

MÉTODO PARA CÁLCULO DE DIETAS E ELABORAÇÃO DE LISTAS DE SUBSTITUIÇÕES DE ALIMENTOS PARA A CLÍNICA NUTRICIONAL

FÁTIMA YUSSEF¹; PRISCILA MOREIRA VARGAS²; GIOVANA ANDERSSON³;
ANDERSON CARDOSO⁴; SANDRA COSTA VALLE⁵; LÚCIA ROTA BORGES⁶

¹Universidade Federal de Pelotas/Faculdade de Nutrição – fatima.yussef@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas/Faculdade de Nutrição – priscila.mvargas@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas/Faculdade de Nutrição – gba1008@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas/Engenharia de Computação - and3rsonsc@inf.ufpel.edu.br

⁵Universidade Federal de Pelotas/Faculdade de Nutrição – sandracostavalle@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas/Faculdade de Nutrição – luciarotaborges@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O cuidado nutricional é um processo complexo e tem como premissa básica atingir necessidades nutricionais estáveis, devendo ser sempre individualizado, priorizando-se a condição clínica do paciente. Para o cálculo e elaboração de planos alimentares, contemplando uma variedade de nutrientes e, buscando as adequações necessárias para o indivíduo, podem ser utilizadas listas de substituições de alimentos (MAHAN et al., 2012; PHILIPPI; AQUINO, 2015).

Martins (2003), no Manual de Dietas Hospitalares, propôs um método de cálculo para facilitar a estimativa da composição nutricional de dietas e registros alimentares. Esse método possibilita a análise quantitativa dos nutrientes prescritos utilizando como referência as porções de alimentos conforme descrito na Pirâmide dos Alimentos. Sua proposta consiste em um ótimo método para a análise estimada da composição nutricional, desde que haja porções de alimentos e nutrientes que se equivalham. Caso contrário, poderá haver sub ou superestimação de macro e micronutrientes importantes, principalmente para dietas especiais (BRASIL, 2014; PHILIPPI, 2013).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi elaborar uma lista de equivalentes alimentares por cotas calóricas de 100 calorias, assim como desenvolver um sistema de cálculo prático para a estimativa do teor nutricional de dietas destinadas à população adulta, sob diferentes condições clínicas.

2. METODOLOGIA

No presente trabalho, foi sistematizado um método de cálculo de dieta baseado em porções de 100 calorias e elaborada uma lista de substituição, onde é possível a substituição de alimentos, dentro de um mesmo grupo, em que o teor calórico e a proporção de macro nutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos) são equivalentes. Os alimentos foram agrupados segundo seu teor de nutrientes, os quais foram calculados a partir dos valores descritos na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO, 2011).

Elaborou-se um banco de dados com os valores nutricionais relacionados a cada porção da respectiva lista de substituição e ajustou-se as porções usuais de consumo para que representem a média equânime do nutriente de interesse no grupo alimentar e ajuste quanto a média calórica total de cada grupo, neste caso para 100 calorias ou aproximadamente 100 calorias e assim contribuir para a

estimativa da composição nutricional de diferentes planos alimentares. Além disso, tomou-se o cuidado para que cada grupo apresentasse uma equidade em relação a média total do macro nutriente preponderante e assim garantir um equilíbrio na prescrição dietética. Por exemplo, no grupo dos pães, arroz, massas e tubérculos, o macro nutriente que mais contribui no valor calórico total é o carboidrato, então todos os alimentos pertencentes a este grupo deveriam ter, além de aproximadamente 100 calorias, em torno de 15 a 20g de carboidratos. A lista de substituição foi baseada em porções habituais de consumo, utilizando como referência a Tabela Para Avaliação de Consumo Alimentar Em Medidas Caseiras de Pinheiro et al. (2009) e os alimentos agrupados de acordo com o seu conteúdo calórico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado deste trabalho foram desenvolvidos um método de cálculo manual e vinculado ao software Excel para a estimativa do teor de nutrientes de planos alimentares, um roteiro para aplicação do método e uma lista de substituição de alimentos com porções ajustadas por cotas de 100 calorias (Tabela 1).

A aplicação deste método quer seja em exercícios de cálculo de dietas em sala de aula e nas disciplinas desenvolvidas com atendimentos em serviços de saúde, tem possibilitado a estimativa do teor nutricional representativo das práticas alimentares habituais. Esse aspecto contribui de forma importante para o cuidado nutricional, especialmente em condições clínicas que requerem controle de nutrientes. Além disso, o roteiro elaborado permitiu uma maior agilidade dos cálculos.

Tabela 1. Método de cálculo e análise de plano alimentar com base na média da composição nutricional dos grupos alimentares.**Roteiro do Cálculo:**

Para o cálculo obedecer a seguinte sequência de passos:

1. Prescrição dietética

- Calcule o valor calórico total (VCT).
- Determine a distribuição das quilocalorias em percentual e gramas de proteínas, lipídeos e carboidratos.

2. Iniciar a estimativa pela contagem dos carboidratos determinando o número de porções de alimentos do grupo dos Pães, arroz, massas e Tubérculos, do grupo dos Vegetais A e B, depois o grupo das Frutas e então com o grupo dos Feijões. Somar a quantidade de carboidratos e subtrair do total.

2.1 Completar a quantidade de carboidratos com o grupo dos Leites, logurtes e Queijos.

2.2 Somar a quantidade de proteínas e subtrair do total.

2.3 Completar a quantidade desejada de proteínas com o grupo das Carnes e Ovos, se desejar use também as Oleaginosas (opcional).

2.4 Somar a quantidade de lipídeos e subtrair do total prescrito.

2.5 Completar com a quantidade desejada de Gorduras e Óleos.

2.6 Completar com a quantidade desejada de Açúcares, somente caso seja necessário.

2.7 Realizar o somatório total e apresente os percentuais encontrados de macro nutrientes (preencha o cabeçalho da folha de análise com todas as informações);

2.8 Distribuir as porções dos grupos alimentares em cada refeição, de acordo com o padrão usual de consumo individual recomendado.

2.9 Fornecer um exemplo de cardápio tendo como referência a lista de substituição por cotas de 100 kcal.

| | | PRESCRIÇÃO INICIAL | | | PRESCRIÇÃO FINAL | | |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------|--|
| PESO ATUAL: | VCT (recomendado): | | | VCT (encontrado): | | | |
| ALTURA: | %Carboidratos: | Cal Carboidratos: | g Carboidratos: | %Carboidratos: | Cal Carboidratos: | g Carboidratos: | |
| IMC: | %Proteínas: | Cal Proteínas: | g Proteínas: | %Proteínas: | Cal Proteínas: | g Proteínas: | |
| DIAGNOSTICO: | %Lipídeos | Cal Lipídeos: | g Lipídeos: | %Lipídeos | Cal Lipídeos: | g Lipídeos: | |
| | | | | | | | |
| GRUPO ALIMENTAR | | Porções | Energia (Kcal) | PROTEÍNA (g) | LÍPIDEO (g) | CARBOIDRATOS (g) | |
| Pães, arroz, massas e tubérculos | | 5 a 9 | 96 | 2,17 | 1,54 | 18,41 | |
| Vegetal B | | 2 a 3 | 49 | 1,83 | 0,33 | 9,71 | |
| Frutas | | 3 a 5 | 96 | 1,49 | 0,52 | 21,03 | |
| Feijões | | 1 a 2 | 101 | 6,77 | 1,11 | 15,97 | |
| Leites, iogurtes e queijos | | 3 | 94 | 6,28 | 3,88 | 8,37 | |
| Carnes e ovos | | 1 a 2 | 136 | 20,73 | 5,48 | 0,39 | |
| Oleaginosas | | Opcional | 87 | 2,53 | 6,89 | 3,72 | |
| Gorduras e óleos | | 2 a 4 | 95 | 0,01 | 10,59 | 0,00 | |
| Açúcares e doces | | 1 a 2 | 90 | 0,95 | 0,71 | 20,11 | |
| Alimentos esporádicos | | Opcional | 106 | 5,01 | 7,65 | 4,25 | |
| | | | | | | | |
| GRUPO ALIMENTAR | | Porções | Energia (Kcal) | PROTEÍNA (g) | LÍPIDEO (g) | CARBOIDRATOS (g) | |
| Pães, arroz, massas e tubérculos | | | | | | | |
| Vegetal B | | | | | | | |
| Frutas | | | | | | | |
| Feijões | | | | | | | |
| Leites, iogurtes e queijos | | | | | | | |
| Carnes e ovos | | | | | | | |
| Oleaginosas | | | | | | | |
| Gorduras e óleos | | | | | | | |
| Açúcares e doces | | | | | | | |
| Alimentos esporádicos | | | | | | | |

4. CONCLUSÕES

As listas de substituições de alimentos são ferramentas rápidas de orientação e educação nutricional, permitindo que os profissionais nutricionistas prescrevam de forma simples um conjunto de alimentos com nutrientes e valores de energia adequados para pessoas com diferentes patologias, controlando os alimentos ingeridos, além disso, favorecendo a rápida confecção de cardápios individualizados, e permitindo ao paciente a elaboração de seu próprio programa alimentar. Além disso, a organização desta lista, com alimentos mais consumidos e disponíveis na região, torna-se relevante por facilitar o entendimento de diferentes audiências na prática clínica da nutrição.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde. 2ª ed., 2014.

MAHAN, L K; ESCOTT-STUMP, S; RAYMOND, J L. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. Rio de Janeiro: Elsevier. 13ªed., 2012.

MARTINS, C. **Manual de dietas hospitalares**. Paraná: Nutroclínica, 2003.

PHILIPPI, S T. **Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional**. São Paulo: Manole. 4ª ed., 2013.

PHILIPPI, S T; AQUINO, R C. **Dietética: princípios para o planejamento de uma alimentação saudável**. São Paulo: Manole, 2015.

PINHEIRO, A B V; LACERDA, E M A; BENZECRY, E H; GOMES, M C S G; COSTA, V M. **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras**. São Paulo: Atheneu. 5ª ed., 2009.

TACO. **Tabela brasileira de composição de alimentos**. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA). Campinas: Unicamp. 4ªed., 2011.