

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E HÁBITOS ALIMENTARES DE PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN DA ASIN – SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

*Luana Cristina Faria Silva, Marlene Maria Amaral Scheid,
Valéria Maria Caselato de Sousa.*

Universidade do Vale do Paraíba – Univap, Faculdade Ciência da Saúde, Av. Shishima Hifumi, 2911 – Urbanova, São José dos Campos. SP - Brasil, 12244-000
luanacfsilva@yahoo.com.br, mma.scheid@uol.com.br, valeriac@univap.br

Resumo- Síndrome de Down foi descrita por John Langdon Down, em 1865. O indivíduo apresenta 47 cromossomos em cada célula, ao invés de 46 cromossomos, o elemento extra fica unido ao par número 21. É importante que os portadores de Síndrome de Down, sejam avaliados de forma específica. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional e o hábito alimentar de crianças e adolescentes portadores da Síndrome de Down, utilizando a representação gráfica proposta por Cronk et al. (1988). A amostra constitui-se de 18 indivíduos, sendo 11 meninos (61%) e 7 meninas (39%), com faixa etária de 9 à 17 anos. De acordo com o gráfico peso por idade, o sexo masculino obteve 64%, contra 57% do sexo feminino, no requisito excesso de peso, com relação a estatura por idade, o sexo masculino apresenta 90% e o sexo feminino 62%, para estatura ideal de acordo com a idade. As fichas de frequência alimentar, mostraram pouca preocupação com a alimentação por parte dos responsáveis. Os resultados dessa pesquisa mostram que ainda existem poucos trabalhos de comparação do estado nutricional em portadores de Síndrome de Down, necessitando de mais pesquisas, principalmente brasileiras.

Palavras-chave: Síndrome de Down, Antropometria, Hábitos Alimentares.

Área do Conhecimento: Nutrição

Introdução

A Síndrome de Down é uma alteração cromossômica responsável pelo retardo mental e aparência característica de seus portadores, não é uma doença, mas sim um acidente genético que ocorre por ocasião da formação do bebê, no início da gravidez (MOREIRA; GUSMÃO, 2002).

É um erro na distribuição dos cromossomos. Ao invés de ocorrer 46 cromossomos em cada célula (23 da mãe e 23 do pai, que formam 23 pares), o indivíduo apresenta 47 cromossomos. O elemento extra fica unido ao par número 21, por isso o nome trissomia do 21. Existem três tipos de trissomia 21, detectadas por um exame chamado cariótipo (estudo de cromossomos), são eles: Trissomia 21 simples (ou padrão), Translocação e Mosaico (NASCIMENTO, 2004).

A influência da idade reprodutiva da mãe é considerada um dos principais fatores de risco para a origem de trissomias cromossômicas em humanos, sendo que quanto mais avançada a idade maior será o risco. Em estudo retrospectivo sobre idade materna e Síndrome de Down realizada na Bahia por Gusmão et al. (2003) encontrou-se correlação de 43,6% entre idade das mães ao parto e nascidos com Síndrome de Down.

Uma das explicações consideradas é de que a trissomia pode estar relacionada a erros na formação de quiasmas e a pareamento de

cromossomos meióticos, assim como ao decréscimo da seleção contra óvulos e embriões aneuplóides em mulheres mais velhas (GUSMÃO et al., 2003).

O risco de uma mulher entre 35 e 39 anos ter uma criança portadora de Síndrome de Down é aproximadamente 6,5 vezes maior do que uma entre 20 e 24 anos, sendo que essa chance aumenta para 20,5 vezes quando a mulher encontra-se entre os 40 e 44 anos (COLLEY; GRAHAM, 1991).

O crescimento de crianças com Síndrome de Down difere das demais, pois se caracteriza por precocidade no início do estirão de crescimento e velocidade reduzida de crescimento linear, o que resulta em indivíduos de estatura mais baixa em relação à população em geral (FARKAS et al., 2002; CREMERS et al., 1996).

Para verificar se os indivíduos estão acompanhando o potencial genético para sua idade, é necessário estabelecer pontos de corte. Estes são determinados a partir de estudos epidemiológicos onde são avaliados os riscos de morbi-mortalidade em relação ao estado nutricional, debilidades funcionais e/ou sinais clínicos. Para melhor visualização e utilização dos dados na prática, foram criadas curvas, a partir de tratamentos estatísticos (SOARES, 2003).

Desta forma, curvas de crescimento são expressões gráficas dos dados encontrados, os pontos de corte associados às curvas e gráficos podem ser descritos como linhas divisórias

capazes de distinguir os que necessitam e os que não necessitam de intervenção, permitindo ainda discriminar níveis de má nutrição (SOARES, 2003).

A distribuição gráfica elaborada no Brasil, por Mustacchi (2002), abrange apenas faixa etária de 1 a 8 anos de idade. A distribuição gráfica americana é uma das mais referidas na literatura, contém as distribuições de peso, estatura e perímetro cefálico por idade, segundo o sexo compreendendo a faixa etária de 2 a 18 anos (DALPICOLA et al., 2004).

Metodologia

Inicialmente houve a escolha da instituição participante. Após a aceitação da Instituição ASIN- Associação Para Síndrome de Down em participar da pesquisa, o presente estudo foi encaminhado para o comitê de ética da Universidade do Vale do Paraíba, sendo aprovado (nº H210/CP2008).

Desta forma foi assinado pelos responsáveis o termo de consentimento livre e esclarecido. Após o recolhimento dos termos de consentimento assinados iniciou-se a pesquisa, sendo entregue a ficha de frequência alimentar para ser respondida.

Foi um estudo de delineamento transversal, realizado com 18 portadores de Síndrome de Down, de ambos os sexos, da cidade de São José dos Campos – SP.

Para os critérios de inclusão, o paciente deveria ser portador da Síndrome de Down, aluno da ASIN, ambos os sexos, faixa etária de 9 a 17 anos e ter o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo responsável.

Para critérios de exclusão, estar fora da faixa etária estipulada na pesquisa, não demonstrasse interesse em participar da pesquisa e não ter o termo livre e esclarecido devidamente assinado.

Para a avaliação antropométrica, foi feito aferição de peso (kg) e estatura (cm).

Para mensuração do peso, o indivíduo estava posicionado em pé, com os pés paralelos na base da balança, olhar fixo no horizonte, descalço e com roupas leves. A balança utilizada foi uma balança eletrônica portátil, modelo Personal Scale, marca Supermedy, com capacidade 150kg e resolução de 100g.

A estatura foi obtida através do estadiômetro, o indivíduo ficou em pé, descalço, com os calcanhares juntos, tronco ereto e braços estendidos ao longo do corpo. O estadiômetro utilizado foi da marca Sanny, modelo Estadiômetro Personal Sanny, portátil, com leitura de 100cm até 204cm. Para as análises de peso e estatura, foi considerada a média das duas mensurações.

Os valores obtidos, peso e estatura, foram lançados em gráficos, recomendados pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC),

proposto por Cronk et al. (1988), elaborados a partir de dados da população americana portadores de Síndrome de Down, quanto ao peso e estatura de crianças e adolescentes de 2 a 18 anos, de acordo com o sexo.

Para averiguação dos hábitos alimentares foi fornecido para cada paciente uma ficha de frequência alimentar, que tinha 79 itens alimentícios, classificados em 11 grupos, sendo I- Doces, salgados e guloseimas, II- *Fast food*, III- Leite e produtos lácteos, IV- Óleos e gordura, V- Cereais, pães e tubérculos, VI- Verduras, legumes, VII- Frutas, VIII- Leguminosas, IX- Carnes e aves, X- Bebidas e XI- Outros.

Resultados

Foram avaliadas 18 crianças, sendo 11 meninos (61%) e 7 meninas (39%), portadores de Síndrome de Down, com faixa etária de 9 a 17 anos. A avaliação do estado nutricional foi realizada através do gráfico estatura para idade (E/I) e peso para idade (P/I) e de acordo com a distribuição gráfica americana, proposta por Cronk et al. (1988).

Na tabela 1, o sexo masculino não obteve representante no percentil 5, já o percentil 25 representou 9%, alegando baixa estatura. Para os percentis 50, 75 e 95, todos representaram juntos 90% da população total do sexo masculino, demonstrando elevadas estaturas para portadores de Síndrome de Down.

Na tabela 1, Porcentagem dos percentis pelo gráfico estatura para idade (E/I), de acordo com o sexo.

Sexo	Percentil				
	5	25	50	75	95
Sexo Masculino	0%	9%	27%	27%	36%
Sexo Feminino	14%	14%	44%	14%	14%

O sexo feminino apresentou 14% para os percentis 5 e 25, alegando baixa estatura, mas para os demais percentis 50, 75 e 95, a soma representa 62% da população feminina dentro da faixa de normalidade de acordo com a estatura por idade.

Na tabela 2, de acordo com os percentis do gráfico (P/I) peso para idade, observou-se que para o sexo masculino não houve indivíduos classificados no percentil 5, apenas no percentil 25, indicando 18% da população masculina abaixo do peso em relação à idade. Já para o sexo feminino, a soma dos percentis 5 e 25, representou 43%, apresentando baixo peso em relação a idade.

Tabela 2 – Estado nutricional, de acordo com os percentis do gráfico peso por idade (P/I).

Sexo	Percentil				
	5	25	50	75	95
Percentil	5	25	50	75	95
Sexo Masculino	0%	18%	18%	64%	0%
Sexo Feminino	29%	14%	0%	57%	0%

De acordo com a tabela 2, 64% crianças do sexo masculino, apresentaram maior porcentagem para o índice de pré-obesidade, representado pelo percentil 75, contra 57% do sexo feminino.

Para o percentil 50, 18% da população do sexo masculino, foram classificados dentro dos padrões de normalidade de peso por idade, já o sexo feminino não apresentou nenhuma porcentagem para este percentil.

Entretanto nenhum paciente foi classificado como obeso representado pelo percentil 95.

Outros estudos têm mostrado grande prevalência de excesso de peso nessa população e menor de desnutrição (DALPICOLO et al., 2004).

O excesso de peso em portadores da Síndrome de Down, em muitos casos está relacionado com problemas cardiovasculares e endócrinos, como deficiência do hormônio da tireóide e de crescimento.

A avaliação das fichas sobre a frequência alimentar, mostrou elevado consumo de batata frita, maionese, ovo frito, suco artificial e fast food, como sanduíches e pizzas.

Já as frutas, verduras, legumes e carne, não apresentaram bons resultados, demonstrando não fazer parte do hábito alimentar, e sim eventualmente, desta forma, consumindo poucos alimentos fontes de fibras, vitaminas e ferro.

Todas as refeições são preparadas na própria instituição, e todos os gêneros alimentícios são adquiridos por meio de doação. As preparações do almoço e do jantar são porcionados por funcionários da cozinha. As professoras relataram que nestes dois períodos há uma compulsão alimentar por parte dos indivíduos.

É permitido trazer o lanche de casa, que geralmente é bolacha recheada. A direção da instituição relatou que já foi feita uma reunião com os pais sobre os tipos de lanches.

Discussão

Para o estudo estadunidense realizado por Cronk et al. (1988), a distribuição resultou em elevada proporção de pacientes categorizados acima do percentil 95, classificação obesidade pelo gráfico P/I.

Enquanto para o estudo espanhol, realizado por Pastor et al. (1998), os resultados mostraram elevadas proporções de pacientes classificadas abaixo do percentil 5, classificação baixo peso.

Por outro lado, a distribuição feita por Lopes et al. (2008) no Brasil, sugere que os indivíduos estudados não apresentavam déficits ponderais para baixo peso.

O presente estudo apresentou valores representativos para o percentil 75, principalmente para o sexo masculino, prevalência de pré – obesidade em 64%, e 57% para o sexo feminino, e nenhum representante para percentil 95.

Observou-se que os resultados apresentados por Cronk et al. (1988), Pastor et al. (1998) e por Lopes et al. (2008) divergem na comparação da classificação de peso por idade.

Talvez estas discordâncias se devam ao fato das pesquisas terem um intervalo de dez anos para cada uma, representando um total de vinte anos, de 1988 até 2008, e das populações pesquisadas serem de países diferentes, com um modo de vida diferenciado, principalmente na alimentação, pois portadores de Síndrome de Down, já tem uma predisposição para o excesso de peso e associado a uma alimentação que, facilita o ganho de peso, principalmente na população estadunidense pesquisada.

Apesar do reconhecimento de elevada prevalência de cardiopatas em pessoas com Síndrome de Down (LOPES et al., 2008), neste estudo não foi considerado o efeito dessa enfermidade nas análises, pois o estudo pretendeu comparar somente o estado nutricional através dos gráficos, peso por idade (P/I) e estatura por idade (E/I), em ambos os sexos.

O presente estudo demonstrou semelhança ao trabalho executado por Moreira e Raimundo (2007), em relação à avaliação estatura por idade. Em ambos a população pesquisada estava em padrões normais para estatura.

No Brasil, Mustacchi (2002) realizou estudo longitudinal com 174 crianças de 1 a 8 anos de idade com Síndrome de Down, na região urbana de São Paulo, no período de 1980 a 2000. O autor obteve avaliações peso, estatura e perímetro cefálico e elaborou distribuições dos índices estatura por idade (E/I), peso por idade (P/I) e perímetro cefálico por idade (PC/I), segundo faixa etária e sexo.

Mas a distribuição proposta por Mustacchi (2002), não foi utilizada por abranger apenas a faixa etária de 1 a 8 anos de idade, sendo que a população estudada estava entre os 9 e 17 anos de idade.

A limitação deste estudo foi, o numero reduzido de indivíduos nas categorias de idade e sexo e as respostas contraditórias nas fichas de frequência

alimentar, evidenciando que em alguns casos as respostas talvez não sejam verídicas.

Esta síndrome está associada com alto índice de obesidade, de acordo com as respostas na ficha de frequência alimentar, os responsáveis pela alimentação em casa não demonstraram preocupações com os hábitos alimentares.

Em relação aos aspectos relacionados ao padrão alimentar e à busca compulsiva por alimentos, é importante salientar que não foi encontrado na literatura pesquisada nenhum estudo sobre a percepção dos responsáveis a respeito dos hábitos alimentares dos seus filhos.

Conclusão

As curvas utilizadas na avaliação dos portadores de Síndrome de Down não foram criadas a partir de dados da população brasileira, porém sua aplicação na avaliação dos portadores deve ser estimulada, já que estas consideram características inerentes à síndrome. No entanto, novas propostas devem ser estudadas, para que os profissionais contem com instrumentos que melhor se adapte as características locais da sua população.

Os resultados dessa pesquisa mostram que ainda existem poucos trabalhos de comparação com o estado nutricional em portadores de Síndrome de Down, já que esta síndrome tem elevada predisposição para obesidade, hipotireoidismo e outras doenças crônicas não-transmissíveis, contribuindo para o excesso de peso, principalmente na fase adulta.

Os achados apontam a necessidade de avaliar criteriosamente a situação nutricional de portadores de Síndrome de Down.

É necessário, que novos estudos sejam realizados na tentativa de novas referências que possam contribuir para o desenvolvimento desta área, fornecendo informações mais precisas quanto aos aspectos antropométricos e hábitos alimentares em crianças portadoras da Síndrome de Down.

Os hábitos alimentares descritos auxiliam no desenvolvimento dos quadros de excesso de peso, associados às incidências de alterações metabólicas, o que potencializa o fator elevado de obesidade nesta população, caso necessário podendo fazer alguma intervenção imediata, desta forma prolongando a expectativa de vida.

Estudos demonstram a existência de portadores de Síndrome de Down que ultrapassaram a barreira dos 50 e 60 anos. Há três décadas, a expectativa de vida dos portadores da síndrome era de 40 anos, sendo que na década de 20, esse dado reduzia-se para 9 a 10 anos.

Pouco se sabe ainda sobre o crescimento e desenvolvimento dos portadores de Síndrome de

Down brasileiros, ou latino-americanos. O que se tem são referências baseadas em alguns estudos internacionais com os quais pode-se inferir um diagnóstico relacionado ao crescimento da população com Síndrome de Down de vários países.

Referências

- CREMERS, M.J; TWEEL, I; BOERSMA, B.; WIT, J. M; ZONDERLAND, M. Growth curves of Dutch children with Down's syndrome. **J Intellect Disabil Res.** V.40, p.412 – 420, 1996.
- COLLEY, W.C; GRAHAM, J.M. Common syndromes and management issues for primary care physicians – Down Syndrome – Na update and review for the primary pediatrician. **Clin Pediatrics.** p.233 – 253, 1991.
- CRONK, C; CROCKER, A.C; PUESCHEL, S.M; SHEA, A.M; ZACKAI, E; PINCKENS, G. Growth charts for children with Down Syndrome: 1month to 18 years of age. **Pediatrics.** V.81, p.102 – 110, 1988.
- DALPICOLO, F; VIEBIG, R.F; NACIF, M.A. Avaliação do estado nutricional de crianças com Síndrome de Down. **Nutrição Brasil.** V.3, p.336 - 340, 2004.
- FARKAS, L.G; KATIC, M.J; FORREST, C.R. Age-related changes in anthropometrics measurements in the craniofacial regions and in height in Down's Syndrome. **J Craniofac Surg.** V.13, p.614 – 622, 2002.
- GUSMÃO, F.A.F; TAVARES, E.J.M; MOREIRA, L.M.A. Idade materna e Síndrome de Down no Nordeste do Brasil. **Cad Saúde Publica.** V. 19, n.4, p.973 – 978, 2003.
- LOPES, T.S; FERREIRA, D.M; PEREIRA, R.A; VEIGA, G.V; MARINS, V.M.R. Comparação entre distribuições referência para a classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes com Síndrome de Down. **Rev. Bras. Pediatria,** Porto Alegre, V.84, n.4, p.350 – 356, 2008.
- MOREIRA, L.M.A; GUSMÃO, F.A.F. Aspectos genéticos e sociais da sexualidade em pessoas com Síndrome de Down. **Rev. Bras. Psiquiatria,** V.22, n.2, p.94 – 99, 2002.
- MOREIRA, G.C; RAIMUNDO, D.F. Avaliação do estado nutricional de crianças com Síndrome de Down da apae/e.e. Walter Vasconcelos de crianças especiais do município de Muriaé/MG.

Revista Científica da FAMINAS. V.3, p.37 – 50, 2007.

- MUSTACCHI, Z. Curvas padrão pômdero-estatural de portadores de Síndrome de Down procedente da região urbana da cidade de São Paulo. Tese (Doutorado em Farmácia) – Área de Análise Clínica, Universidade de São Paulo; 2002.

- NASCIMENTO, A.N. Síndrome de Down: Anomalias humanas causadas por alteração cromossômica numérica, 2004. Disponível em <http://www.ufv.br/dbg/bio240/DG111.htm>
Acesso em 15 out. 2008

- PASTOR, X; CORRETGER, M; GASSIO, R; SERES, A; CORRETGER, JM. Parâmetros somatométricos de referencia de niños y niñas con síndrome de Down visitados en el CMD (Centro Médico Down de la Fundació Catalana Síndrome de Down). **Revista Médica Internacional sobre el síndrome de Down.** V.4, p.9 – 12, 1998.

- SOARES, N.T. Um novo referencial antropométrico de crescimento: significados e implicações. **Rev. Nutri.** V.16, n.1, p.93 – 104, 2003.