentou estado nutricional dentro do esperado para a população. 37 crianças com idades entre 1 a 9 anos, foram avaliadas através do parâmetro Peso/Idade, dessas 81% (n=30) apresentaram-se eutróficas, 5,4% (n=2) baixo peso e 13,5 % (n=5) encontram-se em excesso de peso. 32 indivíduos, dentre eles crianças com 2 a 9 anos de idade e adolescentes com idades entre 10 e 18 anos foram avaliadas a partir do índice de massa corporal, 75% (n=24) encontraram-se eutróficas, 9,37% (n=3) risco de sobrepeso, 6,25 (n=2) sobrepeso e 9,37% (n=3) obesidade. Em relação ao parâmetro altura por idade 43 crianças foram avaliadas e dessas 83,72% (n=36) apresentaram estatura adequada para idade, 9,3% (n=4) baixo para a idade e 6,97% (n=3) alto para idade. Atualmente as crianças com síndrome de Down são estimuladas precocemente, o tratamento precoce iniciado antes dos quatro meses aumenta a interação do organismo com o ambiente favorecendo que o

desenvolvimento e resposta motora se aproximem da normalidade (Mattos e Berlani, 2010).

A estimulação global é realizada por uma equipe multidisciplinar e tem como objetivo auxiliar a aquisição dos marcos motores, psicológicos e sócio-afetivos. Os profissionais de saúde incentivam e estimulam a participação dos pais, promovendo estilos de vida saudáveis no ambiente familiar, proporcionando segurança e autonomia dos responsáveis no cuidado da criança. Os hábitos alimentares saudáveis devem ser incluídos logo no início, mantendo o aleitamento materno até os 6 meses de idade e alimentação complementar até 1 ano de idade (Diretrizes de atenção à pessoa com síndrome de Down, 2013).

Os responsáveis estão cada vez mais conscientes da importância dos atendimentos multiprofissionais e entendem que a participação da família é fundamental para o desenvolvimento da criança. A estimulação precoce contribui para o desenvolvimento saudável do portador da síndrome de Down, melhora do tônus muscular e postura, ajudando no desenvolvimento motor, desenvolvimento cognitivo, o que torna a criança mais ativa, favorecendo a inserção dessas nas atividades da rotina, escola, a prática de atividade física, podendo auxiliar na manutenção do peso desses indivíduos. No que se refere ao consumo alimentar dos participantes da pesquisa, avaliado a partir da frequência alimentar foi possível notar que as crianças apresentam hábitos alimentares saudáveis, com alto consumo de alimentos in natura e minimamente processados e baixo consumo de alimentos processados e ultraprocessados. Onde 38,6 (n=17) relataram que seus filhos consomem biscoito, bolacha, chips, 1 a 2 vezes na semana e 56,8% (n=25) responderam que eles nunca consomem. Sobre o consumo de doces e sobremesas como sorvete, bala, bombom, 40,9% (n=18)

relataram que os filhos consomem 1 a 2 vezes na semana e 56,8% (25) nunca consomem. Em relação ao consumo de fritura 34,1% (n=15) disseram consumir 1 a 2 vezes na semana e 59,1% (n=26) responderam nunca. Os embutidos são consumidos 1 a 2 vezes na semana por 25% (n=11) dos indivíduos e 72,7% (n=32) responderam nunca para o consumo de embutido. O consumo de 1 a 2 vezes na semana de refrigerante ou suco artificial foi relatado por 25% (n=11) e 68,2% (n=30) responderam nunca para essa opção.

O consumo inadequado, com excesso de alimentos gordurosos e açucarados como industrializados, refrigerantes, sucos artificiais e fast foods apresentam grande relação com o desenvolvimento do sobrepeso e obesidade (Enes e Slater, 2010).

A maioria da população estudada apresentou estado nutricional eutrófico podendo ser associado aos bons hábitos alimentares frequentemente praticados por eles. Além disso, poucas crianças apresentaram hipotireoidismo, condição que favorece o sobrepeso e obesidade, contribuindo para a manutenção do estado nutricional adequado.

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional e hábitos alimentares de crianças e adolescentes com síndrome de Down, visto que esse grupo apresenta fatores de risco que comprometem o estado nutricional podendo prejudicar sua qualidade de vida.

Conclui-se que as crianças e adolescentes portadores de síndrome de Down avaliadas no estudo apresentaram estado nutricional adequado e esperado para essa população. Além disso, a maioria dos participantes da pesquisa mantém

bons hábitos alimentares, com uma alimentação variada, incluindo em suas refeições o grupo dos cereais, leguminosas, carnes, ovos, verduras, frutas, com baixo consumo de alimentos processados e ultra processados.

A saúde da pessoa com síndrome de Down está relacionada aos seus hábitos de vida, portanto o acompanhamento nutricional de pacientes com síndrome de Down é extremamente importante desde o início do desenvolvimento. O acompanhamento nutricional direciona a promoção de práticas saudáveis, auxilia na manutenção da saúde, intervém de forma adequada a fim de prevenir complicações e proporcionar um crescimento e desenvolvimento adequado.

REFERÊNCIAS

- 1-Paez, A.M.; Drigo, G.S.; Pires, F.K.; Tomita, L.Y. Estado nutricional e prática de atividade física de pessoas com Síndrome de Down que frequentam escola especial na Grande São Paulo. J. Health Sci Inst. São Paulo. Vol. 31. Num. 4. 2013.
- 2-Lopes, T.S.; Ferreira, D.M.; Pereira, R.A.; Veiga, G.V.; Marins, V.M.R. Comparação entre distribuição de referência para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes com síndrome de Down. Jornal de Pediatria. Porto Alegre. Vol. 84. Num. 4. 2008.
- 3-Santos, G.G.; Souza, J.S.; Elias, B.C. Avaliação antropométrica e frequência alimentar em portadores de síndrome de Down. Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde. Campo Grande. Vol. 15. Num. 3. 2011. p. 97-108.
- 4-Nakadonari, E.K.; Soares, A.A. Síndrome de Down: Considerações Gerais sobre a influência da idade materna avançada. Arq Mudi. Maringá. Vol. 10. Num. 2. 2006. P. 5-9.
- 5-Silva, N.L.P.; Dessen, M.A. Síndrome de Down: Etiologia, caracterização e impacto na família. Revista interação em psicologia. Vol. 6. Num. 2. 2002. p. 167-176.
- 6-Fraga, D.F.B.; Pereira, K. R.; Dornelles, S.; Olchik, M.R.; Levy, D.S. Avaliação da deglutição em lactentes com cardiopatia congênita e síndrome de Down: Estudo de Caso. Revista Cefac. São Paulo. vol. 17. Num.1. 2015.

7-Fontes, G.A.V.; Mello, A.L.; Sampaio, L.R. Manual de avaliação nutricional e necessidade energética de crianças e adolescentes. Editora da UFBA. Salvador. 2012.

8-Faculdade de ciências médicas. Departamento de Saúde Coletiva. IsaCamp-Nutri, 2014. Manual do entrevistador, Campinas, São Paulo.

9-Bravo-Valenzuela, N.J.; Passarelli, M.L.; Coates, M.V. Curvas de crescimento pômbero-estatural em crianças com síndrome de Down: um revisão sistemática. Revista Paulista de Pediatria. São Paulo. Vol. 29. Num. 2. 2011. p. 261-269.

10-Prado, M.B.; Mestrinheri, L.; Frangella, V.S.; Mustacchi, Z. Acompanhamento nutricional de pacientes com síndrome de Down atendidos em um consultório pediátrico. Revista O mundo da Saúde. São Paulo. Vol. 33. Num. 3. 2009. p. 335-346

11-Bertapelli, F.; Machado, M.R.; Roso, R.V.; Guerra-Junior, G. Gráfico de referência do Índice de Massa Corporal para os indivíduos com síndrome de Down entre 2 a 18 anos de idade. Jornal de Pediatria. Porto Alegre. Vol. 93. Num.1. 2017.

12-Sociedade Brasileira de Pediatria. Avaliação nutricional da Criança e do Adolescente: Manual de Orientação. Departamento de Nutrologia. 2009.

Disponível em:

<https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/02/manual-aval-nutr2009.pdf> Acesso em: junho 2020.

13-Smith, A.R.; Santos, S.S.; Silva, R.C.; Alvarenga, M.L. Estado nutricional de crianças e adolescentes com síndrome de Down praticantes de judô. Revista Brasileira de nutrição esportiva. São Paulo. Vol.11. Num.64. 2017.

14-Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília, DF, 2014.

15-Silva, N.M.; Gomes Filho, A.G.; Silva, S.F.; Fernandes Filho, J. Indicadores Antropométricos de obesidade em portadores da síndrome de Down entre 15 e 44 anos. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. São Paulo. Vol. 23. Num. 4. 2009.

16-Silva, D.L.; Santos, J.A.R.; Martins, C.F. Avaliação da composição corporal em adultos com síndrome de Down. Arquivos de Medicina. Vol. 20. Num. 4. 2006.

17-Moura, A. B.; Mendes, A.; Peri, A.; Passoni, C.R.M. Aspectos nutricionais em portadores da síndrome de Down. Cadernos da escola de Saúde. Curitiba. Vol. 2. 2009. p. 1-11.

18-Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de atenção à pessoa com síndrome de Down. Brasília, DF, 2013.

19-Mattos, B.M.; Bellani, C.D.F. A Importância da estimulação precoce em bebês portadores de síndrome de Down. Revisão de literatura. Revista Brasileira de Terapia e Saúde. Curitiba. Vol. 1. Num.1. 2010. P. 51-63.

20-Enes, C.C.; Slater, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. Revista Brasileira de Epidemiologia. São Paulo. Vol.13. Num.1. 2010.