

# **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.**

Luciana Ramos Costa SIMÕES  
Centro Universitário de Belo Horizonte - Uni BH

**RESUMO:** A Síndrome de Down (SD) é uma alteração cromossômica responsável pelo retardo mental e aparência característica de seus portadores. Associadas à síndrome ocorre cardiopatias congênitas, susceptibilidade à infecções, Taxa Metabólica Basal reduzida, obesidade, hipotonia muscular, hipotireoidismo. Objetivos: realizar a avaliação antropométrica de 17 crianças com SD, entre 06 e 36 meses, analisar seu consumo alimentar através da análise do valor calórico total do recordatório alimentar de 24 horas; oferecer oficinas de culinária aos familiares. Materiais e métodos: balança pediátrica Balmak e infantômetro (com graduação de 1 em 1 cm até 150 cm). Resultados: observou-se que 29,41% das crianças de ambos os sexos apresenta uma ingestão calórica diária abaixo do recomendado para sua faixa etária pela FAO/OMS; 29,41% apresenta ingestão acima, e 41,18% apresenta ingestão dentro da recomendação. Conclusão: Os resultados obtidos demonstram que a maioria dessas crianças têm problemas em se alimentar de acordo com a recomendação da FAO/OMS.

**PALAVRAS-CHAVE:** avaliação antropométrica; oficina de culinária; Síndrome de Down.

## **1. Introdução**

A trissomia do cromossomo 21 foi a primeira anomalia cromossômica detectada na espécie humana, sendo esta descoberta realizada por Lejeune, Gautier e Turpin em 1959, dados a pacientes com a síndrome identificada pela primeira vez por John Langdon Haydon Down, em 1866, daí o nome Síndrome de Down (SD). A SD não é uma doença, mas sim um acidente genético que ocorre por ocasião da formação do bebê, no início da gravidez (MOREIRA e GUSMÃO, 2002).

A SD é uma desordem que ocorre devido à trissomia do cromossomo 21 e apresenta-se em um a cada 700 a 800 nascimentos. O que ocorre 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); mosaico; e translocação (NASCIMENTO, 2004).

Os indivíduos que apresentam a SD possuem características muito semelhantes: a ponta nasal é achatada e as fissuras palpebrais são delicadas, estreitas e oblíquas, isto é, inclinadas no sentido látero-superior. É comum a presença de pregas epicânticas, que são pregas cutâneas da pálpebra superior (que se estende do nariz até a parte interna da sobrancelha) cobrindo o canto interno do olho. O estrabismo também é uma característica comum, assim como os dentes pequenos e, freqüentemente, de alinhamento anormal. O encurtamento nas extremidades é típico naqueles com SD: as mãos são curtas e largas e os dedos são mais curtos. Os pés caracterizam-se por serem curtos, largos e grossos (RAMOS et al., 2002).

As crianças com SD possuem o crescimento e desenvolvimento inferior aos das crianças sem esta síndrome. Elas tendem a nascer pré-maturas, com peso e comprimento inferior ao observado em recém-nascidos normais. Geralmente, esses indivíduos continuam a ser pequenos na vida futura (RAMOS et al., 2002). É importante que as crianças com SD sejam avaliadas de forma específica, afinal elas possuem todo um desenvolvimento diferenciado aos das crianças sem a síndrome. Foram criadas curvas de crescimento específicas para a população com Síndrome de Down. Estes gráficos devem ser usados sempre na avaliação antropométrica dessas crianças por demonstrarem a menor velocidade de crescimento das mesmas. (DALPICOLO et al., 2004)

Estas crianças têm maior probabilidade de apresentar um comprometimento da saúde em virtude de alterações congênitas e predisposições características da síndrome. O hipotireoidismo é um exemplo disto, trata-se de uma síndrome clínica provocada pela secreção inadequada do hormônio tireóideo, através da glândula tireóide. (KONINGS et al, 2001)

A avaliação nutricional se dá por meio de história dietética, história familiar, dados socioeconômicos, medidas de peso, altura, e composição corporal. (PRIORE, et al, 2005)

Os hábitos alimentares também são levados em consideração. Há necessidade de se observar a cultura alimentar valorizando o que se come e o que se cozinha como práticas sociais carregadas de simbolismo, significado, história e identidade. (CASTRO, et al., 2007) Através da culinária é possível proporcionar uma experiência de vivência e reflexão sobre as relações entre alimentação, cultura e saúde. (CASTRO, et al., 2007)

O acompanhamento nutricional pode fazer a diferença na melhoria da qualidade de vida das crianças com SD, e participar na prevenção de agravos à saúde devido às patologias associadas à síndrome.

Observa-se, portanto uma grande importância do acompanhamento das crianças com SD realizado por profissionais da saúde, entre estes o nutricionista.

## **2. Objetivos**

Este é um trabalho extensionista, que teve como objetivos: realizar a avaliação antropométrica de 17 crianças com Síndrome de Down, na faixa etária entre 06 e 36 meses; analisar o consumo alimentar das mesmas através da análise do valor calórico total do recordatório alimentar de 24 horas de cada criança avaliada; oferecer oficinas de culinária para as famílias.

## **3. Materiais e métodos**

Foi realizada a Avaliação Antropométrica (aferição de peso e estatura) de 17 crianças de ambos os sexos, usando como materiais uma balança pediátrica da Marca Balmak e infantômetro (com graduação de 1 em 1 cm até 150 cm). Os dados obtidos foram lançados em curvas de crescimento de *Mustacchi* e de *Cronk et al.*, que são curvas adaptadas para a síndrome de acordo com a faixa etária, indicando o estado nutricional das crianças.

Foi feito um estudo do consumo alimentar dessas crianças, avaliando o valor calórico diário, a quantidade de macronutrientes e de alguns micronutrientes, através da análise do valor calórico total do recordatório alimentar de 24 horas de cada criança avaliada.

O recordatório alimentar de 24 horas é uma técnica de avaliação do consumo alimentar que consiste em elencar os alimentos ingeridos pelo indivíduo 24 horas antes do preenchimento do mesmo. Após este detalhamento é feito o cálculo do consumo alimentar. Para tanto pode ser usado tabelas de composição de alimentos ou soft ware específico. Neste caso usou-se o soft ware Diet Pro (versão 4.0) para análise do recordatório alimentar de cada criança.

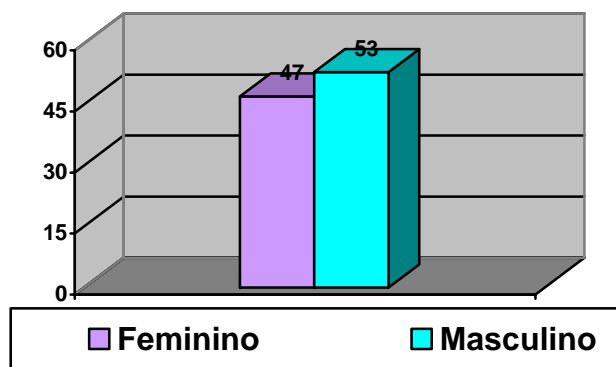
Depois de se quantificar o consumo alimentar de cada criança, houve a implementação de oficinas de culinária para as mães e/ou responsáveis daquelas, com a finalidade de proporcionar expansão do conhecimento culinário destas famílias e dar a elas opções alimentares de boa qualidade nutricional.

Os resultados da avaliação antropométrica e análise do consumo alimentar foram usados para caracterizar a população estudada através de análise estatística. Os dados foram obtidos mediante consentimento pelo responsável legal da criança e todos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

#### 4. Resultados

Foram avaliadas 17 crianças, entre 06 e 36 meses de idade. Destas 47% são meninas e 53% são meninos.

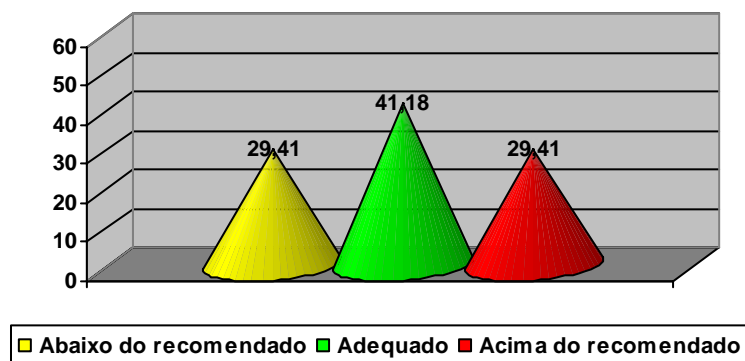
**Gráfico 1** – Caracterização da população estudada segundo sexo



Quanto ao Valor Calórico Total, representado pelos macronutrientes (carboidratos, lipídios e proteínas) observou-se que 29,41% das crianças de ambos os sexos apresenta uma ingestão calórica diária abaixo do recomendado para sua faixa etária pela

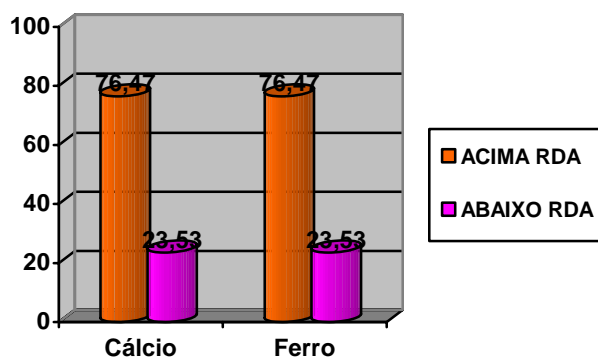
FAO/OMS (JUZWIAK, 2004); 29,41% apresenta ingestão acima, e 41,18% apresenta ingestão dentro da recomendação.

**Gráfico 2** – Percentuais de ingestão calórica diária da população estudada



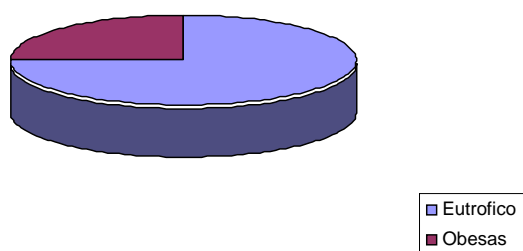
Quanto aos micronutrientes, fez-se a análise da ingestão dos minerais cálcio e ferro e foram encontrados valores iguais de ingestão para ambos: observou-se que 76,47% das crianças os ingerem além da recomendação da FAO/OMS para sua faixa etária, e 23,53% fazem ingestão de ambos abaixo da recomendação.

**Gráfico 3** – Ingestão de minerais cálcio e ferro



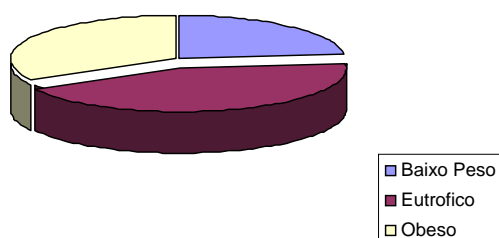
Já a avaliação antropométrica verificou que a composição corporal das crianças de sexo feminino 25% são obesas ou possuem sobrepeso e 75% são eutróficas.

**Gráfico 4** – Classificação das meninas quanto a avaliação antropométrica



Quanto às crianças do sexo masculino, 33% são obesos ou apresentam sobrepeso, 23% apresentam baixo peso ou desnutrição e 44% são eutróficos.

**Gráfico 5** – Classificação dos meninos quanto a avaliação antropométrica



## 5. Conclusões

Os resultados obtidos demonstram que as famílias das crianças estudadas têm dificuldades em seguir a recomendação nutricional sugerida pela FAO/OMS.

As crianças com Síndrome de Down, em geral têm dificuldades na mastigação, problemas de absorção e muitas apresentam constipação intestinal, fatores que levam ao ganho de peso (sobrepeso e obesidade).

As curvas de crescimento de *Mustacchi* e de *Cronk et al.* são as mais indicadas para avaliação antropométrica dessa população, pois tratam-se de curvas próprias para a análise de indivíduos com Síndrome de Down.

Para as famílias a oferta de informações nutricionais na forma de oficinas de culinária trouxe um diferencial positivo na alimentação.

## REFERÊNCIAS

- CASTRO, I.R.R.; SOUZA, T.S.N.; MALDONADO, L.A. et al. A culinária na promoção da alimentação saudável: delineamento e experimentação de método educativo dirigido a adolescentes e a profissionais das redes de saúde e de educação. *Rev. de Nutrição* 2007; 20(6)
- DALPICOLA, F.; VIEBIG, R.F.; NACIF, M.A.L. Avaliação do estado nutricional de crianças com Síndrome de Down. *Rev Nutrição Brasil* 2004; 3(6):336-340.
- JUZWIAK, Cláudia Ridel DRI's – Um novo conceito de Recomendações Nutricionais. *In: \_\_\_\_\_*. Nutrição e dietética em clínica pediátrica. São Paulo: Editora Atheneu, 2004, C. 11, p.337-350
- KONINGS, C.H et al. Plasma thyrotropin bioactivity in Down's syndrome children with subclinical hypothyroidism. *European Journal of Endocrinology.*, n.144, p.1-4, 2001.
- MOREIRA, L.M.A., GUSMÃO, F.A.F. Aspectos genéticos e sociais da sexualidade em pessoas com Síndrome de Down. *Rev. Brás. Psiquiatr.*, São Paulo, v.22, n.2, p.94-99, jun. 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbp/v24n2/a11v24n2.pdf>> Acesso em 23 de abril. 2008.
- 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 23 de abril. 2008.
- PRIORE, S.E. et al. Orientação nutricional a portadores de necessidades especiais – Viçosa – MG . Anais do **I Congresso Mineiro de Alimentação e Nutrição**. Ouro Preto, Universidade Federal de Ouro Preto, maio de 2005
- RAMOS, J.L.A., et al. *Pediatria Básica: Pediatria Geral e Neonatal*. 1.ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 843p.
- TARTAGLIA, J.C. *Industrialização, Alimentação e Segurança Alimentar no Brasil*. *In: DUTRA-DE-OLIVEIRA, J.E.; MARCHINI, J.S.* Ciências Nutricionais. São Paulo: Sarvier, 2000.