

**PERCEPÇÃO E SATISFAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL E ESTADO NUTRICIONAL
 DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN**

Mariana Barbosa Boiani¹, Fabíola Pansani Maniglia¹
 Idalina Shiraishi Kakeshita², Marina Garcia Manochio-Pina¹

RESUMO

Introdução: indivíduos com Síndrome de Down estão sujeitos ao ganho de peso. Objetivo: identificar percepção e satisfação da imagem corporal de jovens com Síndrome de Down e associá-las com as características antropométricas. Métodos: trata-se de um estudo transversal e observacional com 27 participantes de 7 a 18 anos, com Síndrome de Down. Foi aplicada a Escala de Figura de Silhuetas e realizada a avaliação nutricional. Resultados: 40,74% estavam acima do peso, 55,5% apresentaram crescimento adequado e a média da circunferência da cintura foi 86,33cm. O exame de bioimpedância elétrica mostrou boa hidratação, massa muscular baixa e gordura corporal acima do valor recomendado. Não houve diferença significativa na percepção da imagem corporal. A satisfação com a imagem corporal indicou uma diferença estatística ($p < 0,05$) entre o IMC real e o IMC desejado. Houve correlação da circunferência da cintura com a imagem corporal ($p < 0,0001$). Conclusão: Houve acurácia entre percepção e imagem corporal atual e esta não esteve acurada com a satisfação deles. A medida da CC é um fator que pode estar associado à insatisfação com o tamanho corporal, pois, quanto maior esta medida, maior ele se percebe. O estado nutricional também pode estar relacionado à satisfação com a imagem corporal, pois, quanto maior o IMC real, menor ele vai desejar ser. São necessários estudos que investiguem a percepção da imagem corporal e sua aceitação pelos pacientes com SD para traçar estratégias de educação alimentar que melhorem o estado nutricional e minimizem o risco de possíveis transtornos com a imagem corporal.

Palavras-chave: Imagem corporal. Estado nutricional. Síndrome de Down.

1-Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca-SP, Brasil.

ABSTRACT

Perception and satisfaction of body image and nutritional status of children and adolescents with down syndrome

Introduction: Individuals with Down Syndrome are subject to weight gain. Objective: to identify perception and satisfaction of the body image of young people with Down syndrome and to associate them with the anthropometric characteristics. Methods: This is a cross-sectional and observational study with 27 participants aged 7 to 18 years, with Down Syndrome. The Figure Scale of Silhouettes was applied and the nutritional evaluation was carried out. Results: 40.74% were overweight, 55.5% presented adequate growth and the mean waist circumference was 86.33cm. The electrical bioimpedance test showed good hydration, low muscle mass and body fat above the recommended value. There was no significant difference in body image perception. Satisfaction with body image indicated a statistical difference ($p < 0.05$) between the actual BMI and the desired BMI. There was a correlation between waist circumference and body image ($p < 0.0001$). Conclusion: There was an accuracy between perception and body image present and this was not accurate with their satisfaction. The measurement of WC is a factor that may be associated with dissatisfaction with body size, because the larger the measure, the greater it is perceived. Nutritional status may also be related to body image satisfaction, because the larger the actual BMI, the smaller it will be. Studies are needed to investigate the perception of body image and its acceptance by patients with DS to devise food education strategies that improve nutritional status and minimize the risk of possible body image disorders.

Key words: Body image. Nutritional status. Síndrome de Down.

2-Grupo de Pesquisa "Nutrição e Comportamento", Laboratório de Nutrição e Comportamento, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto-SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD) foi descoberta em 1866, pelo médico inglês John Langdon Haydon Down e é caracterizada por uma alteração durante a divisão celular do embrião, fazendo com que haja um cromossomo extra ligado ao par 21.

Sendo assim, o indivíduo passará a ter 47 cromossomos ao invés de 46 (Aragão e colaboradores, 2013; Cronk e colaboradores, 1988; Paez e colaboradores, 2013).

No Brasil, a incidência da síndrome é de aproximadamente 1:800 nascidos vivos, havendo uma importante relação com a idade materna. Estudiosos afirmam que mulheres com mais de 35 anos têm uma chance maior de terem filhos portadores de SD (Aragão e colaboradores, 2013).

Algumas características podem levar o portador a apresentar dificuldades de deglutição, repercutindo em comprometimentos na prática alimentar e, conseqüentemente, no estado nutricional destes indivíduos, uma vez que poderão levar a escolhas alimentares limitadas e monótonas, como também ao desenvolvimento de constipação e refluxo gastroesofágico devido à má formação ou hipotonia da musculatura digestiva (Cabral e Cordeiro, 2017; Queiroz e colaboradores, 2016).

Os fatores associados ao excessivo ganho de peso nesta população são: sedentarismo, menor taxa de metabolismo basal, hipotireoidismo, compulsão alimentar e hábitos alimentares inadequados, uma vez que suas preferências alimentares são alimentos ricos em carboidratos, gorduras e açúcares (Queiroz e colaboradores, 2016).

Em função desta diminuição no gasto energético, recomenda-se uma redução de 10 a 20% do consumo energético em comparação às crianças sem a síndrome.

Além disso, as crianças com SD apresentam precocidade no início do estirão de crescimento, com uma velocidade reduzida no crescimento linear, que resulta em indivíduos de estatura mais baixa em relação à população geral (Paez e colaboradores, 2013).

Devido a maior predisposição ao aumento de peso e excesso de gordura corporal nas crianças e nos adolescentes com SD, os cuidados em relação à alimentação e ao ganho ponderal devem ser redobrados.

Desta maneira, a avaliação da composição corporal ocupa um espaço

importante na identificação do risco nutricional, especialmente em populações com SD (Bertapelli e colaboradores, 2013).

Além de contribuir para a determinação do estado nutricional, a avaliação da composição corporal auxilia na identificação de uma possível inacurácia na percepção da imagem corporal, que é a representação mental do próprio corpo, ou seja, a forma como ela é entendida pelo indivíduo.

Envolve não só o que é percebido pelos sentidos, mas também pelas ideias e sentimentos referentes ao seu próprio corpo, em grande parte de forma inconsciente.

A imagem corporal é uma unidade adquirida, é dinâmica, portanto, alterações corporais provocam mudanças na imagem corporal, e este fenômeno é intenso na adolescência, pois nessa fase o entendimento de que o corpo está se transformando pode ocorrer de forma tranquila ou pode gerar insatisfação.

Quando este processo não acontece de forma adequada naturalmente, pode contribuir para que os jovens avaliem a si mesmos de maneira não acurada, e essas alterações participam da constante reformulação da própria imagem corporal.

A Escala de Figuras de Silhuetas é um método desenvolvido e validado para a população brasileira que pode auxiliar na avaliação do grau de satisfação corporal (Kakeshita e colaboradores, 2009; Marangoni e colaboradores, 2011; Senín-Calderón e colaboradores, 2017).

Considerando a propensão ao ganho de peso e as alterações da composição corporal nos indivíduos com SD, esta pesquisa teve como objetivo identificar a percepção e a satisfação da imagem corporal em crianças e adolescentes portadores da síndrome, bem como associar os resultados com as características antropométricas da população estudada.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Franca, sob o parecer de número 48022315.1.0000.5495, caracterizando-se como um estudo analítico, com característica transversal e observacional.

Os integrantes do estudo foram selecionados a partir de uma relação de pacientes portadores de SD, disponibilizada

pela diretora da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), situada no interior do estado de São Paulo.

Foram recrutados inicialmente 50 indivíduos com idade entre cinco e dezoito anos, de ambos os sexos, os quais apenas 35 afirmaram sua participação na pesquisa por meio do Termo de Assentimento e seus pais e responsáveis por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados foi agendada previamente por contato telefônico, no qual eram passadas as instruções necessárias para a realização das medidas antropométricas. Em um segundo momento, os pacientes compareceram à Clínica de Nutrição de uma universidade do interior de São Paulo para a realização das avaliações.

Foi utilizado como método de inclusão um teste construído nesta pesquisa com uma imagem colorida e quatro sombras diferentes, sendo apenas uma correspondente à imagem colorida. A criança que não conseguiu identificar a sombra correspondente à imagem colorida era excluída da pesquisa.

Neste momento do estudo 8 indivíduos foram excluídos por não conseguirem identificar a imagem colorida com a respectiva sombra, e desta forma, eles poderiam não conseguir entender a relação da imagem da Escala de Figura de Silhuetas com a sua própria imagem corporal.

As medidas antropométricas foram compostas por: peso (Balança Líder® P-200M), verificado com os pés paralelos na base da balança, descalços e com roupas leves; estatura, medida em estadiômetro (Sanny®) fixo na parede lisa sem rodapé, com o indivíduo em pé descalço, com os calcanhares juntos, tronco ereto, braços estendidos ao longo do corpo, olhar fixo no horizonte e sem adereços na cabeça; Índice de Massa Corporal - IMC (kg/m^2) e circunferência da cintura (CC), a qual foi aferida com uma fita métrica inelástica com escala milimétrica de 0 a 10cm e precisão de 1mm. Utilizou-se as Curvas de Crescimento pâncreo-estatural para crianças com SD, publicadas por Cronk e colaboradores (1988), para a interpretação destas medidas. As porcentagens de massa muscular e gordura corporal foram obtidas pelo exame de bioimpedância elétrica no aparelho (Quantum II®), sendo que todos os participantes estavam devidamente preparados.

Para a identificação da percepção e da satisfação da imagem corporal foi aplicada a

Escala de Figura de Silhuetas, que é um instrumento desenvolvido e validado para a população brasileira (Kakeshita e colaboradores, 2009).

Esta escala é composta por silhuetas para ambos os sexos, apresentada em cartões plastificados individuais, com 12,5 cm de altura e 6,5 cm de largura.

A figura branca centralizada sobre o fundo negro de 10,5 cm de altura por 4,5cm de largura, com variações progressivas na escala de medidas, da figura mais magra para a mais obesa, considerando-se inclusive a relação cintura-quadril.

A Escala de Silhuetas utilizada para adultos é composta por 15 figuras com o IMC variando entre 12,5 kg/m^2 a 47,5 kg/m^2 , com intervalos constantes de 2,5 kg/m^2 . Já as silhuetas de crianças eram compostas por 11 figuras de ambos os sexos, com o IMC das silhuetas variando entre 12 kg/m^2 a 29 kg/m^2 , com intervalos constantes de 1,7 kg/m^2 .

A aplicação da Escala de Silhuetas resultou em 2 medidas de identificação da percepção corporal, o IMC atual (como o indivíduo se percebia naquele momento) e o IMC desejado (como gostaria de estar), os quais foram comparados com o IMC real (aferido na avaliação antropométrica). O resultado da comparação do IMC real com o IMC atual demonstra a percepção da imagem corporal, ao comparar o IMC real e o IMC desejado pode-se verificar a satisfação.

Ao final do estudo todos os dados foram analisados estatisticamente para a caracterização da amostra. As variáveis numéricas foram descritas em relação aos parâmetros estatísticos de média aritmética, mediana, desvio padrão e coeficiente de variação e para definir a natureza paramétrica ou não-paramétrica dos testes de significância, foram submetidos ao teste de normalidade de D'Agostino & Pearson. O nível de significância para as estatísticas de comparação foi pré-fixado em 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Dos 35 indivíduos portadores de SD que iniciaram o estudo, oito foram excluídos pelo teste da imagem colorida com a sua respectiva sombra, restando 27 participantes ao final do estudo.

A média de idade dos participantes foi de $14,19 \pm 3,66$ anos. Com relação à avaliação antropométrica, a média de peso corporal dos participantes do estudo foi de

60,96 ± 27,63 kg. A estatura média correspondeu a 1,43 ± 0,18 m, já a média de IMC foi 28,39 ± 9,48 kg/m².

De acordo com a classificação de peso para a idade da Curva de Cronk e colaboradores (1988), foi observado que 11,11% dos participantes estavam abaixo do peso esperado para idade, 48,14% adequado para a idade, e 40,74% com excesso de peso.

A classificação da estatura para a idade mostrou que 55,5% dos jovens apresentavam crescimento linear adequado, e 37% dos participantes estavam com a estatura acima do esperado para a idade.

A média de CC dos participantes foi de 86,33 ± 21,48 centímetros, indicando acúmulo de gordura abdominal e maior predisposição a doenças cardiovasculares. As demais características descritivas e antropométricas da amostra encontram-se resumidas na (Tabela 1).

A estimativa da composição corporal dos integrantes do estudo, realizada por meio do exame de bioimpedância elétrica, mostrou uma média adequada de hidratação corporal e inadequação nos valores de porcentagem de

massas magra e gorda, as quais estavam diminuídas e aumentadas, respectivamente.

Nas (Tabelas 2 e 3) pode-se observar que, tanto no grupo geral quanto no grupo estratificado em gêneros, o valor do IMC real foi superior ao do IMC atual, embora não significativo estatisticamente, sugerindo que os indivíduos pesquisados estão acurados com relação à percepção da imagem corporal.

Tabela 1 - Características descritivas da população (n=27), 2016.

Sexo	n	%
Feminino	15	55,5
Masculino	12	44,5
Idade		
7 a 12 anos	6	22,3
13 a 18 anos	21	77,7
Peso/Idade		
< P5 (Baixo Peso)	3	11,11
P5 – P95 (Adequado)	13	48,14
> P95 (Excesso de Peso)	11	40,74
Estatura/Idade		
< P5 (Baixa estatura)	2	7,5
P25 – P75 (Adequado)	15	55,5
≥ P95 (Acima do esperado)	10	37,0

Tabela 2 - Valores dos IMC (kg/m²) real, atual e desejado da população do estudo (n=27), 2016.

	IMC _R			IMC _A			IMC _D		
	Média ± DP	Mediana	CV	Média ± DP	Mediana	CV	Média ± DP	Mediana	CV
Geral	28,4 ± 9,5	27,9	33,4	33,3 ± 10,5	32,5	31,6	18,5 ± 6,2	17,5	33,5
Feminino	27,6 ± 9,8	25,6	35,4	32,3 ± 9,8	32,5	30,2	16,8 ± 5,4	15	32,3
Masculino	29,3 ± 9,4	31,2	32,1	34,6 ± 11,7	40	33,9	20,5 ± 6,7	19,4	32,4

Legenda: IMC_R = Índice de Massa Corporal Real; IMC_A = Índice de Massa Corporal Atual; IMC_D = Índice de Massa Corporal Desejado; DP= Desvio Padrão; CV = Coeficiente de variação; * significativo.

Tabela 3 - Percepção e satisfação corporal, segundo comparações entre o IMC (kg/m²) real e os correspondentes às figuras de silhuetas escolhidas (n=27), 2016.

	IMC _R X IMC _A X IMC _D	IMC _R X IMC _A	IMC _R X IMC _D	IMC _A X IMC _D
Geral	p < 0,0001*	IMC _R < IMC _A p > 0,05	IMC _R > IMC _D p < 0,05*	IMC _A > IMC _D p < 0,05*
Feminino	p < 0,0001*	IMC _R < IMC _A p > 0,05	IMC _R > IMC _D p < 0,05*	IMC _A > IMC _D p < 0,05*
Masculino	p = 0,0060*	IMC _R < IMC _A p > 0,05	IMC _R > IMC _D p > 0,05	IMC _A > IMC _D p < 0,05*

Quanto à satisfação com a imagem corporal, observou-se que o IMC atual foi superior ao IMC desejado, havendo diferença estatisticamente significativa em ambos os gêneros e no grupo em geral (p < 0,05), indicando insatisfação com sua própria imagem corporal.

Ao relacionar o IMC real com o IMC desejado pode-se observar que no grupo geral e nas participantes do sexo feminino houve uma diferença significativa (p < 0,05),

indicando que estes indivíduos desejam ser menores do que são.

Correlacionou-se também o IMC real com o IMC atual e o IMC desejado, tanto no grupo geral quanto separado por sexo. Houve uma diferença estatisticamente significativa, no sexo feminino (p < 0,0001) no masculino (p = 0,0060) e no grupo pesquisado em geral (p < 0,0001).

Ao correlacionar a imagem corporal com a CC, houve uma correlação significativa

($p < 0,0001$) com o IMC real e o IMC atual, indicando que quanto maior a CC maior será o IMC aferido, e maior ele vai se perceber.

DISCUSSÃO

No presente trabalho pode-se observar que 48,14% dos participantes encontravam-se em seu peso adequado para idade e 40,74% com excesso de peso. Ao separar os participantes em dois grupos, sendo no de 7 a 12 anos 11,11% estavam acima do peso, já no grupo de 13 a 18 anos 55,55% estavam acima do peso.

Corroborando com este estudo, Bertapelli e colaboradores (2013) pesquisaram indivíduos com SD entre 6 a 19 anos. Ao se verificar a prevalência de obesidade observou-se que no grupo de crianças de 6 a 12 anos, 29% do sexo masculino e 67% do feminino foram classificados como obesos.

Já o grupo de 13 a 19 anos, 69% do sexo masculino e 88% do feminino apresentaram obesidade, indicando que é nesta faixa etária que pode ocorrer um maior índice de obesidade nesta população.

De encontro com este estudo, Basil e colaboradores (2016) pesquisaram 303 pacientes com a síndrome e 250 sem a SD com idades de 2 a 18 anos, e verificaram que os participantes com a síndrome foram significativamente mais propensos a serem obesos do que a população sem a SD separados por idade ($p < =0001$).

Pesquisadores que realizaram uma revisão sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade e seus determinantes na SD encontraram índices entre 23% e 70% e afirmaram que estas taxas são mais elevadas na população com a Síndrome, quando comparadas com jovens que não a apresentam. Os autores ainda constataram que os fatores que podem contribuir para o alto índice de sobrepeso e obesidade nesta população são o sedentarismo, o baixo gasto energético basal, as comorbidades e os erros na alimentação (Bertapelli e colaboradores, 2016).

Os resultados dos trabalhos de Dal Bosco e colaboradores (2011) e de Souza e colaboradores (2013) mostram ainda que não só a população mais jovem com SD, mas também na fase adulta, apresenta excesso de peso, indicando que cuidados ainda na juventude poderiam modificar o estado nutricional nos ciclos da vida mais avançados.

Além do excesso de peso, observou-se no presente estudo o acúmulo da gordura na região abdominal, evidenciado pelo valor médio da circunferência da cintura de $90,33 \pm 23,03$ cm no sexo masculino e $83,13 \pm 20,37$ cm no sexo feminino.

Silva e colaboradores (2009) também avaliaram a CC em adolescentes e adultos portadores SD e encontraram maior acúmulo de gordura central no sexo feminino do que no sexo masculino. Isso foi encontrado no estudo de Souza e colaboradores (2013), em que houve diferença significativa no aumento do percentual de CC das mulheres em relação aos homens.

González-Aguero e colaboradores (2011) também avaliaram esta medida em portadores de SD e um grupo controle, onde no sexo feminino os portadores da síndrome a média da CC foi de $78,11 \pm 14,11$ cm, e $75,1 \pm 10,1$ cm do grupo controle, os participantes do sexo masculino portadores da SD $72,9 \pm 7,1$ e $74,2 \pm 7,1$ cm no grupo controle.

Estudiosos que também compararam jovens com e sem a SD na faixa etária de 8 a 12 anos, quanto à composição corporal, encontraram valores superiores em 10% na porcentagem de gordura dos portadores da Síndrome. No presente estudo, a avaliação da composição corporal pelo exame de bioimpedância revelou que a média da porcentagem de gordura corporal (%GC) era de 22,96%.

De acordo com esse resultado a população se encontrava com uma %GC acima da recomendação, uma vez que os limites mínimo e máximo preconizados eram de 16,44% e 22,44%.

Pesquisadores que utilizaram as dobras cutâneas para avaliarem a composição corporal de crianças e adolescentes com SD também encontraram excesso de gordura corporal nessa população. Ademais, eles ainda conseguiram distinguir as áreas de maior deposição do tecido adiposo.

De acordo com Bertapelli e colaboradores (2013), houve maior concentração de gordura subcutânea na coxa e na região do tronco, especialmente na dobra cutânea supra-iliaca, e menor disposição de reserva de gordura subcutânea na parte bicipital.

Já González-Aguero e colaboradores (2011) utilizaram o *Dual Energy X-Ray Absorptiometry* (DXA) e o *Air-displacement Plethysmography* (ADP) para avaliarem a

porcentagem de gordura corporal e massa muscular de adolescentes de 10 a 19 anos.

Eles encontraram que no sexo feminino tanto no grupo controle quanto no grupo com a SD, houve um valor superior de %GC, comparado aos participantes do sexo masculino ($p \leq 0,05$). Já nos participantes do sexo masculino não houve uma diferença significativa entre os grupos com e sem a Síndrome.

Em relação à imagem corporal Petroski e colaboradores (2012) avaliaram a prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes saudáveis de 11 a 17 anos. Os autores constataram insatisfação em 65,7% dos indivíduos do sexo feminino e 54,5% no masculino. Ao questionar a população pesquisada quanto ao desejo de reduzir ou aumentar o tamanho da silhueta corporal, no sexo masculino houve um desejo de aumentar a silhueta corporal em 26,4% dos integrantes, já no sexo feminino 52,4% desejavam reduzir a silhueta corporal.

Resultados semelhantes foram vistos por Paludo e colaboradores (2015). Os autores estudaram o grau de satisfação com a imagem corporal, relacionado ao estado nutricional, de 425 adolescentes de 10 a 17 anos, de ambos os gêneros e observaram que 65% dos adolescentes estavam insatisfeitos com seu tamanho corporal ($p < 0,001$). 71,8% das meninas e 56,6% dos meninos apresentaram algum tipo de insatisfação corporal, representada em 48,5% dos participantes pelo desejo de possuir um corpo menor.

Toni e colaboradores (2012) também investigaram a prevalência de insatisfação com a imagem corporal e as possíveis associações em jovens saudáveis com idades de 11 a 14 anos. Os pesquisadores observaram que 18% da amostra estudada estava insatisfeita com a imagem corporal, dos quais 12,8% apresentaram preocupação moderada e 5,3% preocupação acentuada com a forma física.

Com relação ao sexo, verificou-se maior insatisfação com corpo no público feminino, assim como foi mencionado do trabalho de Petroski e colaboradores (2012).

Vale ressaltar que os pesquisadores também encontraram uma maior porcentagem de insatisfação no grupo com sobrepeso e obesidade.

Ainda neste estudo foi possível notar que a insatisfação com a imagem corporal se agravava ainda mais quando acompanhada de

uma circunferência da cintura elevada. Os estudantes com esta medida aumentada apresentaram quatro vezes mais chances de serem insatisfeitos com a imagem corporal (Toni e colaboradores, 2012).

No presente trabalho apesar de terem sido avaliados crianças e adolescentes com a SD, houve também uma insatisfação com o tamanho corporal, associada à circunferência da cintura aumentada. Verificou-se que esta medida influenciava de forma significativa o modo como os participantes se viam ($p < 0,0001$).

Vale ressaltar que a presente pesquisa apresenta limitações como: o reduzido número de participantes, pela ausência de consentimento dos pais ou responsáveis, além da possibilidade de preparo inadequado para a realização do exame de bioimpedância elétrica.

CONCLUSÃO

Verificou-se alto índice de excesso de peso nos participantes do estudo. Houve acurácia entre a percepção e a imagem corporal atual dos pacientes, a qual não esteve acurada com a satisfação deles.

A medida da CC é um fator que pode estar associado à insatisfação com o tamanho corporal, pois, quanto maior esta medida, maior ele se percebe.

O estado nutricional também pode estar relacionado à satisfação com a imagem corporal, pois, quanto maior o IMC real, menor ele vai desejar ser.

São necessários outros estudos que investiguem a percepção da imagem corporal, bem como sua aceitação pelos pacientes com SD para que possam ser traçadas estratégias de educação alimentar que melhorem o estado nutricional e minimizem o risco de possíveis transtornos com a imagem corporal.

REFERÊNCIAS

- 1-Aragão, F.M.; Vasconcelos, T.B.; Silva, G.P.F.; Montenegro, C.M.; Câmara, T.M.S.; Pires, J.L.V.R. A importância da estimulação visual em crianças com síndrome de down: visão dos profissionais. *Rev. Ciênc. Méd. Biol.* Vol. 12. Num. 2. 2013. p.207-213.
- 2-Basil, J.S.; Santoro, S.L.; Matin, L.J.; Healy, K.W.; Chini, B.A.; Saal, H.M. Retrospective Study of Obesity in Children with Down

Syndrome. The Journal of Pediatrics. Vol. 173. 2016. p.143-148.

3-Bertapelli, F.; Gorla, J.I.; Silva, F.F.; Costa, L.T. Prevalência de obesidade e topografia da gordura corporal em crianças e adolescentes com Síndrome de Down. J Hum Growth Dev. Vol. 23. Num. 1. 2013. p.65-70.

4-Bertapelli, F.; Pitetti, K.; Agiovlasis, S.; Guerra-Júnior, G. Overweight and obesity in children and adolescents with Down syndrome-prevalence, determinants, consequences, and interventions: A literature review. Research in Developmental Disabilities. Vol. 57. 2016. p.181-192.

5-Cabral, E.M.O.; Cordeiro, F.A.M. Avaliação antropométrica e consumo alimentar de crianças portadoras de Síndrome de Down acompanhadas pela ASPAD do município de Jacareí, SP. Revista Científica UMC. Vol. 2. Num. 1. 2017. p.1-11.

6-Cronk, C.; Crocker, A.C.; Pueschel, S.; Shea, A.M.; Zackai, E.; Pickens, G. et al. Growth Charts for Children with Down Syndrome: 1 Month to 18 Years of Age. Pediatrics. Vol. 81. 1988. p.102-110.

7-Dal Bosco, S.M.; Scherer, F.; Altevogt, C.G. Estado nutricional de portadores de síndrome de down no Vale do Taquari-RS. Rev.Con Scientiae Saúde. Vol. 10. Num. 2. 2011. p.278-284.

8-González-Aguero, A.; Ara, I.; Moreno, L.A.; Vicente-Rodríguez, G.; Casajús, J.A. Fat and lean masses in youths with Down Syndrome: Gender differences. Research in Developmental Disabilities. Vol. 32. 2011. p.1685-1693.

9-Kakeshita, I.S.; Silva, A.I.P.; Zanatta, D.P.; Almeida, S.S. Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças. Psic.: Teor. e Pesq. Vol. 25. Num. 2. 2009. p.263-270.

10-Marangoni, A.B.; Machado, H.C.; Passos, M.A.S.; Fisberg, M.; Cintra, I.P. Validade de medidas antropométricas autorreferidas em adolescentes: sua relação com percepção e satisfação corporal. J Bras Psiquiatr. Vol. 60. Num. 3. 2011. p.198-204.

11-Paez, A.M.; Drigo, G.S.; Pires, F.K.; Tomita, L. K. 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. Vol. 31. Num. 4. 2013. p.392-397.

12-Paludo, J.; Dalpúb, V. Imagem corporal e sua relação com o estado nutricional e a qualidade de vida de adolescentes de um município do interior do Rio Grande do Sul. Nutrire. Vol. 40. Num. 1. 2015. p.1-9.

13-Petroski, E.L.; Pelegrini, A.; Glaner, M.F. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. Ciências & Saúde Coletiva. Vol. 17. Num. 4. 2012. p.1071-1077.

14-Queiroz, M.F.; Cirilo, S.A.M.; Viana, S.G.M.; Galvão, C.G.K.; Negromonte, G.A.; Figueiredo, A.M. et al. Perfil nutricional de portadores de síndrome de Down no agreste de Pernambuco. Rev. Nutr. Clín. diet. hosp. Vol. 36. Num. 3. 2016. p.122-129.

15-Senín-Calderón, C.; Rodríguez-Testal, J.F.; Perona-Garcelán, S.; Perpiñá, C. Body image adolescence: A behavioral impairment model. Psychiatry Research. Vol. 248. 2017. p.121-126.

16-Silva, N.M.; Gomes Filho, A.; Silva, S.F.; Fernandes Filho, J. Indicadores antropométricos de obesidade em portadores da Síndrome de Down entre 15 e 44 anos. Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte. Vol. 23. Num. 4. 2009. p.415-24.

17-Souza, A.C.N.M.; Rodrigues, M.C.; Ferreira, L.G. Excesso de peso e gordura corporal em portadores de Síndrome de Down de uma instituição no município de Divinópolis-MG. Rev. Bras. Ciên. Saúde. Vol. 11. Num. 37. 2013. p.31-39.

18-Toni, V.; Gavineski, I.C.; Migon, P.; Finato, S.; Rech, R.R.; Halpern, R. Insatisfação com a Imagem Corporal em Adolescentes de Escolas Públicas de Caxias do Sul-RS. Rev. Bras. Ciên. Saúde. Vol. 16. Num. 2. 2012. p. 187-194.

Recebido para publicação em 31/02/2019
 Aceito em 28/03/2019