U.PORTO
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
UNIVERSIDADE DO PORTO

3. Nutrimentos ~~e alimentos~~

3.1. O que são e para que servem os nutrimentos

Para satisfazer suas necessidades, o organismo humano precisa de receber regularmente do exterior os seguintes elementos nutritivos (sinónimos: princípios nutritivos ou alimentares, elementos nutrientes, nutrimentos):

Protídeos (sinónimos: proteínas, prótidos, substâncias proteicas).
Glicídeos (sinónimos: hidratos de carbono, glícidos, glucídeos, glícidos, açúcares (1)).
Lipídeos (sinónimos: gorduras, lípidos).
Sais minerais.
Vitaminas.
Água.
Oxigénio.

fibras

Do ar que respiramos, recebemos oxigénio; da alimentação, recebemos os restantes nutrimentos. A razão por que nos alimentamos é exactamente fornecer ao organismo essas seis famílias de princípios nutritivos.

Dentro de certos limites, sobretudo quando a alimentação é desequilibrada ou deficiente, o organismo pode transformar certos nutrimentos noutros; desse modo, luta para manter o indispensável equilíbrio biológico, e consegue-o parcial e temporariamente. Mas essas transformações ~~possíveis~~ gastam energia, desperdiçam constituintes orgânicos e diminuem o rendimento

(1) O açúcar comum, fabricado a partir da cana ou da beterraba sacarina, é apenas um dos açúcares ou glicídeos alimentares.

U.PORTO
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
UNIVERSIDADE DO PORTO

alimentar. Por outras palavras, o organismo desgasta-se metabólicamente, ou seja, debilita-se e envelhece, quando a ração alimentar não é correcta.

Todos os nutrimentos são igualmente indispensáveis; uma alimentação correcta, racional, tem que os fornecer todos, de maneira equilibrada e em quantidades determinadas, de modo que, permanentemente, se verifique relação adequada entre necessidades orgânicas e fornecimento alimentar.

É muito comum ouvirmos encarecer a importância de certos nutrimentos; por exemplo, nos tempos que correm, somos bombardeados por propaganda a favor de proteínas e vitaminas, a ponto de se inferir que vitaminas são tónicas (e quantas mais, melhor) e que proteínas, por si só, são factor de pujança física e de bem-estar. Nada mais errado: as vitaminas são imprescindíveis mas só exercem suas funções biológicas quando integradas num esquema alimentar correcto; não se mate a fome com vitaminas. Quanto às proteínas, nutrimentos fornecidos principalmente por alimentos ~~mais~~ caros, até são tóxicas quando ingeridas em excesso; e perdem-se, ou seja, não vão servir para construir e reparar estruturas nobres do corpo, quando são ingeridas sozinhas ou com quantidades baixas de glicídeos: acabam por ser utilizadas como meras fontes de energia, papel que, em alimentação normal, compete a alimentos muito mais baratos como são os fornecedores de glicídeos e lipídeos.

Por outro lado, se consumirmos glicídeos a mais a pessoa que dessa maneira compensamos, por exemplo, uma falta de proteínas, não compensamos nada. Como dissemos atrás, a capacidade do organismo para transformar uns nutrimentos em outros é limitada; pois, certas transformações, como a de qualquer família de nutrimentos em proteínas, são impossíveis.

Compreendemos, portanto, que todos os nutrimentos

U.PORTO
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
UNIVERSIDADE DO PORTO

têm que entrar na ração alimentar de maneira equilibrada e mais ou menos constante, sem excesso nem falha; deste modo, o rendimento alimentar será máximo e o organismo não sofrerá carências nem sobrecargas. Já hoje conhecemos o suficiente para podermos delinear regras de alimentação adequada; transmiti-las é exactamente a finalidade deste livro.

Glicídeos e lipídeos são importantes sobretudo porque fornecem energia. Seu valor energético exprime-se em calorias (1). As proteínas, quando o organismo as degrada, também acabam por fornecer energia; mas antes, e daí a sua grande importância, elas proporcionam grande parte dos elementos necessários para formar e reparar estruturas e outros materiais orgânicos. Esta função, denominada plástica, é que confere às proteínas grande transcendência; sem proteínas não há vida; no entanto, contam para o cálculo energético da ração.

Vitaminas, sais minerais e água não fornecem nenhuma energia. São nutrimentos indispensáveis para bom funcionamento do organismo porque as reacções biológicas não se processariam sem eles; com efeito, preparam o meio e estimulam as reacções vitais.

Sais minerais, água, tal como proteínas e certos glicídeos e lipídeos, também desempenham papel plástico: concorrem para a estrutura do corpo e não apenas para seu funcionamento. Sem cálcio não teríamos um esqueleto rígido onde se prendem músculos e ligamentos. Sem água o nosso peso seria metade do que é e os tecidos não teriam sua consistência e plasticidade características. Sem galactose, um glicídeo, o sistema nervoso não se formaria.

Vamos estudar os seis grupos de nutrimentos.

---

(1) Vulgarmente, quando nos referimos a calorias queremos designar quilocalorias (kcal); no entanto, a unidade de energia é o joule. 1 kcal = 4,184 kj.