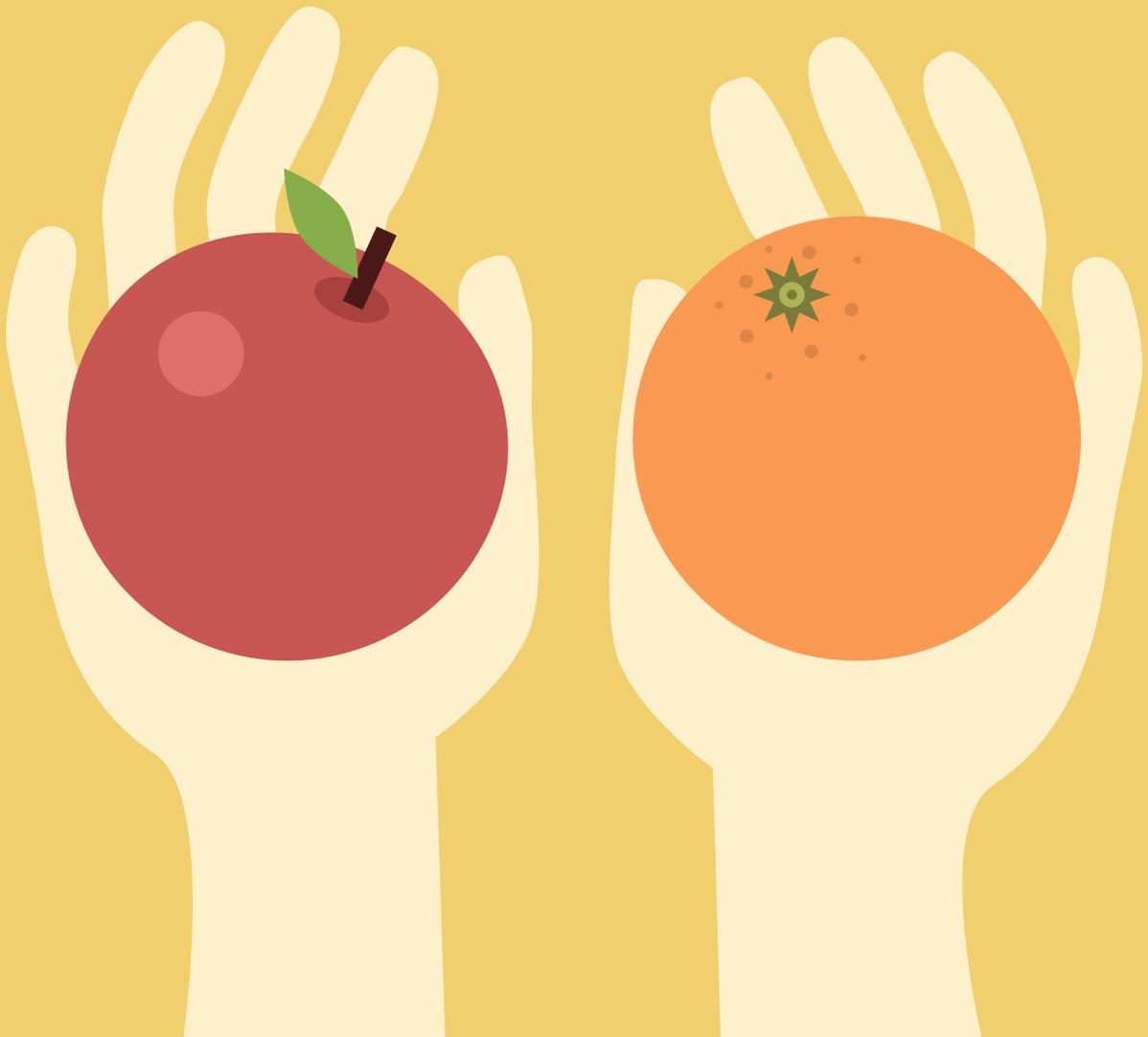


# **Manual de Nutrição**

## **Profissional**

### Capítulo 4

# PLANO ALIMENTAR E DIABETES MELLITUS TIPO 1



# MANUAL DE NUTRIÇÃO

## TEMAS E AUTORES

### Capítulo 1 – Os alimentos: calorias, macronutrientes e micronutrientes

*Anelena Soccal Seyffarth*

- Nutricionista Especialista em Nutrição Humana
- Preceptora da Residência em Nutrição da Secretaria de Saúde do Distrito Federal
- Membro do Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD – 2006/2007

### Capítulo 2 – Alimentação e hábitos saudáveis

*Deise Regina Baptista Mendonça*

- Nutricionista Especialista em Administração Hospitalar e em Saúde Pública
- Professora -adjunta do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Paraná (UFPR)
- Coordenadora do Curso de Especialização em Nutrição Clínica da UFPR;
- Membro do Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD – 2006/2007

### Capítulo 3 – Determinando o plano alimentar

*Anita Sachs*

- Nutricionista Mestre em nutrição humana pela London School Hygiene and Tropical Medicine
- Professora adjunta e chefe da disciplina de Nutrição do Departamento de Medicina Preventiva da UNIFESP,
- Doutora em Ciências pela UNIFESP
- Membro do Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD – 2006/2007

### Capítulo 4 – Plano alimentar e diabetes mellitus tipo 1

- Nutricionista Especialista em Nutrição Materno Infantil pela Unifesp com treinamento na Joslin Diabetes Center
- Nutricionista da Preventa Consultoria em Saúde /SP
- Membro do Conselho Consultivo da Associação de Diabetes Juvenil de São Paulo
- Membro do Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD – 2006/2007

### Capítulo 5 – Plano alimentar e diabetes mellitus tipo 2

*Celeste Elvira Viggiano*

- Nutricionista clínica e sanitária
- Educadora e especialista em diabetes, obesidade e síndrome metabólica.
- Coordenadora do Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Municipal de São Caetano do Sul-SP
- Membro do Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD – 2006/2007

### Capítulo 6 – Plano alimentar nas complicações metabólicas, agudas e crônicas do diabetes: hipoglicemia, nefropatia, dislipidemias

*Marlene Merino Alvarez*

- Nutricionista do grupo de Diabetes da Universidade Federal Fluminense (UFF);
- Mestre em Nutrição Humana pela UFRJ
- Especialista em Educação e Saúde pela UFRJ
- Membro do Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD - 2006/2007

### Capítulo 7 - Plano alimentar nas situações especiais: escola, trabalho, festas, restaurantes e dias de doença

*Gisele Rossi Goveia*

- Nutricionista Especialista em Nutrição Clínica pela Associação Brasileira de Nutrição - ASBRAN
- Nutricionista da Preventa Consultoria em Saúde/SP;
- Membro do Conselho Consultivo da Associação de Diabetes Juvenil de São Paulo
- Coordenadora do Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD - 2006/2007

#### Colaboradoras:

*Ana Cristina Bracini de Aguiar*

- Especialista em Nutrição Clínica
- Pós graduação em Administração Hospitalar.
- Nutricionista Clínica do Instituto da Criança com Diabetes, do Rio Grande do Sul.
- Membro do Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD – 2006/2007

*Clarissa Paia Bargas Uezima*

- Nutricionista
- Especialista em Nutrição em Saúde Pública pela UNIFESP

*Josefina Bressan Resende Monteiro*

- Nutricionista Especialista em Nutrição Clínica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro
- Professora-adjunta do Departamento de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Viçosa (DNS/UFV)
- Pesquisadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
- Coordenadora do Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD – 2004/2005

*Juliane Costa Silva Zemdegs*

- Nutricionista
- Especialista em Nutrição em Saúde Pública pela UNIFESP

*Kariane Aroeira Krinas*

- Nutricionista
- Membro do Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD – 2006/2007

*Marisa Sacramento Gonçalves*

- Nutricionista Centro de Diabetes e Endocrinologia do Estado da Bahia
- Residência em Nutrição Clínica - Hospital Universitário Antonio Pedro, Niterói/RJ1980
- Especialista em Controle e Qualidade de Alimentos UFBA 1989
- Membro do Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD – 2006/2007

**MANUAL DE NUTRIÇÃO**

**Profissional**

**CAPÍTULO 4**

PLANO ALIMENTAR E  
DIABETES MELLITUS TIPO 1

# PLANO ALIMENTAR E DIABETES MELLITUS TIPO 1

Autor: *Luciana Bruno*

**Objetivo:** Evidenciar os diferentes métodos de terapia nutricional aos portadores de Diabetes tipo 1, para que o profissional possa decidir junto a seu paciente a melhor estratégia para ele, naquele momento.

## 1. INTRODUÇÃO

Desde o início deste projeto temos mostrado a importância do plano alimentar no controle do diabetes e do acompanhamento com o profissional nutricionista, que, juntamente com a equipe (e esta inclui o portador de diabetes), desenhará um plano que leve em consideração os objetivos de tratamento, o esquema insulínico, os hábitos alimentares e o horário de atividade física.

Existem várias abordagens nutricionais para o controle do diabetes, e a melhor é aquela com que portador de diabetes e o profissional que o acompanha se sintam mais confortáveis, além de conseguirem o melhor controle. Algumas vezes, percebe-se que aquele plano alimentar desenhado no início do diagnóstico da doença não mais se ajusta às expectativas e aos tratamentos atuais, e aí a necessidade de um novo plano mostra-se evidente. Lembre-se de que a monitoração da glicemia em casa sempre será o nosso grande guia de tratamento. E para isso existem algumas estratégias: pirâmide alimentar, substituições e/ou equivalências e contagem de carboidratos.

## 2. PIRÂMIDE ALIMENTAR COMO UM GUIA SAUDÁVEL

A pirâmide mostra a importância de todos os grupos alimentares, e também sugere o número de porções necessárias ao dia de cada grupo alimentar. Evidencia que a qualidade e a quantidade são princípios básicos a serem seguidos. Iniciamos a pirâmide pela sua base, onde os carboidratos têm maior proporção. Aqui os produtos integrais são incentivados. O segundo degrau da pirâmide são os alimentos fontes de vitaminas e sais minerais, e o terceiro degrau são as proteínas, que não deveriam ultrapassar 15% das necessidades diárias.

A pirâmide alimentar recentemente teve uma adaptação à realidade brasileira, e salienta a impor-



tância dos grãos como feijão, ervilha e lentilha.

Essa abordagem pode ser um bom começo, qualquer que seja o esquema insulínico. Àqueles em terapia insulínica tradicional, ou seja, que fazem uma ou duas aplicações de insulina ao dia, alguns pontos são salientados:

- limite o uso de gorduras saturadas e glicoseímas;
- respeite os horários para refeição, evitando a hipoglicemia
- mantenha sempre as mesmas quantidades de alimento nas refeições, prevenindo as alterações na glicemia.

## 3. SUBSTITUIÇÕES E/OU EQUIVALÊNCIAS

Essa estratégia é útil para aqueles que querem seguir um plano alimentar mais estruturado para controle de peso e glicemia, mas que também querem a flexibilidade de poder criar seu próprio cardápio. A estratégia de substituições classifica os alimentos em grupos, que são similares em calorias e nutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras). Entre cada grupo, os alimentos podem ser substituídos entre si.

Na prática o profissional especializado determinará o número necessário de calorias e nutrientes e o distribuirá ao longo do dia, traçando a quantidade de substituições de cada grupo alimentar, em cada refeição, a que você tem direito. Para o uso dessa estratégia, pode-se ter disponível um plano alimentar já incluindo vários exemplos de substituições, ou um plano alimentar seguido de uma lista de substituições, classificadas por grupos. Esse método, embora ofereça uma flexibilidade maior na escolha dos alimentos, evidencia também a importância de manter os horários e a quantidades dos alimentos ingeridos nas diferentes refeições. Muitas vezes, ao traçar um plano alimentar com substituições, o profissional é também guiado pela pirâmide alimentar.

GRUPO	CHO (g)	QUANTIDADES (Medida Caseira)	SUBSTITUIÇÃO (unidade)
Pães	15g	01 ft Pão Forma, ½ Pão Francês 03 col.(sopa) Arroz	01
Leite	12g	01 copo (240ml) Leite 01 copo iogurte Natural	01
Fruta	15g	01 Maçã (peq.) 01 Copo (150ml) Sal. Frutas	01
Vegetais	05g	01 (Pires) Chá Crú 02 Col. (sopa) Cozido	00
Carne	0g	- - -	00
Gorduras	0g	- - -	00

#### 4. CONTAGEM DE CARBOIDRATOS

É uma estratégia nutricional em que contabilizamos os gramas de carboidratos consumidos em refeições e lanches, com o objetivo de manter a glicemia dentro dos limites convenientes. A razão pela qual você deve se focalizar em contar gramas de carboidratos é porque eles tendem a ter maior efeito na sua glicemia.

A contagem de carboidratos pode ser utilizada por qualquer pessoa com diabetes. Também é muito útil, até mesmo indispensável, para aquelas pessoas que utilizam como forma de tratamento a terapia com múltiplas doses de insulina ou sistema de infusão contínua de insulina, em que esta poderá ser ajustada com base no que cada pessoa consome de alimentos.

#### 4.1. ITENS INDISPENSÁVEIS PARA UTILIZAR A CONTAGEM DE CARBOIDRATOS

Acompanhamento com um médico endocrinologista diabetólogo que incentive essa terapia nutricional e possíveis ajustes.

Acompanhamento com um profissional nutricionista com experiência no atendimento a portadores de diabetes mellitus e contagem de carboidratos.

Motivação do portador de diabetes e da equipe para iniciar uma nova terapia nutricional.

Anotar todos os alimentos consumidos e as quantidades (em medida caseira) para descobrir quanto de carboidrato se está ingerindo.

Saber ler e escrever, ou pelo menos ter noção de medidas caseiras.

Medir a glicemia mais vezes, em diferentes horários, de acordo com o esquema estabelecido pela equipe. Essa é única maneira de saber a resposta individual dos alimentos, bem como se seu plano alimentar e tratamento estão no caminho certo. Sua glicemia mostra quando e quais mudanças são necessárias.

#### 4.2. CONHECENDO OS CARBOIDRATOS

A maior parte dos carboidratos que ingerimos vem de três grupos:

- grupo do pão (arroz, batata, mandioca, milho, massas, biscoitos doces e salgados, cereais);
- grupo da fruta (todas);
- grupo do leite (leite, iogurte);
- grupo dos vegetais.

Assim, embora a fruta, além dos carboidratos, também possua vitaminas, minerais e fibras; e o leite, além dos carboidratos, possua proteína e cálcio, 1 fatia de pão = 1 maçã pequena = 1 copo de leite (240ml), ou seja, 15 gramas de carboidratos.

Para o uso da contagem, teremos também que aprender a observar embalagens, conhecendo a quantidade de carboidratos dos alimentos, e, quando não houver a informação na embalagem, perguntar ao nutricionista e até mesmo nos serviços de informação ao consumidor.

É muito comum as pessoas acharem que portadores de diabetes devem evitar todas as formas de açúcar. Muitos estudos têm mostrado que alimentos com açúcar não promovem maior elevação da glicemia quando em comparação com outros que não tenham açúcar. O que não significa que se pode comer bolo à vontade e não se preocupar.

É importante saber que o açúcar não é o único carboidrato que você tem que controlar. O corpo vai converter todos os carboidratos em glicose. Assim, porções extras de arroz, pão, fruta e leite também aumentam a glicemia.

Àqueles em uso de terapia com múltiplas doses e

sistema de infusão contínua a contagem de carboidratos propicia um melhor ajuste. Nessas terapias é possível determinar a dosagem de insulina rápida ou ultra-rápida de acordo com os carboidratos a serem ingeridos em determinada refeição. Isso é o que chamamos de bolo de alimentação. Podemos partir de uma regra geral em que uma unidade de insulina rápida ou ultra-rápida cobre 15g de carboidratos, ou podemos definir essa razão de acordo com o peso. Nesses tipos de terapia, as doses são ajustadas e evoluídas de acordo com as glicemias pós-refeição.

Qualquer que seja a estratégia escolhida, é importante que o plano alimentar esteja incluído como parte do tratamento do diabetes. Os objetivos devem ser checados com frequência, e se eles não estiverem sendo alcançados, é sinal de que sua estratégia precisa ser modificada.

#### **LEITURA COMPLEMENTAR:**

Holler, JH., Pastors, JG. Diabetes Medical Nutrition Therapy – A professional Guide to Management and Nutrition Education Resources, American Diabetes Association, 1997;3-284.

Franz, MJ, Nutrition Recommendations and Principles for People with Diabetes Mellitus. Diabetes Care, volume 24, Suppl 1, January, 2001.

Franz, MJ et al, Evidence-based Nutrition Principles and Recommendations for the Treatment and prevention of Diabetes and Related Complications. Diabetes Care 26:S51-S61, 2003

The DCCT research group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent Diabetes Mellitus. N Engl J Med 1993;239:977-86.

United Kingdom Prospective Diabetes Study. Intensive blood glucose control and sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes. Lancet 1998;352:837-853.