

# Manual do Paciente

## Capítulo 1



## INTRODUÇÃO

**E**ste material foi elaborado pelos nutricionistas, membros do departamento de Nutrição e Metabolismo da Sociedade Brasileira de Diabetes, biênio 2006/2007, com intuito de informar o público leigo e profissionais de saúde sobre Nutrição e Diabetes.

Ao longo de 07 meses serão abordados assuntos diversos sobre nutrição, incluindo recomendações nutricionais, plano alimentar para Diabetes tipo 1 e 2, situações especiais, dentre outros. Os temas serão os mesmos para pacientes e profissional da saúde, sendo disponibilizados em 2 formatos: fascículo para o portador do Diabetes, com informações básicas, incluindo ilustrações para melhor fixação das informações e manual do profissional, com texto e indicações de leitura adicional.

Esperamos que este material possa enriquecer a prática dos profissionais que trabalham com esta população, bem como esclarecer ao portador de Diabetes Mellitus, familiares, e amigos, que a alimentação equilibrada e individualizada, é sem dúvida, uma grande aliada para o controle metabólico da patologia, buscando desta forma, um estilo de vida mais saudável.

*Gisele Rossi Goveia*

Coordenadora do Departamento de Nutrição e Metabolismo da  
Sociedade Brasileira de Diabetes - SBD - 2006/2007

# 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

*Luciana Bruno*

- 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 DO PACIENTE**

**CAPÍTULO 1**

OS ALIMENTOS: CALORIAS,  
MACRONUTRIENTES  
E MICRONUTRIENTES.

# OS ALIMENTOS: CALORIAS, MACRONUTRIENTES E MICRONUTRIENTES.

Autor: Anelena Soccal Seyffarth  
Colaboração: Josefina Bressan

## Objetivo:

Revisar os conceitos básicos sobre a composição dos alimentos, suas funções e influência no controle glicêmico e na saúde.

## FATOS:

- Define-se caloria como a energia produzida por determinados componentes dos alimentos quando estes são utilizados pelo organismo. Estas calorias são necessárias para manter o funcionamento do corpo nas 24 horas. O consumo excessivo pode levar ao ganho de peso. Portanto, calorias são necessárias, o seu excesso não!



- As frutas também contêm carboidratos. Muitas pessoas esquecem-se dessa composição e as consomem em grandes quantidades, de uma vez só, alterando desfavoravelmente a glicemia. Portanto, o consumo de frutas deve ser diário, variado e espaçado durante o dia.



- As gorduras ou lipídios são componentes alimentares que fornecem realmente taxas maiores de energia. No entanto têm funções fundamentais para a saúde: são importantes condutoras de vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K); possuem ácido graxos essenciais para a produção de substâncias com hormônios e outros, e, como o nosso organismo não os produz, devemos ingeri-los moderadamente, preferencialmente obtidos dos alimentos vegetais (exemplos: óleos).

## NUTRIENTES

São chamados de nutrientes os componentes dos alimentos que têm funções específicas e são fundamentais para o bom funcionamento do organismo e manutenção da saúde. Podem ser classificados em macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras) e micronutrientes (vitaminas e minerais).

## CALORIAS

A caloria não é constituinte dos alimentos, é a medida de sua energia potencial. Os principais grupos fornecedores de calorias são os macronutrientes: carboidratos, proteínas e gorduras. Os carboidratos e as proteínas, quando totalmente utilizados no organismo, geram 4 kcal de energia por grama, enquanto a gordura, 9 kcal.

## CARBOIDRATOS

Os carboidratos fornecem a maior parte da energia necessária para a pessoa se movimentar, realizar trabalhos, enfim, viver, e são encontrados nos alimentos. A ingestão recomendada de carboidratos é de 50% a 60% do valor calórico total consumido diariamente pela pessoa. Os carboidratos, quando trabalhados no organismo, são convertidos em glicose e é esta glicose a fonte principal de energia para as diferentes células que compõem o nosso corpo.

São exemplos de alimentos que contêm carboidratos:



- açúcar de mesa, mel, açúcar do leite e das frutas, garapa, rapadura, balas, muitos chicletes, doces em geral, refrigerantes;

- cereais e derivados, como arroz, trigo, centeio, cevada, milho, aveia, farinhas (de trigo, de milho, de mandioca), massas, pães, biscoitos, macarrão, polenta, pipoca, tapioca, cuscuz;





- tubérculos: batata-doce, batata, inhame, cará, mandioca, mandioquinha;

- leguminosas: feijão, ervilha, lentilha, grão-de-bico e soja.



### FIBRAS

As fibras são componentes dos alimentos que não fornecem calorias, vitaminas ou minerais mas desempenham das funções no sistema gastrointestinal, atuando na prevenção e tratamento de doenças como certos tipos de câncer, hipertensão, diabetes e outras. São facilmente encontradas em alimentos de origem vegetal, como hortaliças, frutas e cereais integrais, ou seja, em alimentos consumidos com cascas, bagaços, não refinados.



### PROTEÍNAS

As proteínas são indispensáveis ao corpo humano, pois, além de contribuírem como fonte calórica, são fornecedoras dos aminoácidos, que servem de material construtor e renovador, isto é, são responsáveis pelo crescimento e pela manutenção do organismo. Suas fontes mais ricas são as carnes de todos os tipos, os ovos, o leite e o queijo, enquanto as leguminosas são as melhores fontes de proteína vegetal.

### GORDURAS

Como já citado anteriormente, as gorduras têm funções importantes, porém não necessitamos consumi-las em grandes quantidades. No entanto, a qualidade da gordura consumida é fundamental. O consumo de gorduras saturadas, encontradas principalmente em alimentos de origem animal, deve ser realizado com moderação, pois pode causar elevação dos níveis de glicemia, colesterol e triglicérides. Já as gorduras monoinsaturadas, encontradas no azeite de oliva, óleos de canola, girassol ou amendoim, e as gorduras poliinsaturadas, encontradas em peixes, semente de

linhaça e óleo de soja, são importantes componentes alimentares que podem auxiliar na manutenção de um bom perfil das gorduras sanguíneas (colesterol e triglicérides).



### VITAMINAS, MINERAIS E ÁGUA

Nutrientes como vitaminas e minerais (exemplos: vitamina A, vitamina C, cálcio, ferro e iodo) não geram energia e são compostos que ocorrem em quantidades pequenas nos alimentos. Porém são de extrema importância para o organismo, pois têm funções específicas e vitais nas células e nos tecidos do corpo humano. As recomendações de consumo para idosos, adultos, gestantes e lactantes, adolescentes e crianças com DM1 ou DM2 são similares às da população em geral.

São fontes de vitaminas e minerais

- frutas, hortaliças e legumes;
- leite e derivados, carnes, castanhas e nozes;
- cereais integrais (ex.: milho, aveia, alimentos com farinha integral).

A água, igualmente essencial à vida, embora também não seja fornecedora de calorias, é o componente fundamental do nosso organismo, ocupando dois terços dele.

### PERGUNTAS FREQUENTES:

#### 1- Como devemos utilizar as gorduras dos alimentos?

- 1- Usar o mínimo possível de gordura (óleo) no preparo dos alimentos;
- 2- Preferir os alimentos grelhados ou assados aos fritos;

- 3- Utilizar, quando necessário, produtos industrializados com baixo teor de gordura (lights, desnatados);
- 4- Evitar as gorduras saturadas (carnes gordas, banha, bacon, manteiga e queijos amarelos);
- 5- Evitar consumir embutidos (lingüiças, salsichas, salames, mortadelas) ;
- 6- Reservar seus alimentos preferidos que contêm mais gordura para dias/momentos especiais
- 7- Lembrete: produtos com baixo teor de gordura não são necessariamente bons para cocção. A margarina light, ao contrário do que se pensa, não é ideal para cozinhar ou grelhar carnes e vegetais.

## 2- Como aproveitar melhor as qualidades das frutas e vegetais?

- 1- Comprar vegetais e frutas da época (safra), pois, além do menor custo, fornecem maior quantidade de vitaminas e minerais;
- 2- Comprar apenas o necessário para períodos curtos. Vegetais e frutas são perecíveis; sua perda pode representar prejuízo financeiro e redução no consumo adequado desses alimentos;
- 3- Utilizar maior proporção de hortaliças cruas, pois vão fornecer boas quantidades de fibras e sua composição de vitaminas e minerais será mais bem preservada;
- 4- Quando cozinhar legumes, utilizar o mínimo de água e corte-os em pedaços maiores ou se possível cozinhe-os com a casca. Assim a perda de alguns minerais e vitaminas hidrossolúveis será menor;
- 5- Utilizar a água na qual cozinhou os vegetais

- em outras preparações, como arroz e sopa;
- 6- Sempre que possível, utilizar cascas e bagaços de frutas e vegetais (por exemplo bagaços de laranja e tangerina, cascas da maçã e da abobrinha)
- 7- Quando precisar retirar a casca de vegetais e frutas descasca-os bem rente porque alguns nutrientes se concentram muito perto da casca;
- 8- As frutas ricas em vitamina C devem ser preferencialmente consumidas inteiras. Se desejar preparar suco com elas beba-o assim que estiver pronto, pois essa vitamina se perde muito facilmente em contato com o ar;
- 9- Programar-se para nunca faltar as frutas e os vegetais de sua preferência. Fica mais fácil manter o hábito quando os alimentos estão disponíveis em nossa casa.

## COMPLEMENTAÇÃO FASCICULO 1

### O QUE VOCÊ PODE COMEÇAR A FAZER:

- Utilizar alimentos de diferentes grupos, para consumir todos os nutrientes importantes.
- Variar as frutas, hortaliças e legumes. Deste modo, você obterá uma maior variedade de vitaminas e minerais.
- Ler e comparar as informações nutricionais nos rótulos dos alimentos, para escolher as melhores opções (exemplo: escolher os que contêm menor teor de gorduras, preferir os que contêm mais fibras).
- Carregar uma garrafa com água quando for à rua, à escola ou trabalho.
- Escolher carnes magras, retirar a pele do frango.