

ASPECTOS NUTRICIONAIS EM PORTADORES DA SÍNDROME DE
DOWN

NUTRITIONAL ASPECTS IN PATIENTS OF DOWN'S SYNDROME

Adriane Brandt de Moura*

Andrea Mendes**

Ariana Peri***

Cynthia R. Matos Silva Passoni****

RESUMO

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. O portador da Síndrome de Down apresenta características específicas que implicam diretamente e/ou indiretamente sob os aspectos nutricionais. Essas crianças portadoras apresentam alterações no seu estado nutricional: obesidade, hipotireoidismo, compulsão alimentar, metabolismo mais lento, obstipação, entre outros, como o crescimento e desenvolvimento inferior aos das crianças sem esta síndrome. Portanto a educação alimentar dos portadores da Síndrome de Down é essencial e merecem a atenção especial dos nutricionistas para melhoria da qualidade de vida.

Descritores: Síndrome de Down; aspecto nutricional; orientação nutricional; antropometria.

ABSTRACT

The Down Syndrome (DS) is a genetic condition in which the holder instead of 46 chromosomes present per cell divided into 23 pairs, has 47 chromosomes, one more in a pair of number 21, which called trisomy of chromosome 21. The Down Syndrome carrier presents specific characteristics that imply directly and/or indirectly under the nutritionist aspects. Children have alterations in its nutritional state: obesity, hypothyroidism, alimentary compulsion, slower metabolism, obstipation, among others, like the inferior growth development. The Food education for Down syndrome carriers is essential and deserves special attention from the nutritionist for better life quality.

Descriptors: Down syndrome; nutritional aspects; nutritional orientation, anthropometry.

Biografia

*Graduanda em Nutrição –
Faculdades Integradas do
Brasil – UniBrasil. e-mail:
adrianebrandt@hotmail.

**Graduanda em Nutrição –
Faculdades Integradas do
Brasil – UniBrasil

***Graduanda em Nutrição
– Faculdades Integradas do
Brasil – UniBrasil

**** Doutora em Nutrição
Clínica. Professora
Coordenadora do Curso
de Nutrição – Faculdades
Integradas do Brasil -
UniBrasil

INTRODUÇÃO

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 ⁽¹⁾

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⁽²⁾.

Essa condição leva ao portador apresentar uma série de características específicas. Entre elas estão o retardo mental e de crescimento, a presença de hipotonia a 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⁽¹⁾. 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 mal – formação e / ou hipotonia da musculatura digestiva, próprios de deficiências provenientes da síndrome⁽³⁾.

Portanto, o presente trabalho é constituído de uma revisão de literatura atualizada e o objetivo principal é apresentar os aspectos nutricionais destes portadores da Síndrome de Down e as orientações nutricionais recomendáveis, enfatizando a importância de um acompanhamento nutricional.

ASPECTOS NUTRICIONAIS

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⁽⁴⁾.

Boa parte dos bebês portadores de Síndrome de Down tem obstipação intestinal. Isso se deve a hipotonia (diminuição do tônus) geral dos músculos⁽⁵⁾.

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⁽⁶⁾.

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⁽³⁾, os estudos têm mostrado grande prevalência de obesidade nessa população do que desnutrição⁽¹⁾, 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)⁽³⁾.

Assim, justifica-se a abordagem das principais circunstâncias e aspectos nutricionais que estão presentes nos indivíduos portadores da síndrome de Down, pois essas implicações reflete negativamente no crescimento e desenvolvimento dos mesmos⁽⁶⁾.

ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS

É essencial desde os primeiros dias de vida fazer um acompanhamento nutricional aos portadores dessa Síndrome, por apresentarem alteração do seu estado nutricional.

O aleitamento materno é uma prática muito incentivada pelos nutricionistas. É o que melhor pode existir para estes bebês, tanto como nutrição e como trabalho muscular, ajudarão a melhorar o tônus muscular dos lábios, boca e língua. A proteção obtida pelos anticorpos no aleitamento materno, diminuirá as freqüentes infecções respiratórias⁽⁴⁾.

Como essas crianças apresentam dificuldade de alimentação, recusam em comer pedaços, muitas mães não alteram os hábitos alimentares de seus filhos, com medo de que algum problema ocorra, por exemplo, o receio que a criança se engasgue. Por falta de orientação, essas mães acabam mantendo a consistência do alimento inadequado, prejudicando o desenvolvimento da criança⁽⁷⁾.

Outro fator que interfere no atraso de hábitos saudáveis de alimentação, é o encaminhamento tardio para o tratamento destas crianças⁽⁷⁾.

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 deve-se 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⁽⁴⁾.

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 ácida 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 ácida, diminuem as chances de sobrevivência destas bactérias⁽⁴⁾.

Os alimentos podem ser divididos em três grupos, de acordo com as funções que exercem em nosso organismo:

1 – Alimentos construtores: carnes, aves, peixes, miúdos ou vísceras, ovos, ovas de peixe, leguminosas secas (feijão, lentilha, grão de bico, etc.), leite e derivados. Estes alimentos constroem e reparam os tecidos orgânicos, formam as células, ossos, dentes, músculos. Por isso, devem ser ingeridos em maior quantidade na infância, adolescência e gestação;

2 – Alimentos reguladores: verduras, legumes e frutas. Estes alimentos regulam os processos do nosso organismo e as condições internas. Protegem nosso corpo contra doenças;

3 – Alimentos energéticos: arroz, macarrão, batata, farinha, manteiga, margarina, mel, açúcar, etc. Estes alimentos têm por finalidade gerar calor e energia, a fim de podermos desempenhar todas as atividades do dia-a-dia: andar, trabalhar, brincar, etc.⁽⁸⁾.

Para que a alimentação seja nutritiva, equilibrada e forneça ao organismo tudo o que ele necessita, devemos colocar em toda refeição pelo menos um alimento

de cada grupo acima. A fim de facilitar a elaboração do cardápio e de se ter certeza que ele está balanceado⁽⁸⁾.

A alimentação das crianças portadoras dessa Síndrome deve ser feita pelo uso de utensílios especiais.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

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⁽⁵⁾.

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⁽²⁾.

As curvas de crescimento são expressões gráficas dos dados encontrados nas tabelas. Os pontos de cortes 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⁽²⁾.

Uma das curvas mais utilizadas para avaliação dos portadores de síndrome de Down quanto a peso e comprimento/estatura de crianças e adolescentes de 1 mês a 18 anos e recomendada pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC), são as propostas por Cronk et al (Fig. 1 e 2), elaboradas a partir de dados da população americana. Cronk et al consideraram na elaboração de suas curvas morbidades frequentemente encontradas entre os portadores, como hipotireoidismo e doenças cardíacas congênitas⁽⁹⁾. Estes estudiosos também avaliaram a taxa de ganho estatural e de peso confrontando os resultados com a população americana sem a síndrome⁽²⁾.

Após a edição das curvas americanas para portadores de Síndrome de Down, outras propostas foram editadas, objetivando serem instrumentos úteis na rotina de avaliação pondero – estatural, ajustadas sempre para a população da qual fazia parte os respectivos portadores. Uma dessas curvas é a de Piro proposta para a avaliação da população siciliana de 0 a 14 anos de idade com Síndrome de Down,

que utilizou dados de crianças sem morbidades associadas como defeitos cardíacos congênitos, doença celíaca, diabetes, hipotireoidismo e outros⁽²⁾.

Piro et al construíram curvas para portadores de síndrome de Down, objetivando a avaliação do comprimento, estatura, peso e perímetro cefálico, propondo que estas sejam utilizadas como instrumentos úteis para distinção de um “padrão de crescimento normal” de um comprometido⁽²⁾.

Styles et al propuseram curvas para avaliação de crianças e adolescentes com síndrome de Down, do Reino Unido e da República da Irlanda, do nascimento aos 18 anos para peso e comprimento/estatura, e até os 3 meses para perímetro cefálico, sendo as propostas apresentadas em curvas de percentil, possuindo 9 divisões (0,4;2;9;25;50;75;91;98;99,6)⁽²⁾.

Outra proposta para avaliação do crescimento pômbero-estatural é a de Myrelid et al para crianças e adolescentes suecos. Este grupo utilizou dados de prontuários de unidades pediátricas. Os dados foram utilizados para a criação de curvas para acompanhamento de peso, comprimento, estatura, circunferência cefálica, e Índice de Massa Corporal (IMC), segundo sexo e faixa etária. As curvas são apresentadas em média \pm desvio padrão⁽²⁾.

A última proposta é a de Cremers et al, construída para a avaliação de peso, estatura, e peso/estatura, segundo idade e sexo, de crianças holandesas com Síndrome de Down⁽²⁾.

A apresentação de curvas, algumas são apresentadas em média \pm desvio – padrão e outras em percentis, variando também o número de divisões percentilares. Além disso, não há ponto de corte específico para a população portadora de síndrome de Down, sendo utilizados os pontos de corte preconizados pelas organizações internacionais para crianças e adolescentes sem síndrome de Down⁽²⁾.

As curvas de crescimento de Mustacchi e de Cronk et al. (Fig. 1 e 2) são as mais indicadas para avaliação antropométrica dessa população, pois tratam-se de curvas próprias para a análise de indivíduos com síndrome de Down⁽⁵⁾.

Para maior segurança na avaliação nutricional de crianças com síndrome de Down, é recomendada a utilização de Cronk (Fig. 1 e 2), pois esta curva já foi validada para esse grupo populacional porque permite diagnosticar o estado nutricional desde o primeiro mês até os 18 anos de vida⁽¹⁾.

4.1 Gráfico da Curva de Cronk et al separadas por sexo:

Fig.1 – Gráfico Feminino: peso / idade e altura / idade em meninas de 1 a 36 meses⁽⁹⁾.

Fig.2 - Gráfico Masculino: Peso / idade e altura / idade em meninos de 2 a 18 anos⁽⁹⁾.

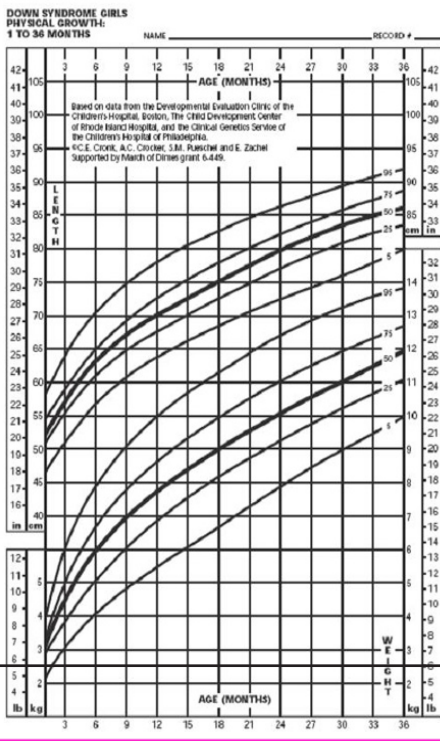


figura 1

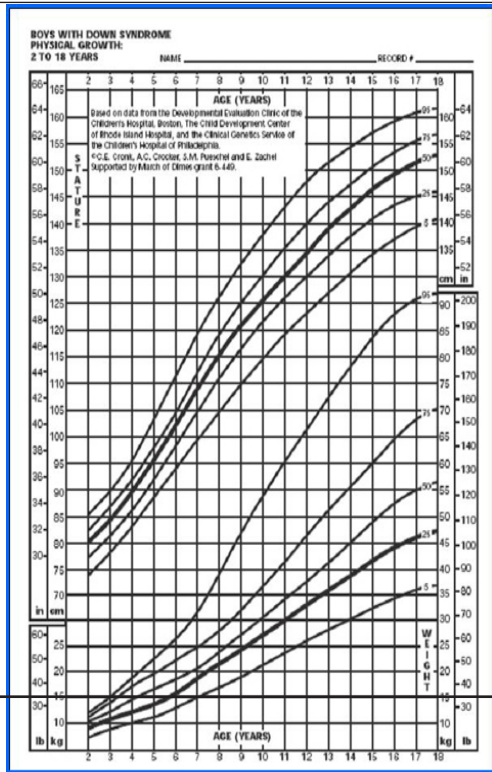


figura 2

Fonte: Cronk et al, 1988

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a revisão de literatura apresentada, pode – se concluir que 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.

Portanto, a educação alimentar nestes casos é essencial, merecendo a atenção especial por parte dos profissionais da área de saúde com vista á qualidade de vida dos portadores de Síndrome de Down.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moreira GC, Raimundo DF, Oliveira CG, Netto MP. 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 2007; 3(1): 29.
2. Santos JA, Franceshini SCC, Priore SE. Curvas de crescimento para crianças com Síndrome de Down. Rev Bras Nutr Clin 2006; 21(2): 144-8.
3. Fundação Síndrome de Down. A saúde da criança com síndrome de Down, problemas de tireóide. Campinas (SP): FSDOWN; 2009. Disponível em: URL: <http://www.ftdown.org.br/sindrome_down.php>. Acessado em: 28 fev 2009.
4. Lima MA. Doenças Humanas Cromossômicas, Parte 2 Síndrome de Down. Viçosa (MG): UFV – Disponível em: <http://ufv.br/dgb/BIO240/DC04.htm>. Acessado em: 10 de maio de 2009.
5. Simões LRC. Avaliação nutricional e antropométrica de crianças de 06 e 36 meses, com síndrome de Down, e oferta de oficinas de culinária à suas famílias – Fundação Dom Bosco – B.H. Sepex – Semana de Pesquisa e Extensão do Uni - BH 2007; IV; 30-37.
6. Luft VC, Mello ED. Síndrome de Down: Supervisão, Aspectos e Manejo Nutricional. Revista Nutrição em Pauta 2006; XIV (78): 19-23.
7. Mingroni DRP. Alimentação na Síndrome de Down – Relação pais – criança. CEFAC – Curso de Especialização em Fonoaudiologia Clínica – Motricidade Oral; 2007; São Paulo (SP), Brasil.
8. Org (BR). Alimentação e Síndrome de Down. Cartilha, 2007. [8 telas] Disponível em: URL: <http://www.projetodown.org.br/cartilha07.doc>. Acessado em: 23 mai 2009.
9. Vildoso M. Diagnóstico e Manejo Nutricional de Pacientes com Síndrome de Down. Hospital Padre Hurtado. MEDWAVE, Edição julho, 2006. Disponível em: <http://www.medwave.cl/cursos/pediatraynutricion06/2/1.act> Acessado em: 28 fev 2009.

ANEXOS

Anexo 1 – Declaração de Transferência de Direitos Autorais

Declaramos que o manuscrito intitulado “Aspectos Nutricionais na Síndrome de Down” sendo aceito para publicação nesta revista, transferimos os direitos autorais pertinentes ao mesmo para propriedade exclusiva da Revista e concordamos que seja vedada a reprodução parcial ou total em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada ao Conselho Diretor da Revista.

Faculdades Integradas do Brasil - UniBrasil, _____ de junho de 2009.

Autores: nome/assinatura

Adriane Brandt de Moura *

Andrea Mendes **

Ariana Perin ***

Anexo 2 - Declaração de Responsabilidade pelo Manuscrito

Nós, autores do manuscrito intitulado “Aspectos Nutricionais na Síndrome de Down”, declaramos que participamos da elaboração do mesmo, o suficiente para tornar pública a nossa responsabilidade pelo seu conteúdo.

Declaramos que se trata de manuscrito original e que esta versão integral ou parcial, de nossa autoria, não foi publicada ou está sendo considerada para publicação em outro periódico, seja no formato impresso ou no eletrônico.

Declaramos que caso sejamos solicitados estaremos à disposição da Revista para fornecer dados sobre os quais o artigo está fundamentado, para exame dos editores.

Faculdades Integradas do Brasil - UniBrasil, _____ de junho de 2009.

Autores: nome/assinatura

Adriane Brandt de Moura^{*}

Andrea Mendes^{**}

Ariana Perin^{***}