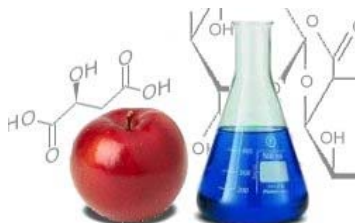


Química e Alimentos



<http://bondingwithfood.wordpress.com/>

“O universo nada é sem vida e tudo o que vive se alimenta”
Savarin em 1825

Os átomos são as unidades básicas da matéria e da vida. Apresentam características diferentes e podem ser ligados por forças, designadas por ligações químicas, originando moléculas.

As moléculas orgânicas são a base da vida formando as **proteínas**, os **hidratos de carbono**, os **lípidos** ou **gorduras**, as **vitaminas**, enquanto as moléculas inorgânicas são, por sua vez, a base dos **minerais**. Este conjunto designa-se por **nutrientes**.

A função destes nutrientes é diversa. As proteínas (carne, peixe e ovos) e alguns minerais (vegetais, fruta, peixe, lacticínios) têm, sobretudo, uma função plástica ou estrutural pois o organismo utiliza-os, essencialmente, para fabricar e regenerar os seus tecidos. Os hidratos de carbono (arroz, massa, pão, batatas, grãos) e os lípidos (óleos, frutos secos, manteiga) têm uma função energética uma vez que são utilizados para obter a energia necessária para o metabolismo, ou seja, para as múltiplas reacções químicas que sustentam a vida, para manter o calor corporal, para os movimentos dos músculos nas actividades quotidianas... Os minerais e as vitaminas (fruta e vegetais) têm uma função reguladora pois modulam as ditas reacções químicas e a actividade dos diferentes tecidos orgânicos. A **água** também é considerada um nutriente porque faz parte de todos os tecidos e constitui o meio através do qual são efectuados todos os processos metabólicos.

Por sua vez cada alimento é formado por vários nutrientes em quantidades variáveis. Assim, facilmente se percebe que é necessário ingerir diversos alimentos de modo a recebermos os nutrientes necessários para uma alimentação equilibrada e saudável, tal como é ilustrado na roda dos alimentos.

Mas ainda há mais Química nos alimentos....

Por exemplo, os **aditivos alimentares**, substâncias adicionadas intencionalmente durante o fabrico, transformação, preparação, tratamento, acondicionamento, transporte ou armazenamento de um produto alimentar, permitem a manutenção da qualidade e das características originais dos alimentos, contribuindo para garantir a segurança e o aumento da disponibilidade dos mesmos, a preços acessíveis. Servem para evitar que os alimentos se estraguem por acção de bactérias, fungos, bolores, aumentar o seu valor nutritivo, preservar as suas propriedades físicas e tornar os alimentos mais atractivos (cor e sabor).

A classificação dos aditivos alimentares baseia-se na função que estes desempenham no alimento destacando-se os corantes, conservantes, antioxidantes, emulsionantes, espessantes, gelificantes, estabilizantes, intensificadores de sabor, acidificantes, entre outros.

Certas pessoas têm o hábito de verificar se os produtos comerciais têm muitos ou poucos EEE, encarando estes EEE como sinais de perigosidade.

A letra E refere-se a Europa e associada a um número de 3 ou 4 algarismos permite referenciar o aditivo alimentar em causa. Por exemplo, os corantes são fáceis de identificar, pois os seus números E estão todos dentro da primeira centena.

Os aditivos utilizados legalmente são seguros, estão inventariados e são objecto de controlo a nível da UE. Quando usados correctamente não colocam em risco a saúde dos consumidores, considerando o conhecimento científico actualmente disponível.

Todos nós respiramos uma mistura de uma parte de E948 (oxigénio) e cinco partes de E941 (azoto) e expiramos E290 (dióxido de carbono). O E270 (ácido láctico) existe no iogurte, o E300 (ácido cítrico) nos citrinos, o E307 (vitamina E) no azeite, o E300 (vitamina C) em muitos frutos e o E260 (ácido acético) no vinagre. São estes os exemplos mais vulgares desses “terríveis” EEE...

No entanto uma má utilização destas substâncias, seja por aplicação de teores excessivos ou por inclusão de um aditivo não declarado, poderá envolver alguns perigos!

Bibliografia

SMF Palma, Boletim da SPQ, 100 (2006) 45.

“A Química nas nossas vidas”. Ciência Hoje. 23 de Junho de 2011.

<http://www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=62>

<http://www.asae.pt/aaaDefault.aspx?f=1&back=1&codigono=5960596361426144AAAAAAA>

Cristina Galacho | DQUI da Universidade de Évora e Centro de Química de Évora

Ana Carrilho da Graça | Escola Básica 2,3 São João de Deus - Montemor-o-Novo

Publicado em Julho de 2011 no Blog “Química para Todos”:

<http://quimicaparatodosuevora.blogspot.com/2011/07/httpbondingwithfood.html>