MINHA ESCOLHA
DE ACORDO COM RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS

ÍNDICE

05 INTRODUÇÃO

06 FATORES DE RISCO E PERSPECTIVAS DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES

18 EVIDÊNCIAS SOBRE OS FATORES DIETÉTICOS ENVOLVIDOS NO DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS

26 A DIETA BRASILEIRA E SUA RELAÇÃO COM AS DOENÇAS CRÔNICAS

36 SAÚDE E ALIMENTAÇÃO: INFORMAÇÕES, PERCEPÇÕES E COMPORTAMENTO DOS CONSUMIDORES

46 PROGRAMA MINHA ESCOLHA FACILITANDO ESCOLHAS SAUDÁVEIS

PEQUENAS **ESCOLHAS** PODEM FAZER A **DIFERENÇA**

É reconhecido que a epidemia crescente de Doenças Crônicas é uma realidade mundial e que está presente tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento, sendo a doença cardiovascular, hoje, a maior causa de morte no mundo. Dentre os fatores de risco relacionados com o desenvolvimento de doenças crônicas, a dieta e o estilo de vida estão entre os mais importantes.

A população não está alheia a esta realidade, pois pesquisas mostram que o consumidor deseja se alimentar de maneira saudável, porém está confuso sobre o que realmente deve consumir para atingir esse objetivo. Além disso, este mesmo consumidor afirma que, apesar disso, não está disposto a abrir mão de sabor e conveniência em nome da saúde.

Diante deste cenário, e para endereçar essas questões, foi criado o **Programa Minha Escolha**, uma iniciativa global liderada pela **Choices International Foundation**, que tem o objetivo de ajudar a tornar a escolha mais saudável uma escolha fácil.

Os próximos capítulos mostram um detalhamento sobre a problemática relacionada com a saúde e alimentação no Brasil, as principais evidências envolvidas e uma apresentação do Programa Minha Escolha, um sistema baseado em ciência, que chega agora ao Brasil.

CHOICES INTERNATIONAL FOUNDATION

fatores de risco
E PERSPECTIVAS DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES

DR. ÁLVARO AVEZUM
Diretor da Divisão de Pesquisa Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

ÔNUS DA DOENÇA CARDIOVASCULAR EM PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Anualmente, a doença cardiovascular (DCV) é responsável por aproximadamente 12 milhões de óbitos, sendo considerada, globalmente, a causa de morte mais freqüente no mundo[1,2].

Atualmente, é reconhecido que as regiões em desenvolvimento contribuem mais sobre o ônus da **DCV** que as regiões desenvolvidas[3,4]. Essa contribuição das regiões em desenvolvimento, que, apesar de alta, ainda é inadequadamente reconhecida, é facilmente explicada pelo fato de que 78% dos 49,9 milhões de óbitos totais mundiais no ano de 1990 ocorreram em outras regiões que não aquelas consideradas como economias estabelecidas de mercado ou economias anteriormente socialistas[5]. Embora o ônus substancial da **DCV**, isoladamente, constitua razão adequada para enfatizar o problema e chamar a atenção para a necessidade de intervenções preventivas, uma causa ainda maior para preocupação é a idade precoce dos óbitos por **DCV** em regiões em desenvolvimento, quando comparada com regiões desenvolvidas. Por exemplo, em 1990, a proporção de óbitos por **DCV** ocorrida abaixo da idade de 70 anos foi de 26,5% em regiões desenvolvidas, comparada com 46,7% em regiões em desenvolvimento[5].

Complementarmente, projeções plausíveis de mortalidade e incapacitação revestem-se de importância singular nos processos de decisões sobre prioridades de pesquisa em saúde, investimento de recursos financeiros e políticas de promoção de saúde cardiovascular. O aumento da prevalência e das conseqüências da **DCV** reflete as mudanças demográficas e econômicas, com conseqüente transição epidemiológica na área da saúde em países em desenvolvimento, ou seja, menor prevalência de doenças infecto-parasitárias, com elevação das taxas de prevalência, de morbidade e de mortalidade decorrentes da **DCV**.

> "O aumento da prevalência e das conseqüências da **DCV** reflete as mudanças demográficas e econômicas, com conseqüente transição epidemiológica na área da saúde em países em desenvolvimento"

O aumento da **DCV** em regiões em desenvolvimento resulta, provavelmente, de três fatores [6]:

1. reduções da mortalidade por causas infecto-parasitárias, com aumento da expectativa de vida, resultando em maior proporção de indivíduos atingindo faixas etárias mais avançadas;
2. estilo de vida e mudanças socioeconômicas associados à urbanização em regiões em desenvolvimento, conduzindo a níveis mais elevados de fatores de risco para **DCV**;
3. suscetibilidade especial de determinadas populações (por causa de genes específicos), levando ao maior impacto sobre eventos clínicos quando comparadas às populações de regiões ocidentais desenvolvidas.

Figura 1: Impacto da Transição Epidemiológica sobre a Doença Cardiovascular (DCV).

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

A pesquisa epidemiológica conduzida durante as últimas cinco décadas contribuiu efetivamente para a expansão do conhecimento relativo à história natural da **DCV**. Essa pesquisa forneceu elucidações significativas, as quais auxiliaram os profissionais de saúde pública, cientistas, médicos assistenciais e pesquisadores a compreenderem os fatores que predispõem à ocorrência da **DCV**. Esses fatores tornaram-se conhecidos como fatores de risco, um termo cunhado pelo Estudo Cardiológico de Framingham (ECF)[7]. O interesse crescente sobre os fatores principais de risco cardiovascular, evidenciado pelo ECF e corroborado por outros investigadores, encorajou as iniciativas de saúde pública para o controle do tabagismo na década de 60, da hipertensão arterial sistêmica (HAS) na década de 70 e da dislipidemia na década de 80[8].

O conceito de fator de risco compreende qualquer fator identificado que esteja associado com a probabilidade de ocorrência de determinada doença em período temporal variável, mesmo sem relação de causa e efeito comprovada. O refinamento e a redefinição do conceito levaram à consagração da expressão "fator de risco", que significa um elemento mensurável, como potencial causa de uma doença, com forte valor preditivo significativo e independente quanto ao risco futuro.

Estudos recentes, utilizando a estratégia caso-controle, como AFIRMAR, INTERHEART América Latina e INTERHEART Global, forneceram informações confiáveis e robustas quanto aos fatores de risco cardiovascular associados com infarto agudo do miocárdio (IAM) tanto na América Latina como no Brasil.

MUNDO

O estudo caso-controle INTERHEART Global[9], envolveu 52 países, em todos os continentes habitados, incluindo diferentes etnias e regiões geográficas. Foram incluídos cerca de trinta mil indivíduos (casos de IAM e controles) sendo identificado a força da associação (razão de chances ou odds ratios) dos fatores de risco cardiovascular e, complementarmente, o impacto clínico desses fatores por meio do cálculo do risco atribuível da população (porcentagem de casos de IAM evitados se o fator de risco for eliminado). Os fatores de risco independentemente associados com IAM encontram-se descritos na tabela ao lado.

Os fatores dislipidemia e tabagismo apresentaram as maiores forças de associação com IAM no mundo, seguidos por estresse e depressão, história de diabetes, história de HAS e obesidade abdominal. **Os fatores protetores foram atividade física regular e consumo diário de frutas e legumes**, reduzindo a chance de IAM em torno de 15 e 30%, respectivamente. Apesar de a força de associação demonstrar o risco associado com IAM, torna-se fundamental o conhecimento do impacto clínico de cada fator. O risco atribuível da população associado com a dislipidemia no mundo foi o mais importante, 49%, ou seja, a eliminação da dislipidemia permitiria evitarmos 49% dos casos de IAM. Seguindo o impacto clínico da dislipidemia, foram identificados tabagismo, estresse e depressão e obesidade abdominal como fatores de risco de alto impacto clínico.

"...a eliminação da dislipidemia permitiria evitarmos **49%** dos casos de IAM"

TABELA 1:
FORÇA DA ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES DE RISCO E IAM ESTUDO INTERHEART NO MUNDO.

FATOR DE RISCO	% DE CONTROLES	RAZÃO DE CHANCE (IC 99%)
ApoB/ApoA1*	20,0	3,25(2,81-3,76)
Tabagismo**	48,1	2,04(1,86-2,25)
Diabetes mellitus	7,5	2,37(2,07-2,71)
Hipertensão	21,9	1,91(1,74-2,10)
Razão Cintura Quadril*	33,3	1,62(1,45-1,80)
Estresse e Depressão	–	2,67(2,21-3,22)
Exercício regular	19,3	0,86 (0,76-0,97)
Álcool	24,5	0,91(0,82-1,02)
Frutas e/ou legumes diariamente	42,4	0,70(0,62-0,79)
Todos os fatores de risco acima combinados	–	129,2(90-185)

* 1º. versus 3º. Tercil - ** Nunca versus atual + ex-fumante

TABELA 2:
RISCO ATRIBUÍVEL DA POPULAÇÃO (RELEVÂNCIA CLÍNICA) QUANTO AOS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS COM IAM ESTUDO INTERHEART NO MUNDO.

FATOR DE RISCO	% DE CONTROLES	RAP (IC 99%)
ApoB/ApoA1*	20,0	44,2(41,3-47,1)
Tabagismo**	48,1	35,7(32,5-39,1)
Diabetes mellitus	7,5	9,9(8,5-11,5
Hipertensão	21,9	17,9(15,7-20,4)
Razão Cintura Quadril*	33,3	20,1(15,3-26,0)
Estresse e Depressão	–	32,5 (25,1,-40,8)
Exercício regular	19,3	12,2 (5,5-25,1)
Álcool	24,5	6,7 (2,0-20,2)
Frutas e/ou legumes diariamente	42,4	13,7(9,9-18,6)
Todos os fatores de risco acima combinados		90,4 (88-92)

* 1º. versus 3º. Tercil - ** Nunca versus atual + ex-fumante

AMÉRICA LATINA

Na América Latina, seis países participaram do Estudo INTERHEART (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Guatemala e México)[10], sendo incluídos cerca de 6.600 indivíduos (casos de IAM e controles). Os fatores de risco associados independentemente com IAM, com suas respectivas forças de associação e impacto clínico encontram-se descritos na tabela ao lado.

Os fatores estresse permanente e história de HAS apresentaram as maiores forças de associação com IAM na América Latina, seguidos por história de diabetes, obesidade abdominal, tabagismo e dislipidemia. **Os fatores protetores foram atividade física regular e consumo diário de frutas e legumes**, reduzindo a chance de IAM em torno de 30%. O risco atribuível da população associado com a obesidade abdominal na América Latina foi o mais importante, 46%, ou seja, a eliminação da obesidade abdominal em nossa região permitiria evitarmos 46% dos casos de IAM. Seguindo o impacto clínico da obesidade abdominal, foram identificados dislipidemia e tabagismo como fatores de risco de alto impacto clínico. O impacto desses três fatores de risco combinados foi de 77,6%, o que equivale a dizer, que a eliminação do tabagismo, da dislipidemia e da obesidade abdominal, em nossa região, permitiria evitarmos 77% dos casos de IAM.

> "a eliminação do tabagismo, dislipidemia e obesidade abdominal, em nossa região, permitiria evitarmos **77%** dos casos de IAM"

TABELA 3:
FORÇA DA ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES DE RISCO E IAM ESTUDO INTERHEART NA AMÉRICA LATINA.

FATOR DE RISCO	% DE CONTROLES	RAZÃO DE CHANCE (IC 95%)
ApoB/ApoA1*	42	2,31(1,83-2,94)
Tabagismo**	48,1	2,31(1,97-2,71)
Diabetes mellitus	9,5	2,59(2,09-3,22)
Hipertensão	29,1	2,81(2,39-3,31)
Razão Cintura Quadril*	48,6	2,49(1,97-3,14)
Depressão	28,9	1,17(0,98-1,38)
Estresse Permanente***	6,8	2,81(2,07-3,82)
Exercício regular	22,0	0,67(0,55-0,82)
Álcool	19,4	1,05(0,86-1,27)
Frutas e/ou legumes diariamente	84,3	0,63(0,51-0,78)
Todos os fatores de risco acima combinados		63(23,7-1,68)

* 1º. versus 3º. Tercil - ** Nunca versus atual + ex-fumante - *** Nunca versus permamente

TABELA 4:
RISCO ATRIBUÍVEL DA POPULAÇÃO (RELEVÂNCIA CLÍNICA) QUANTO AOS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS COM IAM ESTUDO INTERHEART NA AMÉRICA LATINA.

FATOR DE RISCO	% DE CONTROLES	RAP (IC 95%)
ApoB/ApoA1*	42	40,8(30,3-52,2)
Tabagismo**	48,1	38,4(32,8-44,4)
Diabetes mellitus	9,5	12,9(10,3-16,1)
Hipertensão	29,1	32,9(28,7-37,5)
Razão Cintura Quadril*	48,6	48,5(35,8-56,2)
Depressão	28,9	4,7(1,4-13,9)
Estresse Permanente***	6,8	28,1(18,5-40,3)
Exercício regular	22,0	28,0(17,7-41,3)
Álcool	19,4	-3,2(-18-11,7)
Frutas e/ou legumes diariamente	84,3	6,9(3,35-10,5)
Todos os fatores de risco acima combinados		88,1(82,3-93,8)

* 1º. versus 3º. Tercil - ** Nunca versus atual + ex-fumante - *** Nunca versus permamente

BRASIL

A avaliação dos fatores de risco associados com IAM na população brasileira foi realizada pelo estudo AFIRMAR [11], um estudo caso-controle, de base hospitalar, envolvendo 104 hospitais em 51 cidades. Foram incluídos 3.500 indivíduos, sendo identificados os fatores independentemente associados com IAM na população brasileira, de acordo com a figura abaixo. **Os fatores tabagismo e obesidade abdominal apresentaram as maiores forças de associação com IAM no Brasil**, seguidos por hiperglicemia, história de HAS e dislipidemia. Interessantemente, quanto maior a renda familiar e a escolaridade, menor o risco associado com IAM na população brasileira.

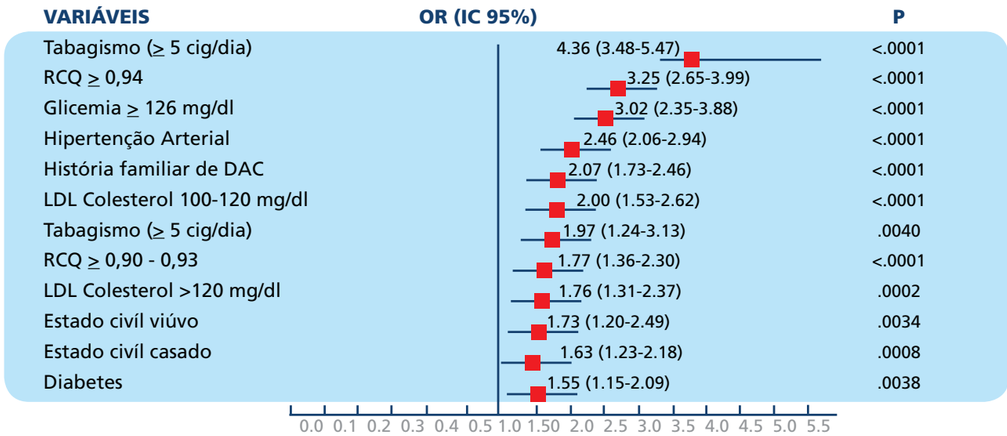


Figura 2: AFIRMAR: Fatores de Risco associados com IAM no Brasil.

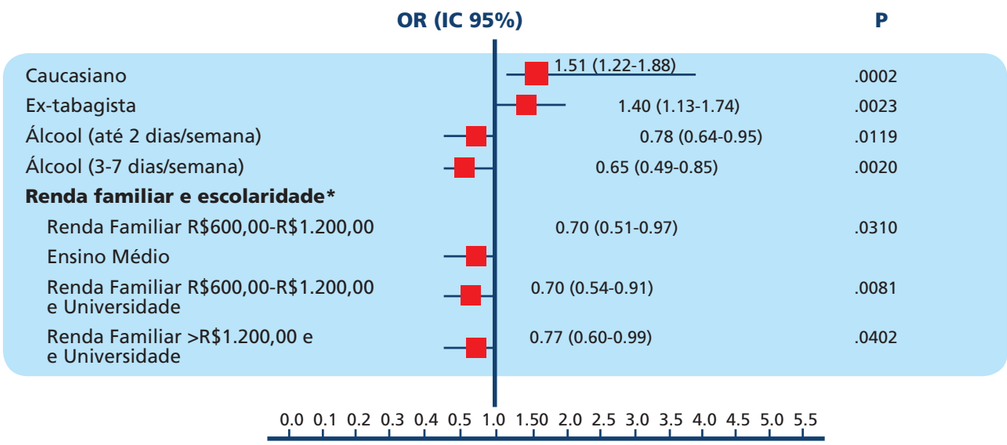


Figura 3: AFIRMAR: Fatores de Risco associados com IAM no Brasil.

*R$2,92 - US$1,00

PERSPECTIVAS

Se a prevalência de fatores de risco cardiovascular aumentar, como conseqüência de mudanças adversas no estilo de vida, acompanhando a industrialização e a urbanização, **as taxas de morbidade e de mortalidade cardiovasculares podem apresentar elevações superiores às projetadas**. Tanto o grau, como a duração da exposição aos fatores de risco cardiovasculares aumentariam como resultado não só de níveis mais elevados desses fatores, como da maior expectativa de vida. Dentro do cenário de projeções para 2020, em comparação com 1990, as estimativas das taxas de mortalidade por infarto agudo do miocárdio (IAM) sugerem porcentagens variáveis de aumento, de acordo com a região analisada, variando, por exemplo, de 8% para homens em regiões desenvolvidas para 17% para homens da América Latina[6]. Conseqüentemente, esses dados indicam que uma verdadeira epidemia cardiovascular vem sendo instalada em países em desenvolvimento, incluindo o Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção cardiovascular, especialmente, em países em desenvolvimento, deve ser o objetivo principal na prática clínica diária. Atualmente, existem dados robustos e confiáveis disponíveis no mundo, em nossa região e em nosso país. Portanto, os benefícios das estratégias de prevenção cardiovascular (estilo de vida e medicamentosas) devem ser implementados na prática clínica, otimizando a expectativa de vida livre de eventos para a população, amplamente na brasileira. Devido à previsão de uma epidemia de doença cardiovascular para os próximos anos (taxas elevadas de eventos cardiovasculares: infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral e óbito cardiovascular), existe uma clara necessidade de ações precisas e disseminadas em nossa população para atenuarmos o ônus da doença cardiovascular no Brasil. ■

REFERÊNCIAS

1 Murray, CJL; Lopez, AD. The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability from Disease, Injuries and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020. USA. Harvard School of Health, p.1-52,1996.
2. Murray, CJL; Lopez, AD. The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability from Disease, Injuries and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020. USA. Harvard School of Health, p. 325-396,1996.
3. Lopez, AD. Assessing the burden of mortality from cardiovascular disease. World Health Stat Q, v. 46, p. 91-96,1993.
4. Whelton, PK; Brancati, FL; Appel, LJ; Klag, MJ. The challenge of hypertension and atherosclerotic cardiovascular disease in economically developing countries. High Blood Press., v.4. p. 36-45, 1995.
5. Murray, CJL; Lopez, AD. Global Comparative Assessment in the Health Sector. Geneva, Switzerland. World Health Organization, 1994.
6. Ôunpuu, S; Anand, S; Yusuf, S. The impending global epidemia of cardiovascular diseases. Eur. Heart J 2000; 21: 880-883.
7. Kannel, WB; Dawber, TR; Kagan. Factors of risk in development of coronary heart disease – six years follow-up experience: The Framingham Study. Ann. Intern. Med 1961; 55:33-50.
8. Report of Intersociety for Heart Disease. Resources for primary prevention of atherosclerotic disease. Circulation 1984; 70 (suppl A):155A-205A.
9. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, McQueen M, Budaj A, Pais P, Varigos J, Lisheng L, on behalf of the INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART Study): case-control study. Lancet 2004; 364:937-52.
10. Lanas F, Avezum A, Bautista LE, Diaz R, Luna M, Islam S, Yusuf S, INTERHEART Investigators in Latin American. Risk Factors for acute myocardial infarction in Latin América: the INTEHEART Latin American Study. Circulation.2007; 115 (9); 1067-74.
11. Piegas LS, Avezum A, Pereira JCR, Rossi Neto JM, Hoepfner C, Farran JA, Ramos RF, Timerman A, Esteves JP , on behalf of the AFIRMAR Study Investigators. Risk factors for myocardial infarction in Brazil Am Heart J 2003; 146: 331-8.

EVIDÊNCIAS SOBRE OS fatores dietéticos ENVOLVIDOS NO DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS

DR. HÉLIO VANUCCHI
Professor Titular da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Divisão de Nutrologia - Universidade de São Paulo

A INFLUÊNCIA DA **ALIMENTAÇÃO** NA SAÚDE **DO BRASILEIRO**

A alimentação exerce grande influência sobre o crescimento, o desenvolvimento e a saúde geral da população. Os cuidados com a nutrição devem ser direcionados não apenas àqueles que possuem necessidades nutricionais específicas, tais como crianças, idosos, gestantes, esportistas e mulheres na menopausa, mas também aos indivíduos saudáveis, de forma a evitar que estes venham a desenvolver problemas de saúde futuros.

Dentre os fatores que estão relacionados com a difusão dos padrões alimentares atuais (caracterizados pela adoção de dietas ricas em gorduras, sal, açúcar e pobres em fibras), o processo de globalização parece ter papel importante. Entretanto, quando se procura entender a participação da dieta no contínuo aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis e no perfil de morbi-mortalidade no Brasil, estão também associados aspectos culturais, socioeconômicos e demográficos.

Obesidade, hipertensão arterial, diabetes tipo 2 e a síndrome metabólica são manifestações que estão intimamente relacionadas entre si e podem ter como conseqüência final o evento da doença cardiovascular. Apesar disso, a prevalência de DCV pode ser modificada por meio da alteração de hábitos alimentares. ■

> "A alimentação exerce grande influência sobre o crescimento, o desenvolvimento e a saúde geral da população."

PRINCIPAIS DOENÇAS CRÔNICAS

DOENÇA CARDIOVASCULAR

A doença cardiovascular é o conjunto de doenças que afeta o coração e os vasos sanguíneos. A doença arterial coronariana e a doença cerebrovascular são exemplos de doenças cardiovasculares[1]. Nos países ocidentais desenvolvidos ou em desenvolvimento, as doenças cardiovasculares constituem a maior de todas as endemias, e o aumento da incidência do infarto agudo do miocárdio nesses países, inclusive no Brasil[2], pode até ser considerado uma endemia progressiva[3, 4]. Segundo o Ministério da Saúde, em 2004, as DCVs foram a principal causa de morte no Brasil (31% do total), tendo sido responsáveis por mais que o dobro das mortes por câncer, segunda maior causa[5].

A influência da dieta e do estilo de vida sobre esta que é uma das principais causas de morte no mundo tem sido considerada muito importante. A relação entre o consumo de ácidos graxos e a doença cardiovascular tem sido extensivamente estudada, com forte e consistente associação[6].

OBESIDADE

A obesidade tem como fator determinante a ingestão de calorias em quantidade maior do que o organismo consegue metabolizar e utilizar, levando ao acúmulo de gordura no organismo. Essas calorias adicionais podem ter origem no excesso de ingestão de alguns nutrientes, principalmente carboidratos e gorduras.

HIPERTENSÃO ARTERIAL

A hipertensão arterial (HA) é um dos maiores fatores de risco para doença coronariana, para as duas formas de acidente vascular cerebral (AVC) - isquêmico e hemorrágico - para a insuficiência cardíaca, para a doença vascular periférica e para a insuficiência renal. Freqüentemente, a HA está associada com a obesidade, especialmente a obesidade abdominal. Entre os fatores de risco associados com hipertensão, a exposição dietética mais investigada é a ingestão diária de sódio, em modelos animais, em estudos epidemiológicos, estudos clínicos controlados e estudos populacionais[7].

DIABETES

Diabetes pode causar lesões em componentes importantes do organismo, como artérias coronárias, carótidas, rins, retina, etc, o que pode levar à ocorrência de angina ou de infarto, acidentes vasculares cerebrais, insuficiência renal crônica e cegueira. Nos pacientes diabéticos, a maior causa de morte é a doença coronariana, pois o diabetes leva ao aparecimento ou ao agravamento de outros fatores de risco para doenças cardiovasculares, como aumento dos níveis séricos de colesterol, agravamento da hipertensão preexistente ou aumento de pressão arterial secundária, levando à insuficiência renal. Os mecanismos envolvidos no desenvolvimento do diabetes são complexos, porém um dos maiores fatores de risco para o aparecimento do diabetes tipo II é a obesidade. Além disso, estudos observacionais indicam que a alta ingestão de gordura saturada tem sido associada com alto risco de resistência insulínica, alta concentração glicose de jejum e de insulina[8].

CÂNCER

Os nutrientes, os componentes não nutritivos da dieta e o estado nutricional podem influenciar no risco do desenvolvimento de câncer de várias maneiras. Estima-se que os fatores dietéticos sejam responsáveis por 30% dos cânceres nos paises industrializados, fazendo da dieta a segunda causa teoricamente prevenível depois do fumo[9]. O peso corporal e a inatividade física juntos são responsáveis por 1/5 a 1/3 dos vários cânceres mais comuns (mama na pós-menopausa, colo endometrial, rim e esôfago). Fatores dietéticos para os quais existem evidências convincentes para aumento do risco de câncer são: sobrepeso e obesidade, alta ingestão de bebidas alcoólicas, aflatoxina e algumas formas de peixe salgado e fermentado. Alguns fatores provavelmente atuam como protetores contra o câncer, como frutas, vegetais e atividade física. Estes alimentos garantem a oferta de vitaminas e fibras dietéticas, antioxidantes, fitoquímicos e outros micronutrientes que reduzem a incidência de alguns cânceres[10].

EVIDÊNCIAS RELACIONADAS À INGESTÃO DE NUTRIENTES E DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS

CARBOIDRATOS E AÇÚCARES SIMPLES

O alto consumo de carboidratos tem como conseqüência não apenas o ganho de peso, mas também a elevação dos níveis de triglicérides no sangue. Além disso, estudos clínicos confirmam que a alta ingestão de açúcares (sacarose e, particularmente, a frutose) pode favorecer o ganho de peso e o desenvolvimento de outros componentes da síndrome metabólica[11-14]. Existe também um número grande de evidências, incluindo estudos em humanos, e em animais, *in vivo* e *in vitro*, mostrando o papel do açúcar na etiologia da cárie dental. O açúcar é, sem dúvida, o principal fator dietético no desenvolvimento da cárie dental[15], doença multifatorial e infecciosa que leva à dissolução dos tecidos mi-neralizados do dente pela ação de ácidos produzidos na placa bacteriana na presença de carboidratos fermentáveis.

GORDURAS

Entre os componentes da gordura, os que oferecem maior risco à saúde humana são os ácidos graxos, saturados e trans. Isso porque as gorduras saturadas aumentam os níveis de colesterol total, LDL-colesterol e triglicérides no sangue, fatores que estão associados ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Efeito similar é causado pela ingestão de ácidos graxos trans, por meio do consumo de gorduras parcialmente hidrogenadas. Estudos metabólicos e populacionais têm demonstrado que os ácidos graxos trans são mais aterogênicos que os saturados, não só por elevarem os níveis de LDL-colesterol como também por diminuírem a fração HDL-colesterol[16].

A melhor substituição dos ácidos graxos saturados em termos de doença coronariana é feita pelos poliinsaturados, especialmente o ácido linoléico (ômega-6). Esta conclusão é apoiada por resultados de vários estudos populacionais bem planejados, nos quais a troca dos saturados e ácidos graxos trans por óleos vegetais poliinsaturados diminuiu o risco de doença coronariana[17]. Os monoinsaturados podem reduzir a oxidação do LDL-colesterol, evento importante na evolução da aterosclerose. Além disso, podem também prevenir algumas etapas da trombose, via final na doença coronariana.

SÓDIO

O sódio induz à retenção hídrica, aumentando o volume líquido intravascular e, como conseqüência, os níveis de pressão arterial. Algumas pessoas podem ser mais sensíveis aos efeitos do cloreto de sódio, os chamados "sensíveis ao sal", o que corresponde a cerca de 50% da população. Para esses indivíduos, é importante diminuir a ingestão de sal, evitando a elevação da pressão arterial[18]. A dieta DASH (Dietary Approach to Stop Hipertension) pode ser citada como um dos exemplos de intervenção dietética de sucesso na redução da pressão arterial. Nesta dieta, rica em frutas, vegetais e com produtos lácteos pobres em gordura, além da limitação na ingestão de sódio, os pacientes também foram orientados a limitar o consumo de gordura saturada [8,19].

Estima-se que a redução universal na ingestão dietética de 1,2g de sódio por dia levaria a [20,21]:

- **50%** de redução no número de pessoas que necessitam de anti-hipertensivos;
- **22%** de redução no número de mortes resultantes de AVC;
- **16%** de redução no número de mortes por coronariopatias, sendo que esta associação é mais forte entre homens acima do peso.

FRUTAS, VEGETAIS E FIBRAS

As frutas e os vegetais têm papel protetor do organismo, pois auxiliam no controle do colesterol sangüíneo, atuando na redução do risco de doenças cardiovasculares[22]. É importante ressaltar que os vegetais são fontes importantes de fibras para o organismo. No que diz respeito às fibras dietéticas, pesquisas relacionam que a ingestão de fibras tem efeito protetor no diabetes tipo 2. Em muitos estudos controlados, a alta ingestão de fibras mostra repetidamente a redução da glicose sangüínea e dos níveis de insulina em pacientes hiperinsulinêmicos e melhor tolerância à glicose. As evidências do efeito protetor das fibras dietéticas são muito fortes, mesmo que seja discutível qual o tipo de fibra com maior efeito, solúvel ou não[23-25]. Estudos populacionais realizados em diferentes países mostraram que dietas ricas em fibras, assim como ricas em cereais integrais diminuem o risco de doenças coronarianas, diminuindo os níveis de colesterol total e LDL-colesterol[26]. ■

CONSIDERAÇÕES **FINAIS**

Como conclusão, é importante a orientação da população para escolher uma alimentação rica em frutas e vegetais, pobre em gordura saturada, sem excesso de sal, além de manter a ingestão calórica dentro dos limites preconizados e praticar atividade física diariamente.■

REFERÊNCIAS

1. Mackay and Mensah, The atlas of heart disease and stroke, WHO 2004
2. Mansur AP, Favarato D, Souza MFM, Avakian SD, Aldrighi JM, Cesar LAM, et al. Tendências do risco de morte por doenças circulatórias no Brasil de 1979 a 1996. Arq Bras Cardiol. 2001;76 (6):497-503.
3. American Heart Association. Heart disease and stroke statistics. 2005. Update. Dallas, Texas: American Heart Association; 2005.
4. Strong K, Mathers C, Leeder S, Beaglehole R. Preventing chronic diseases: how many lives we can save? Lancet. 2005; 366(9496): 1578-82.
5. Brasil, Ministério da Saúde. Disponível em:
http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=24421. Acessado em junho de 2007.
6. Hu FB et al. Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in women. New England Journal of Medicine, 1997, 337:1491-1499.
7. Gibbs CR, Lip GY, Beevers DG. Salt and cardiovascular disease: clinical and epidemiological evidence. Journal of Cardiovascular Risk, 2000, 7:9-13.
8. Sacks FM et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. New England Journal of Medicine, 2001, 344:3-10.
9. Willet MC. Diet, nutrition, and avoidable cancer. Environmental Health Perspectives, 1995, 103(Suppl. 8):S165-S170.
10. Fairfield KM; Fletcher RH. Vitamins for chronic disease prevention in adults: scientific review. JAMA 2002 Jun 19;287(23):3116-26.
11. Eckel RH, Grundy SM, Zinmet PZ. The metabolic syndrome. Lancet 365: 1415-1428, 2005.
12. Zirkovic AM, German JB, Sanyal AJ. Comparative review of diets for the metabolic syndrome: implication for nonalcoholic fatty liver disease. Am J Clin Nutr 86: 285-300, 2007.
13. Johnson RJ, Segal MS, Sautin Y, Nakagawa T, Feig DI, Kang DH, Gersch MS, Benner S, and Sa´nchez-Lozada LG. Potential role of sugar (fructose) in the epidemic of hypertension,Obesity and the metabolic syndrome, diabetes, kidney disease, and Cardiovascular disease. Am J Clin Nutr 2007;86:899 –906.
14. Marquezine GF, Oliveira CM, Pereira AC, Krieger JE, Mill JG. Metabolic syndrome determinants in an urban population from Brazil: social class and gender-specific interaction. Inter J Cardiol 2007.
15. Ccahuana-Vásquez, C.P.M. Tabchoury, L.M.A. Tenuta, A.A. Del Bel Cury, G.C. Vale, J.A. Cury. Effect of Frequency of Sucrose Exposure on Dental Biofilm Composition and Enamel Demineralization in the Presence of FluorideR.A. Caries Research: 41: 2007.
16. Mozaffarian D, Katan MB, Ascherio A, Stampfer MJ, Willett WC Trans Fatty Acids and Cardiovascular Disease. New England Journal of Medicine 354 (15): 1601–1613, 2006.
17. Willet W. The Mediterrenean diet: science and practice. Public Health Nutrition 9: 105-110, 2006.
18. Toshiro Fujita Insulin resistance and salt-sensitive hypertension in metabolic syndrome Nephrol. Dial. Transplant. 2007, 22: 3102-3107.
19. Appel LJ et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group. New England Journal of Medicine, 1998, 336:1117-1124.
20. Tuomilehto J et al. Urinary sodium excretion and cardiovascular mortality in Finland: a prospective study. Lancet, 2001, 357:848-851.
21. Midgley JP et al. Effect of reduced dietary sodium on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of the American Medical Association, 1996, 275:1590-1597.
22. Bjelakovic G, Nikolava D, Gluud LL et al. Mortality in a randomized trials of antioxidant supplements for primary and secondary prevention: systematic review and meta-analysis. JAMA 297: 842-57, 2007.
23. Salmeron J et al. Dietary fiber, glycemic load and risk of NIDDM in men. Diabetes Care, 1997, 20:545-550.
24. Mann J. Dietary fibre and diabetes revisited. European Journal of Clinical Nutrition, 2001, 55:919-921.
25. Murtaugh MA, Jacobs DR, Jacob B, Steffen LM, Marquart L Epidemiolocal support for the protection of Whole-grains against diabetes. Proceed Nutr Soc 62: 143-49, 2003.
26. Sahyoun Nacques PF, Zhang XI, Juan W, McKeown NM. Whole-grain is inversely associated with metabolic syndrome and mortality in older adults. Am J Clin Nutr 83: 124-31, 2006.

a dieta BRASILEIRA

DRA. SILVIA M. FRANCISCATO COZZOLINO
Nutricionista - Prof. Titular da Faculdade de Ciências Farmacêuticas - USP - Presidente da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição-SBAN

A DIETA BRASILEIRA E SUA RELAÇÃO COM AS DOENÇAS CRÔNICAS

Conhecer o consumo habitual de alimentos da população brasileira é o primeiro passo para atingir os objetivos da Organização Mundial de Saúde (OMS)[1], que em sua estratégia global com vistas a diminuir a incidência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), propôs o estímulo às organizações governamentais, à academia e à indústria de alimentos, para promover dietas mais saudáveis. Entretanto, é difícil falarmos em dieta brasileira quando se considera a extensão do nosso país e suas diversidades, a própria origem da população brasileira, com seus diferentes hábitos alimentares, e a disponibilidade de alimentos regionais[2]. Assim, apoiados na literatura científica existente, passaremos a discutir o padrão de consumo de alimentos no Brasil[3,4,5,6,7,8,9]. Devemos ressaltar que a avaliação do consumo alimentar e sua interpretação é uma tarefa difícil, devido aos problemas metodológicos, à falta de biomarcadores sensíveis que confirmem a precisão dos resultados obtidos, e especificamente no Brasil, pela insuficiência de dados de composição de nutrientes em alimentos regionais.

> "Conhecer o consumo habitual de alimentos da população brasileira é o primeiro passo para atingir os objetivos da Organização Mundial de Saúde (OMS)[1]"

Vasconcelos (2007)[9], em sua revisão sobre os estudos dietéticos realizados no Brasil, relata que há cerca de 170 anos já se relacionava alimentação com doenças. O ENDEF (Estudo Nacional da Despesa Familiar)[5], principal pesquisa de consumo alimentar de amplitude nacional, da qual participaram 55 mil famílias, realizada em 1973/74, concluiu que na época havia um baixo consumo energético (67,2% das famílias sendo 79,5% no nordeste) e déficit de proteína. O perfil alimentar dava destaque ao arroz com feijão, pouca carne, consumo restrito de frutas e hortaliças, leite, ovos, açúcares e gorduras. Apresentavam ainda deficiências de fibras, minerais e vitaminas. A Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN), em 1989, constatou que 7,1% das crianças menores de 5 anos apresentavam desnutrição e 4,6% obesidade. Entre os adultos 15,9% tinham baixo peso, 32,9% sobrepeso e 8,3% obesidade[9]. Verificando-se assim, já nesta época uma tendência para o sobrepeso e obesidade.

A dieta brasileira atual comparada aos dados obtidos anteriormente, para as regiões metropolitanas no período de 1974 a 2003[7,10], apresentaram aumento no consumo de carnes em geral (50%), principalmente carne de frango (100%) e embutidos (300%), leite e derivados (36%), óleos e gorduras vegetais (16%), biscoitos (400%), e refeições prontas (80%). Tiveram diminuição o arroz (23%), feijões e outras leguminosas (30%), raízes e tubérculos (30%), peixes (50%), ovos (8,4%), gordura animal (banha e toucinho) (65%), e açúcar (23%). Permaneceram constantes e abaixo do recomendado: frutas, verduras e legumes (3 a 4%). Portanto, apresentou aumento de proteínas (principalmente de origem animal), diminuição de carboidratos, aumento do consumo de gorduras em geral e gorduras saturadas, e ainda apresenta deficiência de minerais, vitaminas e fibras.

Na atualidade, as pesquisas na área de nutrição tiveram grandes avanços, e já se tem conhecimento dos principais mecanismos de ação de cada nutriente, e uma visão mais precisa sobre a relação entre dieta e saúde[11]. **Entretanto, mesmo com conhecimento científico adquirido, a transição alimentar observada**, que se esperaria fosse para melhorar o padrão de ingestão de alimentos e a saúde, **tem demonstrado** o contrário, ou seja, **um aumento para as doenças crônicas não transmissíveis**[12,3,8,13,14].

Tal constatação tem motivado um conjunto de ações por parte dos atores envolvidos, para a conscientização da importância da alimentação adequada. Segundo Loren Cordain e colab.(2005)[15] a transição alimentar considerada em nível mundial, não se iniciou nos últimos anos, mas há cerca de 10 mil anos atrás, com o desenvolvimento da agricultura e da pecuária, e posteriormente, com a industrialização e a utilização de tecnologias avançadas na produção de alimentos. Com isto, foram-se alterando de forma acentuada nossos padrões alimentares, aumentando a carga glicêmica dos alimentos, mudando a composição em ácidos graxos e a distribuição de macronutrientes, a densidade de micronutrientes, o balanço ácido básico, a razão sódio e potássio, e o conteúdo de fibra das dietas. **Na escala evolutiva considera-se que este tempo não foi suficiente para as adaptações dos genes de nossos ancestrais, e, portanto, estas mudanças poderiam ser responsáveis pelo aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) observadas atualmente.**

Abordaremos ainda neste capítulo, de forma resumida, os grupos de alimentos cujo consumo em excesso tem sido relacionado às DCNT.

GORDURAS TOTAIS E SATURADAS

Nos principais inquéritos alimentares realizados no Brasil, observa-se que o consumo do grupo de alimentos que contêm gorduras totais e saturadas tem aumentado. No município de São Paulo, por exemplo, passou de um percentual de 17,2% em 1962, para 24,4% em 1981[16]. Nas áreas metropolitanas do Brasil, no período de 1988 a 1996, houve uma diminuição no consumo de óleos vegetais de 14,4% para 12,4% (em relação à disponibilidade total de energia), entretanto, houve aumento do consumo de carnes e embutidos de 10,8% para 13,2%, o que representou um aumento relativo de 8,5 para 8,9% no consumo de gorduras saturadas[17]. Já na POF de 2002-2003, o percentual de lipídios aumentou para 27,6% das calorias totais, aproximando-se do limite máximo sugerido no Brasil de 30%. Também as gorduras saturadas aproximam-se do limite de 10% com valores de 9,9 a 9,3% para as regiões sul e sudeste respectivamente.

Observou-se também que o aumento de renda leva ao aumento do consumo de gorduras saturadas, alcançando valores de 11,2% com renda superior a cinco salários mínimos[7,10]. De acordo com o Institute of Medicine (IOM)[18], a faixa de distribuição aceitável de lipídios em relação à energia total da dieta deveria ser de 20 a 35% para adultos. No que se refere ao perfil de ácidos graxos da dieta, **a OMS recomenda restringir a ingestão de gordura saturada**, que deve ser inferior a 10% da energia total da dieta e menos de 7% da energia total da dieta de grupos de alto risco cardiovascular[1].■

> "No Brasil, observa-se que o consumo do grupo de alimentos que contêm gorduras totais e saturadas tem aumentado "

GORDURA TRANS

Os Guias Alimentares para a população brasileira, assim como a OMS e o IOM, **recomendam o menor consumo possível de ácidos graxos trans, aliado a uma dieta nutricionalmente adequada**.

Em 2006[19], a American Heart Association (AHA) propôs algumas recomendações para reduzir o consumo de gorduras, entre elas, limitar o consumo de gorduras trans a menos de 1% da energia total da dieta. No Brasil temos poucos estudos sobre ingestão de ácidos graxos trans. Um deles, realizado com descendentes de japoneses, no período de 1993 e 2000, apresentou valores para mulheres de 5,1% e 3,4% em relação a energia total da dieta,nos anos de 1993 e 2000 respectivamente, e de 4,7% e 3,3% para homens nestes mesmos anos. **Embora tenha ocorrido uma diminuição, ainda está bem acima da meta recomendada** (< 1%)[18]. ■

SAL

Este componente da alimentação brasileira sempre tem se mostrado elevado. **Não existe dúvida de que uma ingestão adequada de sódio é necessária para a manutenção da saúde**, e está diretamente relacionado com o volume dos fluídos extracelulares. Entretanto ainda se debate o quanto o sal é necessário para indivíduos normais. A recomendação da OMS é limitar a ingestão de sódio a no máximo 2000mg/dia[1]. Já as recomendações do IOM, 200421 são apresentadas como ingestão adequada (AI), e foram fixadas em 1,5 g/dia para adultos, 1,0 g/dia para crianças de 1 a 3 anos, 1,2 g/dia para 4 a 8 anos, e de 1,5 g/dia para 9 a 18 anos. No Brasil, análises de dietas (tabelas 1 e 2), têm apresentado valores de sódio de 1,5 a 2,1 g/dia para crianças e ao redor de 3,7 g/dia, para adultos. Lembrar que 1g de sódio equivale a 2,5g de sal de cozinha (NaCl). O consumo de sódio obtido por dados de inquéritos alimentares tem variado de 2,7 ± 0,7g em estudo com adolescentes do município de São Paulo[21] e de 0,62 a 2,34g para crianças no Amazonas[22]. Outros dados isolados, também apontam para um aumento da ingestão em todas as fases da vida.■

AÇÚCARES

O açúcar faz parte do grupo dos carboidratos (açúcares e amidos) que fornecem energia para as células do corpo, particularmente do cérebro. Segundo as DRIs (Ingestões Dietéticas de Referência) estabelecidas pelo Institute of Medicine (IOM)[18] em 2002, a recomendação de carboidratos é de 130 g/dia para crianças e adultos, a quantidade considerada necessária para a função cerebral.

O consumo de açúcar em excesso tem sido relacionado com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), e existe consenso de que este nutriente deve estar presente na dieta em quantidades moderadas. A faixa de distribuição aceitável estabelecida foi de 45 a 65% da energia total da dieta proveniente de carboidratos (açúcares e amidos), e dentro desta faixa não mais que 25% como açúcar de adição.

A OMS recomenda que a ingestão de açúcar de adição não ultrapasse 10% da energia total da dieta, ou seja, cerca de 50g para uma dieta de 2000kcal[1]. **No Brasil o consumo de açúcar não tem apresentado grandes variações de consumo, embora possa ser considerado alto.** Sua participação em termos energéticos tem sido da ordem de 13,7% da disponibilidade total de energia no período de 1988 a 1996[17].

Dados para o município de São Paulo, de 1962 a 1981, mostram um aumento de 13,6% para 15,3%[16] e segundo dados mais recentes da POF 2002/2003[6], os percentuais para açúcar mostram uma tendência de diminuição, embora ainda encontre-se num percentual superior a 10% (13,7%). Já para o açúcar observa-se uma tendência de diminuição com o aumento da renda, chegando a diminuir em até 50% em relação às faixas de menor renda, e um aumento nas classes de renda intermediárias, chegando quase aos 15% nestas[7,10].

> "O consumo de açúcar em excesso tem sido relacionado com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT),"

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que as mudanças observadas nos padrões de consumo da população brasileira estão propiciando o aumento das DCNT (doenças crônicas não transmissíveis). Portanto, **ações conjuntas entre governos, academias e indústrias, são necessárias e urgentes**, podendo ter início com a educação alimentar aliada à disponibilidade de alimentos mais ricos em nutrientes e menos calóricos.

Dentre estes, incentivar o consumo de cereais integrais, de frutas e hortaliças (7 a 9 porções ou 400 a 600g/dia), de leguminosas (feijões, lentilha, grão de bico, soja, etc..), de leites e derivados com baixos teores de gorduras, ovos e carnes magras. Moderar o consumo de doces e açúcares em geral (o brasileiro aprecia o sabor doce intenso), limitar a quantidade de sal principalmente aquele adicionado aos alimentos, e em relação às gorduras não ultrapassar o limite de 25 a 30% da energia total da dieta, dando preferência para as gorduras monoinsaturadas e polinsaturadas, reduzindo as gorduras saturadas e trans para o mínimo possível.

Paralelamente, evitar o sedentarismo, promover atividade física regular. E finalizando, vale ressaltar os estudos científicos atualmente desenvolvidos, demonstrando a importância de alguns componentes dos alimentos, que podem trazer outros benefícios à saúde além de nutrirem, e, certamente, este será um campo muito promissor no futuro, introduzindo novas mudanças no hábito alimentar!

TABELA 5:
MINERAIS EM DIETAS BRASILEIRAS.

Minerais Dietas	Ca (mg)	Na (g)	Mg (mg)	Fe (mg)	Zn (mg)	Cu (mg)	Se (µg)	Referência
Manaus – AM	438	3,5	252	11,2	8,7	1,13	98	Yuyama & Cozzolino
Santa Catarina	508	3,6	122	11,6	9,8	1,21	114,5	Tramonte & Cozzolino
São Paulo	636	3,7	nd	19,0	11,6	nd	53,0	Mafra & Cozzolino
DRI	1000	0,5	320-420	8-18	8-11	0,9	55	IOM

TABELA 6:
MINERAIS EM DIETAS BRASILEIRAS: CRIANÇAS.

Minerais Dietas	Ca (mg)	Na (g)	Mg (mg)	Fe (mg)	Zn (mg)	Se (µg)	Referência
Crianças 4-6 anos	162 84,4-263	2,1 1,9 – 2,3	119 86-210	7,0 5,4-8,2	4,4 2,9-6,0	12,9 5,6-17,2	Chicourel, Fisberg & Cozzolino
Crianças 4-6 anos	458 322-596	2,1 1,87- 2,4	122 107-152	8,3 5,0-12,3	6,0 4,5-7,3	17,9 12,4-21,0	Chicourel, Fisberg & Cozzolino
Crianças 4-6 anos	311 228-391	1,7 1,1 – 2,2	117 86-151	5,0 3,3-6,7	5,0 3,3-7,7	9,1 7,0-13,4	Chicourel, Fisberg & Cozzolino
Crianças 3-7 anos	438 241-777	1,5 0,87 – 2,4	nd	5,3 4,2-7,5	4,8 3,3-7,4	26,3 15,9-39,7	Michelazzo, Fisberg & Cozzolino
DRIs	1-3a = 500 4-8a = 800	2-9 anos 0,3 – 0,4	120	10	5,0	20	IOM

REFERÊNCIAS

1. Joint FAO/WHO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Geneva, Switzerland. WHO technical report series 916, 2003.

2. FISBERG,M., WEHBA,J. & COZZOLINO,S.M.F.- Um, Dois, Feijão com Arroz: A alimentação no Brasil de Norte a Sul. Ed.Atheneu,RJ, 2002, 418p.

3. CARMO, M.B.- Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo. Rev.Bras. Epidemiol. 2006, 9(1):121-30.

4. CLARO,R.M., MACHADO,F.M.S. & BANDONI,D.H. – Evolução da disponibilidade domiciliar de alimentos no município de São Paulo no período de 1979 a 1999. Rev. Nutr.Campinas, 20 (5), 483-90, 2007

5. FUNDAÇÃO IBGE. Consumo alimentar; antropometria. Rio de Janeiro, 1977 (Estudo Nacional da Despesa Familiar- ENDEF) ,v.1 – dados preliminares, regiões I,II,III, IV, V, t.1)

6. GALEAZZI,M.A.M, DOMENE,S.M.A, SICHIERI,R- Estudo multicêntrico sobre consumo alimentar e estado nutricional. Brasília: Cadernos de Debate. INAN, Ministério da Saúde/ Núcleo de estudos em alimentação, Universidade Estadual de Campinas, 1997, v.especial.

7. INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-3: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro, 2004.

8. NEUTZLING,M.B. et al – Frequência de consumo de dietas ricas em gordura e pobres em fibra entre adolescentes.Rev.Saúde Pública 41(3),336-42, 2007.

9. VASCONCELOS, F. de A.G.- Tendências históricas dos estudos dietéticos no Brasil. Historia, Ciências, Saúde-Manguinhos, v.14 no. 1, 16p, 2007.

10. LEVY-COSTA, et al – Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). Rev.Saúde Pública, 2005, 39(4),530-40.

11. COZZOLINO,S.M.F.- Biodisponibilidade de Nutrientes, 2007, 998p.

12. BERTOLINO, C. et al. Influência do consumo alimentar de ácidos graxos trans no perfil de lipídios séricos em nipo-brasileiros de Bauru, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública, v. 22, n. 2, p. 357-64, 2006.

13. OLIVEIRA,S.P de & THÉBAUD-MONY,A. – Estudo de consumo alimentar: em busca de uma abordagem multidisciplinar. Rev.Saúde Pública, 31 (2), 201-8, 1997.

14. SARTORELLI,D.S & FRANCO,L.J – Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. Cad. Saúde Pública, RJ, 19 (sup.1): S29-36, 2003.

15. CORDAIN,L. et al – Origins and evolution of the Western diet: health implications for the 21st century. Am.J.Clin.Nutr. 2005, 81:341-54.

16. MONDINI,L. & MONTEIRO,C.A.– Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). Rev. Saúde Pública, 1994, v.28 (6),433-9.

17. MONTEIRO,C.A., MONDINI,L & COSTA,R.B.L. - Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). Rev. Saúde Pública 2000, v.34 (3), 251-8.

18. IOM- Institute of Medicine: Dietary Reference Intakes Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids, Part 1, 2002, S-3p

19. MARCASON,W. – How many grams of trans-fat are recommended per day? J. Am.Dietetic Assoc. 2006, 9, 1507.

20. IOM- Institute of Medicine: Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride, and sulfate. Washington, D.C: National Academies Press, 2004.

21. FREIRE,S, FISBERG,M & COZZOLINO,S.M.F.- Variabilidade intra e inter individual de nutrientes durante o processo de intervenção dietética para adolescentes obesas. Nutrire, supl. 2007,v.32,p.197.

22. YUYAMA,L.K.O - informação pessoal

saúde e alimentação

INFORMAÇÕES, PERCEPÇÕES E COMPORTAMENTO DOS CONSUMIDORES

Pesquisa realizada pelo Ipsos Public Affairs, Fevereiro de 2008

O DEBATE SOBRE SAÚDE E ALIMENTAÇÃO

A relação entre saúde e alimentação é hoje um tema de grande relevância social. Um levantamento com base em dados secundários mostrou que, desde 2000, o tema vida saudável tem-se mostrado importante para a opinião pública, pois aparece como assunto principal em cerca de 6 mil artigos.

Diversos agentes, como governo, indústria e representantes de saúde nacionais e internacionais, têm procurado estudar e discutir com a sociedade seus estudos e achados. Produz-se muita informação, há muita divulgação, mas poucos consensos.

No centro dessa discussão temos como principal interessado o consumidor. Exposto a essa diversidade e quantidade de informações, ele precisa selecioná-las, digeri-las e utilizá-las num processo contínuo de decisão, dentro de um contexto de muitas outras decisões cotidianas.

Considerando-se esse cenário, coloca-se uma importante pergunta:

Como o consumidor reage a tantos estímulos e o que realmente pode ajudá-lo a se orientar para cuidar mais efetivamente de sua alimentação, e, consequentemente de sua saúde?

Para contribuirmos com esta resposta, investigamos como o consumidor percebe os temas ligados à saúde e à alimentação, como isto se reflete em sua vida e o papel dos agentes de informação no seu dia-a-dia.

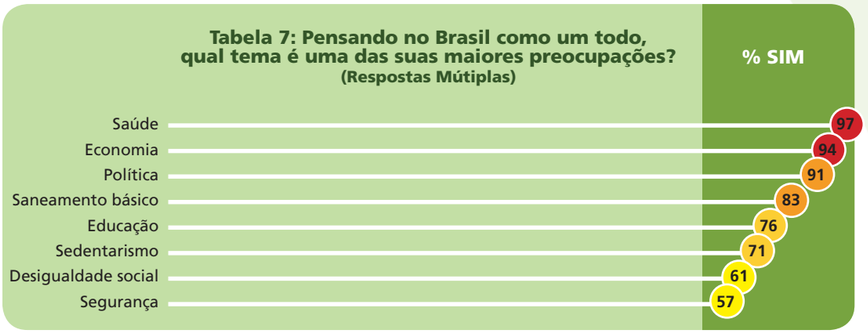
A RELEVÂNCIA DO TEMA PARA O CONSUMIDOR

A pesquisa, que foi conduzida através de um levantamento em todo o território nacional, aprofundou este entendimento junto ao consumidor e ouviu 1.204 pessoas maiores de 18 anos por meio de um questionário estruturado em entrevistas domiciliares e pessoais, realizadas entre 22 de dezembro de 2007 e 4 de janeiro de 2008.

Saúde: uma grande preocupação

O tema saúde ocupa um lugar de destaque na ordem das preocupações das pessoas e é, na verdade, o tópico de maior relevância para os brasileiros (97%), sendo este tão importante quanto questões ligadas à economia e ao debate político.

Tabela 7: Pensando no Brasil como um todo, qual tema é uma das suas maiores preocupações?
(Respostas Mútiplas)



Da mesma forma, dentro desse rol de preocupações com saúde, estão as questões ligadas ao acesso a serviços de saúde, remédios e, inclusive, à **má qualidade da alimentação dos brasileiros (85% dos entrevistados afirmam estar preocupados com este tema)**, além da importância dada a algumas doenças crônicas, como doenças cardiovasculares (74%), hipertensão (72%), diabetes (71%) e obesidade (58%).

PERCEPÇÕES SOBRE SAÚDE

Ainda dentro deste contexto, vemos que a saúde do consumidor também é percebida positivamente por ele: metade dos entrevistados se dizem muito/bastante preocupados com sua saúde ultimamente. Não obstante, 80% dos entrevistados afirmam ter um estilo de vida saudável, 79% dizem saber que este estilo de vida reflete diretamente em sua saúde no futuro, e a grande maioria, **74%, considera sua saúde de boa a excelente.**

Tabela 8: Percepção da sáude (%)

Excelente – 11%
Muito Boa – 20%
Boa – 43%

74%

Razoável – 21%
Ruim – 5%

Fonte: Q30 - Base total: 1.204

Por outro lado, apesar das pessoas terem percepção positiva sobre sua saúde, vemos que **53% da população brasileira já foi diagnosticada com pelo menos 1 problema de saúde ligado à alimentação** (questão estimulada), sendo que a incidência das principais doenças crônicas é alta, e hipertensão a mais citada. Cerca de 22% da amostra declara já ter sido diagnosticada com problemas de pressão alta, representando aproximadamente 20 milhões de brasileiros adultos. Este número é ainda mais alarmante quando surge a questão a respeito da incidência desta doença em membros próximos da família – avós, pai, mãe (48%). Nota-se, portanto, que o brasileiro tende a distorcer a avaliação de sua própria saúde, pois apesar de grande parte se considerar saudável, a incidência relatada de doenças crônicas, como a hipertensão, é bastante importante.

O mesmo acontece em relação à percepção sobre os níveis de sobrepeso avaliados. Sabe-se que os níveis de sobrepeso e obesidade têm relação direta com doenças crônicas. Quando os entrevistados são analisados pelo índice de massa corpórea (IMC), verifica-se que a incidência de pessoas com sobrepeso e obesas é de 41%. A alta incidência de pessoas dentro desse perfil é alarmante, principalmente quando vemos que cerca de 30% delas ainda declaram estar com peso saudável.

"Nota-se, portanto, que o brasileiro tende a distorcer a avaliação de sua própria saúde"

DISCURSO VERSUS PRÁTICA NA ALIMENTAÇÃO

A distorção constatada entre percepção e realidade em relação a saúde também pode ser verificada quando o assunto é alimentação. Conclui-se que, apesar de os brasilieros se declararem saudáveis, seus hábitos alimentares atuais podem contribuir para aumentar os riscos para a saúde. Os entrevistados afirmam que a preocupação que eles têm hoje com a alimentação é maior do que no passado. Além disso, eles se dizem preocupados e/ou motivados a dar maior atenção à saudabilidade para obter os benefícios decorrentes deste comportamento.

Tabela 9: Preocupação declarada com boa alimentação	%
• Hoje eu me preocupo muito mais com a minha alimentação do que me preocupava no passado	67
• Procuro ter uma boa alimentação para me manter saudável e prevenir doenças	66
• Eu costumo alimentar-me de maneira saudável para me sentir bem	64
• Me alimento de forma saudável para ter uma vida mais longa	62
• Me alimento de forma saudável para dar um bom exemplo para minha família	54
• Eu costumo ter uma alimentação de maneira saudável para melhorar a aparência/ manter-me em forma	52

Percebe-se que, além desta preocupação visível, existe também o entendimento sobre o que faz parte de uma alimentação saudável. Para 93% dos entrevistados, o consumo de verduras e legumes faz parte de uma boa alimentação, assim como o consumo de frutas (92%), carnes magras (91%), consumo de todos os grupos de alimentos de maneira adequada (89%), redução de calorias (78%) e redução da quantidade de alimentos ingeridos (62%). Por outro lado, vemos que a preocupação com a qualidade na alimentação não é preventiva, mas sim reativa, pois 82% dos entrevistados afirmam que pensam na qualidade de sua alimentação principalmente quando comem alguma coisa que faz mal. Outro dado revela que o principal critério de decisão de compra de produtos alimentares é o sabor (61%), seguido por marca (54%) e preço (54%).

O hábito de procurar alimentos saudáveis é realizado por somente 35% dos entrevistados.

Portanto, apesar de declararem que buscam se alimentar bem, os consumidores não parecem estar dispostos a abrir mão do sabor.

Tabela 10: Critérios de decisão de compra	%
• Procuro alimentos saborosos	61
• Costumo procurar produtos de marcas em que confio	54
• Costumo procurar produtos com o melhor preço	54
• Procuro alimentos mais convenientes/práticos	46
• **Procuro alimentos saudáveis**	35
• Procuro produtos de empresas/marcas locais	24

Esta distorção é ainda mais evidente quando investigamos o conhecimento acerca de alguns dos principais nutrientes causadores de doenças crônicas: gordura saturada, trans e sódio. Somente metade da amostra já ouviu falar sobre eles e apenas 1/3 diz saber o que eles são.

Finalmente, quase metade dos entrevistados (48%) afirma que há muitas informações sobre alimentação saudável, mas que é difícil aplicá-las ao dia-a-dia.

Quando questionados, os brasileiros declaram sua dificuldade em identificar alimentos saudáveis no momento das compras (49%). Fato reforçado pelo baixo conhecimento declarado sobre o tema, já que apenas 15% dos entrevistados afirmam conhecer sobre saúde e nutrição.

O PAPEL DOS AGENTES DA INFORMAÇÃO

O mapeamento dos agentes provedores de informações sobre alimentação para os brasileiros mostra claramente que os especialistas da área médica são os interlocutores com maior reputação para falar sobre o tema, o que lhes garante amplo espaço nos meios de comunicação.

Tabela 11: Papel dos agentes para esclarecer dúvidas sobre alimentos saudáveis.

	Importância %	Influência %
AGENTES		
Especialistas da área médica	**72**	**46**
Postos de Saúde/Hospitais	**65**	**36**
Org. de Saúde/Educação Alimentar	**60**	29
Indústria Alimentícia	55	25
Órgãos Governamentais	51	19
MEIOS		
Mídia (TV, rádio, revista, jornal)	64	38
Família/Parentes/Amigos/Conhecidos	52	36

Entre os agentes, a diferença observada entre importância e influência é de cerca de 50%. Ou seja, apesar de considerar um agente importante, o peso concreto de sua influência na decisão de compra tende a cair pela metade.

É preciso iniciativa entre todos os agentes para que essa influência seja maior. E em função de seu peso, hoje, governo e empresas são os dois agentes que mais apresentam condições de ocupar espaços mais significativos nesse debate.

A indústria de alimentos tem, ainda, a possibilidade de aumentar sua contribuição nas decisões por alimentos saudáveis no ponto-de-venda. A mesma análise revela que a embalagem é o meio de comunicação mais importante na hora da compra (70%), assim como o que mais influencia a decisão dos consumidores (44%), porém ainda com influência menor que sua importância.

"**75%** dos consumidores afirmam querer um mecanismo para ajudá-los em suas escolhas mais saudáveis"

Voltando a nossa questão original: como ajudar o consumidor e como os agentes podem contribuir?

Considerando-se os três principais agentes envolvidos: governo, entidades de saúde e indústria de alimentos, os dois primeiros já desempenham um papel importante e fazem referências múltiplas um ao outro. Porém, cabe sempre uma análise mais criteriosa sobre possibilidades de renovação dos esforços, para garantir, cada vez mais, a melhoria da educação do brasileiro, tornando os benefícios e atitudes responsáveis na alimentação, mais fáceis de serem entendidos e colocados em prática.

O levantamento dessa percepção e do comportamento do consumidor mostra que também há um espaço, até mesmo uma expectativa, para uma mobilização da indústria de alimentos. Por exemplo, 75% dos consumidores afirmam querer um mecanismo para ajudá-los em suas escolhas mais saudáveis no momento da compra. Há uma possibilidade clara de melhoria na comunicação e interação com o consumidor no momento da decisão de compra e também no melhor aproveitamento da importância da indústria como agente produtor, responsável pela qualidade e pela segurança dos alimentos que produz.

Por tais razões, pode-se dizer que o mapeamento dos agentes provedores de informação sobre alimentação para os brasileiros evidencia claramente uma oportunidade para que estes se mobilizem no sentido de orientar os brasileiros para que eles realizem, cada vez mais, escolhas saudáveis, mesmo em um contexto de vida urbana onde escolhas convenientes e prazerosas são sempre priorizadas.

Programa Minha Escolha:
FACILITANDO ESCOLHAS SAUDÁVEIS

Choices International Foundation

PROGRAMA
MINHA ESCOLHA

Pesquisas mostram que o aumento do interesse da população por saúde é uma realidade[1], porém, apesar de querer se alimentar de maneira saudável, o consumidor ainda está confuso sobre o que deve comer para atingir esse objetivo[2]. No Brasil essa realidade não é diferente, pois apesar da saúde ser o assunto mais importante para o brasileiro e de existir hoje maior preocupação com a dieta do que no passado, ainda assim a população se sente confusa e não adota uma dieta equilibrada[3].

O aumento da prevalência de doenças crônicas nos países em desenvolvimento é também uma preocupação crescente, visto que essas doenças e suas conseqüências têm impacto na qualidade de vida da população. A dieta desequilibrada é um dos principais fatores de risco que influenciam a saúde podendo ser um fator determinante para o aparecimento da obesidade e de doenças crônicas como as cardiovasculares[4], diabetes tipo 2[5], hipertensão[6] e câncer[7]. O consumo excessivo de calorias e de alimentos ricos em gordura saturada, trans[8], açúcar[9-12] e sódio estão comprovadamente relacionados com o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes.

Apesar de consciente em relação à necessidade de adotar uma alimentação saudável, o consumidor busca, em primeiro lugar, alimentos que entreguem sabor e conveniência. Por tal razão, para incentivar o consumo de produtos com melhor perfil nutricional e a adoção de uma dieta equilibrada, a comunicação dos conceitos de nutrição e saúde deve ser sempre simples, objetiva e ter por princípio o equilíbrio, e não a exclusão de alimentos.

O desenvolvimento de alimentos com ingredientes funcionais ou com benefícios específicos no mercado pode ser uma alternativa para aprimorar o valor nutricional da dieta. No entanto, antes de qualquer iniciativa neste sentido, é muito importante a adequação do perfil dos chamados nutrientes-chave: açúcares, gordura saturada, gordura trans e sódio. ■

PROGRAMA "MINHA ESCOLHA" uma iniciativa que ajuda a tornar a escolha mais saudável uma escolha fácil."

Diante deste cenário, nasceu o PROGRAMA "MINHA ESCOLHA" – uma iniciativa que ajuda a tornar a escolha mais saudável uma escolha fácil.

O Programa "Minha Escolha" apresenta dois objetivos principais:

- √ Ajudar os consumidores a identificarem rapidamente as opções mais saudáveis no momento da compra.
- √ Encorajar a indústria de alimentos a melhorar a composição nutricional de seus produtos e assim aumentar a oferta de alimentos e bebidas saudáveis, a fim de entregar aquilo que o consumidor deseja: **nutrição com sabor e conveniência**.

Estabelecendo valores limites para quatro nutrientes-chave, gordura saturada, gordura trans, açúcar e sódio, o **PROGRAMA MINHA ESCOLHA** é identificado pelo consumidor através de um selo nas embalagens, que indica que o produto está de acordo com recomendações nutricionais. ■

SELO **MINHA ESCOLHA**

É fato que o consumidor passa apenas poucos segundos em frente à prateleira do supermercado para escolher os produtos que deseja comprar. Portanto, a comunicação nesse momento deve ser simples, fácil e direta. O selo Minha Escolha é aplicado na frente das embalagens dos produtos participantes do programa e é complementar às informações já existentes na embalagem.

Para escolha do selo Minha Escolha, várias outras sugestões de selos foram avaliadas em pesquisas com mais de 2500 pessoas no mundo. A opção escolhida transmite uma mensagem positiva em torno da boa alimentação, o que tende a ter maior impacto do que mensagens restritivas. A proposta também foi avaliada com os consumidores brasileiros, que tiveram ótima percepção e associaram imediatamente o selo a atitudes positivas em torno de saúde e bem-estar.

Este sistema é um método simples, transparente, direto e que pode ser aplicado globalmente em todas as categorias de alimentos e bebidas para avaliação da sua composição nutricional. Além disso, é um sistema útil no aprimoramento do valor nutricional de produtos industrializados **e um verdadeiro ponto de partida para uma comunicação mais clara, a fim de diminuir a dificuldade relatada hoje pelo consumidor.** ■

CHOICES INTERNATIONAL FOUNDATION

"Responsável por facilitar a implementação do **Programa Minha Escolha** pela indústria de alimentos"

Este programa é uma iniciativa global da Choices International Foundation (CIF), instituição composta por cientistas e representantes da indústria. A CIF tem sua sede na Bélgica e já está presente em mais de 35 países, por meio de comitês nacionais. Os comitês nacionais são formados a partir da adesão das empresas e estão automaticamente submetidos à Fundação Internacional, que é responsável por facilitar a implementação do Programa Minha Escolha pela indústria de alimentos no mundo todo e por garantir sua integridade.

O Programa Minha Escolha teve início na Holanda e posteriormente foi implementado na França, República Checa, Polônia e Estados Unidos. Na América Latina, já está presente no Chile e agora chega ao Brasil.

Os resultados desse trabalho já podem ser vistos na Holanda, onde surgiu o Programa: 88% da população já reconhecem o selo, 77% o relacionam com saúde ou com produtos mais saudáveis e 66% dizem que compram produtos com o selo regularmente.

A Fundação possui um comitê científico que avalia o que há de mais recente em pesquisa e desenvolvimento e que garante a credibilidade dos critérios estabelecidos para a aquisição do selo. ■

CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO

A metodologia para os critérios originais do Programa foi publicada recentemente no European Journal of Clinical Nutrition[1]. Os nutrientes avaliados pelo Programa são aqueles cujo alto consumo está relacionado de forma convincente com o aumento do risco de doenças crônicas, segundo evidências científicas: açúcares, gordura saturada, gordura trans e sódio. A metodologia está alinhada com a Estratégia Global da OMS sobre dieta, atividade física e saúde (2004), que recomenda limitar a quantidade desses nutrientes nos produtos alimentícios. Uma vez que não existem valores de referência específicos para alimentos, mas sim apenas para a dieta como um todo, foram pesquisadas as recomendações dietéticas de 20 países e esses dados, juntos com às recomendações da Organização Mundial de Saúde, formaram a base para o desenvolvimento dos critérios originais de avaliação do Programa Minha Escolha. Os valores de referência genéricos são conversões das recomendações dietéticas baseadas em uma dieta de 2250 kcal, uma média da recomendação do consumo energético dos países pesquisados e das recomendações de entidades de saúde internacionais.

Tabela 12: Valores de referência genéricos originais Programa Minha Escolha de acordo com a metodologia publicada no European Journal of Clinical Nutrition[1]

Nutriente	Recomendações Internacionais(*)	Critérios Genéricos de Avaliação	
Gordura Saturada	8% a 13 % en	Conteúdo	Até 10% en
		Qualidade	33% do total de gordura.
Gordura Trans	1% a 2 % en	Conteúdo	até 2 %
Sódio	0,9 a 1,6 mg/kcal	Conteúdo	até 1.6 mg/kcal
Açúcares	10% a 25 % en	Açúcares totais	25 % en
		Açúcares Adicionados	7g/100g de produto

Por motivos tecnológicos ou de aceitação do consumidor, nem sempre é possível atender aos critérios genéricos de avaliação. Por isso, foram criados valores de referência específicos para algumas categorias de produtos.

Alguns alimentos não podem ser avaliados pelo sistema. Portanto, estão excluídos do Programa Minha Escolha, como bebidas alcoólicas, suplementos, produtos consumidos sob supervisão médica e alimentos para crianças abaixo da idade de 1 ano. ■

SISTEMA DINÂMICO

Os critérios foram desenvolvidos com o objetivo de estimular a inovação de alimentos para uma direção saudável, sendo estes valores o primeiro passo para isso.

Os comitês científicos das Choices Foundations na Holanda e na Bélgica, primeiros países a lançarem o Programa, já desenvolveram novos valores de referência Choices utilizando como base os valores publicados no European Journal of Clinical Nutrition[1]. Estes critérios, também poderão ser adotados pelos países que aderirem ao Programa. Todos os valores de referência, tanto genéricos como específicos encontram-se no anexo.

Os valores de referência que suportam o Programa Minha Escolha serão novamente avaliados e validados pelo recém-formado Comitê Científico Internacional da Choices International Foundation, para formar os novos Choices International Qualifying Criteria, que serão implementados no lugar dos critérios originais e dos atuais critérios Choices.

> "A cada dois anos, o comitê científico avaliará os critérios de forma a incorporar os últimos achados da ciência e da tecnologia"

A cada dois anos, o comitê científico internacional avaliará os critérios de forma a incorporar os últimos achados da ciência e da tecnologia. Desta forma, o sistema estará alinhado com as descobertas mais recentes na área de nutrição e saúde e continuará estimulando a inovação de produtos.

Portanto, ao ver o selo Minha Escolha nos produtos alimentícios, o consumidor será capaz de identificar facilmente aqueles cuja composição nutricional esteja em conformidade com recomendações nutricionais. ■

O PROGRAMA MINHA ESCOLHA É, PORTANTO:

√ Simples

um mesmo selo de fácil reconhecimento para diferentes produtos.

√ Crível

os critérios estabelecidos foram desenvolvidos por cientistas e continuam sendo discutidos entre profissionais de diferentes especialidades, evoluindo conforme as novas descobertas científicas.

√ Aberto

qualquer empresa de alimentos pode participar, desde que seus produtos preencham os critérios estabelecidos.

√ Internacional

uma iniciativa global, aplicável a todos os alimentos e bebidas. ■

REFERÊNCIAS

1. NIJMAN, C.A.J., et al. A method to improve the nutritional quality of foods and beverages based on dietary recommendations. Eur J Clin Nutr. 2007 Apr;61(4):461-71

2. HealthFocus Report on Health Attitudes and Actions in Brazil, 2005

3. Pesquisa IPSOS Public Affairs 2008 - Saúde e Alimentação: Informações, Percepções e Práticas dos Consumidores

4. Hu FB et al. Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in women. New England Journal of Medicine, 1997, 337:1491-1499.

5. Sacks FM et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. New England Journal of Medicine, 2001, 344:3-10

6. Gibbs CR, Lip GY, Beevers DG. Salt and cardiovascular disease: clinical and epidemiological evidence. Journal of Cardiovascular Risk, 2000, 7:9-13.

7. Fairfield KM; Fletcher RH. Vitamins for chronic disease prevention in adults: scientific review. JAMA 2002 Jun 19;287(23):3116-26.

8. Mozaffarian D, Katan MB, Ascherio A, Stampfer MJ, Willett WC Trans Fatty Acids and Cardiovascular Disease. New England Journal of Medicine 354 (15): 1601–1613, 2006.

9. Eckel RH, Grundy SM, Zinmet PZ. The metabolic syndrome. Lancet 365: 1415-1428, 2005.

10. Zirkovic AM, German JB, Sanyal AJ. Comparative review of diets for the metabolic syndrome: implication for nonalcoholic fatty liver disease. Am J Clin Nutr 86: 285-300, 2007.

11. Johnson RJ, Segal MS, Sautin Y, Nakagawa T, Feig DI, Kang DH, Gersch MS, Benner S, and Sa´nchez-Lozada LG. Potential role of sugar (fructose) in the epidemic of hypertension,Obesity and the metabolic syndrome, diabetes, kidney disease, and Cardiovascular disease. Am J Clin Nutr 2007;86:899 –906.

12. Marquezine GF, Oliveira CM, Pereira AC, Krieger JE, Mill JG. Metabolic syndrome determinants in an urban population from Brazil: social class and gender-specific interaction. Inter J Cardiol 2007.

ANEXOS

Tabela 13: Valores de referência genéricos e específicos Programa Minha Escolha de acordo com a metodologia publicada no European Journal of Clinical Nutrition

Nutriente	Valores de referência genéricos para produtos	Valores de referência específicos por categoria	
Gordura Trans	≤ 2% de energia (ou nível insignificante < 0.2g/100g)		
Gordura Saturada	≤ 10% de energia ≤ 33% da gordura total (ou nível insignificante ≤ 2g/100g)	Queijo (duro)	≤ 15g/100g
Sódio	≤ 1.6mg/kcal (ou nível insignificante ≤ 100mg/100g)	Sopas	≤ 360mg/100g
		Molhos prontos	≤ 540mg/100g
		Molhos de mesa	≤ 1080mg/100g
		Dressing	
		Spreads	≤ 720mg/100g
		Substituto de refeição	≤ 2.4mg/kcal
		Queijo (duro)	≤ 900mg/100g
Açúcar Total	≤ 25% de energia	Açúcares totais	25 % en
Açúcares Adicionados	≤ 7g/100g	Sorvete	≤ 17g/100g

Fonte: Nijman CA et al. A method to improve the nutritional quality of foods and beverages based on dietary recommendations. Eur J Clin Nutr. 2007 Apr;61(4):461-71. Epub 2006 Nov 22.

Tabela 14: Valores de referência genéricos e específicos Programa Minha Escolha desenvolvidos por comitês científicos na Holanda e Bélgica.

Frutas e vegetais	
Frutas e vegetias frescos e congelados	Sem valores de referência
Vegetais processados	SAFA: ≤ 1.4 g/100 g TFA: ≤ 0.14 g/100 g Sódio: ≤ 120 mg/100 g Açúcar adicionado: não adicionado Fibra: ≥ 1.3 g/100 kcal
Frutas processadas	SAFA: ≤ 1.4 g/100 g TFA: ≤ 0.14 g/100 g Sódio: ≤ 120 mg/100 g Açúcar adicionado: não adicionado Fibra: ≥ 1.3 g/100 kcal
Sucos de frutas	SAFA: ≤ 1.4 g/100 g TFA: ≤ 0.14 g/100 g Sódio: ≤ 120 mg/100 g Açúcar adicionado: não adicionado Fibra: ≥ 0.75 g/ 100 kcal

Fontes de carboidrato	
Batatas (não processadas)	Sem valores de referência
Batata, arroz, massa, macarrão instantâneo	SAFA: ≤ 1.4 g/100 g TFA: ≤ 0.14 g/100 g Sódio: ≤ 120 mg/100 g Açúcar adicionado: não adicionado Fibra: ≥ 1.3 g/100 kcal
Pão	SAFA: ≤ 1.4 g/100 g TFA: ≤ 0.14 g/100 g Sódio ≤ 500 mg/100 g* Açúcar adicionado: ≤ 13 %energia Fibra: ≥ 1.3 g/100 kcal
Grãos (produtos)	SAFA: ≤ 1.4 g/100 g TFA: ≤ 0.14 g/100 g Sódio: ≤ 120 mg/100 g Açúcar adicionado: ≤ 3.25 g/100 g Fibra: ≥ 1.3 g/ 100 kcal

Carne, peixe, aves, ovos e substitutos para a carne	
Carne, aves, ovos (Não processados)	SAFA: ≤ 13 en% TFA: ≤ 0.14 g/100 g ** Sódio: ≤ 120 mg/100 g
Carne processada produtos cárneos e substitutos de carnes	SAFA: ≤ 13 % energia TFA: ≤ 0.14 g/100 g ** Sódio: ≤ 900 mg/100 g Açúcar adicionado: ≤ 3.25 g/100 g
Peixe fresco ou congelado. Crustáceos.	SAFA: ≤ 30 % energia* TFA: ≤ 0.14 g/100 g Sódio: ≤ 120 mg/100 g Açúcar adicionado: não adicionado
Peixes processados	SAFA: ≤ 13 % energia TFA: ≤ 0.14 g/100 g Sódio: ≤ 450 mg/100 g Açúcar adicionado: não adicionado

Outros grupos	
Sopas	SAFA: ≤ 1.4 g/ 100 g TFA: ≤ 0.14 g/ 100 g Sódio: ≤ 350 mg/100 g* Açúcar adicionado: ≤ 3.25 g/ 100 g Energia: ≤ 100 kcal/100 g
Molhos	SAFA: ≤ 1.4 g/100 g TFA: ≤ 0.14 g/100 g Sódio: ≤ 450 mg/ 100 g Açúcar adicionado: ≤ 3.25 g/ 100 g Energia: ≤ 100 kcal/ 100 g
Outros molhos (sem emulsificantes)	SAFA: ≤ 1.4 g/100 g TFA: ≤ 0.14 g/100 g Sódio: ≤ 750 mg/ 100 g Açúcar adicionado: sem valores de referência Energia: ≤ 100 kcal/ 100 g
Outros molhos (emulsificados)	SAFA: ≤ 30% energia TFA: ≤ 1.3 % energia Sódio: ≤ 750 mg/ 100 g Açúcar adicionado: ≤ 13 % energia Energia: ≤ 350 kcal/ 100 g****
Petiscos	SAFA: ≤ 13 % energia TFA: ≤ 1.3 % energia Sódio: ≤ 400 mg/100 g Açúcar adicionado: ≤ 20 g/100 g Energia: ≤ 110 kcal/ porção
Bebidas	SAFA: ≤ 1.4 g/100 g TFA: ≤ 0.14 g/100 g Sódio: ≤ 120 mg/100 g Energia: ≤ 32 kcal/100 ml*

Laticíneos	
Leite	SAFA: ≤ 1.4 g/100 g TFA: ≤ 0.14 g/100 g ** Sódio: ≤ 120 mg/100 g Açúcar adicionado: ≤ 5 g/100 g *
Queijo	SAFA: ≤ 15 g/ 100 g TFA: ≤ 0.14 g/100 g ** Sódio: ≤ 900 mg/100 g Açúcar adicionado: não adicionado

Refeições	
Refeições Prontas***	SAFA: ≤ 13 % energia TFA: ≤ 1.3 % energia Sódio: ≤ 2.2 mg/kcal * Açúcar adicionado: ≤ 13 % energia Fibra: ≥ 150 g / porção Energia: 400-700 kcal/porção
Sanduíches ***	SAFA: ≤ 13 % energia TFA: ≤ 1.3 % energia Sódio: ≤ 1.9 mg/kcal Açúcar adicionado: ≤ 13 % energia Fibra: ≥ 0.8 g/100 kcal Energia: ≤ 350 kcal/porção

Óleos, gorduras e cremes vegetais	
Óleos, gorduras e cremes vegetais	SAFA: ≤ 30% energia TFA: ≤ 1.3 % energia Sódio: ≤ 1.6 mg/kcal Açúcar adicionado: não adicionado

Critérios Genéricos	
Todos os outros produtos	SAFA: ≤ 13 % energia TFA: ≤ 1.3 % de energia Sódio: ≤ 1.6 mg/kcal Açúcar adicionado: ≤ 13 % de energia

* Em 2 anos estes valores de referência serão reduzidos.

** Gordura Trans presente naturalmente nas carnes e laticínios não foram considerados na soma

*** Se todos os componentes de uma refeição combinada preencherem os critérios para o seu grupo de produto, conseqüentemente, a refeição completa está qualificada para receber o selo.

**** Em 2 anos estes valores de referência serão reduzidos para 300 kcal/100 g

EMPRESAS PARTICIPANTES:

batavo

Nutrimental

PERDIGÃO

Unilever

MINHA ESCOLHA™ DE ACORDO COM RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS

MINHA ESCOLHA™ DE ACORDO COM RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS

FACILITANDO ESCOLHAS SAUDÁVEIS

MINHA ESCOLHA™

DE ACORDO COM RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS