

## V Jornadas de Engenharia Biológica - III Encontro Nacional de Jovens Biotecnólogos:

### Biotecnologia: na Vanguarda da Ciência

Braga, 2 e 3 de Maio de 2002

#### Higiene e Segurança Alimentar

*Moderador: Doutor Armando Venâncio – Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Biológica*

Como consumidores temos expectativas em relação aos produtos alimentares que consumimos, nomeadamente a sua qualidade nutritiva, pureza e segurança. O grau de exigência em relação à segurança dos produtos alimentares tem vindo a aumentar nos últimos anos e os consumidores esperam que o seu consumo não contribua para o aparecimento ou agravamento de doenças crónicas, como o cancro ou doenças cardíacas.

A segurança geral de produtos alimentares quase sempre mereceu a atenção da opinião pública. Nos anos setenta debateu-se intensamente a segurança dos aditivos alimentares, nos anos oitenta a preocupação residiu na presença de resíduos de pesticidas e na irradiação, presentemente debate-se o aparecimento de produtos biológicos.

Segurança, acidente e risco

Para se poder determinar a qualidade de um produto alimentar, convém definir os conceitos seguro, acidente e risco. Um produto alimentar diz-se seguro se nada de prejudicial possa acontecer devido ao consumo do alimento. Este conceito não é simples de implementar ao nível alimentar, pois nem sempre o efeito é imediato. Este pode ocorrer alguns anos após a ingestão do tóxico. Seguro significa que há ausência de efeito, o que é impossível assegurar. Por mais que a ciência se debruce sobre um produto, tudo o que pode afirmar é que em certas condições, ou nas condições testadas, o produto é seguro.

A ciência trata a segurança de produtos alimentares em termos de acidente e risco. Acidente representa a capacidade de causar algum efeito negativo, o que não significa que cause o dito efeito, apenas que em certas condições o pode causar. Por risco entende-se a probabilidade de um determinado acidente causar o efeito negativo.

Esta é a abordagem utilizada no estudo da segurança de produtos alimentares. Primeiro identificam-se os possíveis acidentes, de seguida determinam-se os efeitos dos acidentes e por fim quantificam-se os riscos. Como exemplo, tomemos o caso do uso de pesticidas na agricultura. O primeiro passo consiste em efectuar uma série de estudos para verificar que acidente poderá o pesticida provocar. Verificou-se que o pesticida provoca o cancro em animais de laboratório - acidente identificado. Agora torna-se necessário quantificar o risco – será que os níveis de pesticidas obtidos na colheita do produto serão suficientes para provocar o acidente? – e decidir se estamos dispostos a correr esse risco.

Pelo que foi exposto, pode concluir-se que não há alimentos perfeitamente seguros. O que importa agora é quantificar correctamente o risco e tomar todas as medidas que permitam reduzir ou mesmo eliminar esse risco.

Outra vertente importante na análise da segurança de alimentos, consiste nos prejuízos económicos e publicitários que resultam no produto/fabricante sempre que um acidente ocorre. O prejuízo não se limita à perda do produto em causa e à sua eventual destruição, mas pode ainda resultar numa acentuada quebra nas vendas e na responsabilização pelos danos causados em terceiros.