

# Aditivos alimentares

– Alergia e Intolerância

Elza Tomaz <sup>a</sup>



Elza Maria Morgado Tomaz

*Nasceu em 1959.*

*Em 1977 obteve o «First Certificate in English» da Universidade de Cambridge.*

*Licenciou-se em Medicina, em 1983, pela Faculdade de Medicina de Lisboa.*

*Entre 1982 e 1986 trabalhou, primeiro voluntariamente e, no último ano, como monitora contratada, no Instituto de Psicologia da Faculdade de Medicina de Lisboa.*

*Efectuou o Internato Geral nos Hospitais Cívicos de Lisboa e no Centro de Saúde de Sete Rios, de Fevereiro de 1984 a Julho de 1985.*

*Em Novembro de 1986 fez o Concurso de Admissão ao Internato Complementar e, em Janeiro de 1987, iniciou o Internato Complementar de Imunoalergologia no Hospital de Santa Maria - Unidade de Imunoalergologia, onde trabalha neste momento.*

## O uso de aditivos alimentares

Na maioria das sociedades actuais, as desigualdades geográficas na capacidade de produção de alimentos (por condições climáticas, do solo ou dos meios tecnológicos disponíveis), bem como a organização da actividade humana (vastos sectores populacionais afastados dos locais de produção de alimentos) tornaram imprescindível o uso de substâncias variadas na produção e transformação dos alimentos, com o fim de tornar possíveis a sua produção em quantidade suficiente, o seu armazenamento e transporte. Assim se justifica o uso de conservantes, antioxidantes, emulsionantes e outros estabilizadores do equilíbrio físico.

São também usadas substâncias com a função de melhorar o sabor ou o aspecto dos alimentos – corantes, aromatizantes, intensificadores de sabor; ou ainda com a função de facilitar o consumo e a digestão de alimentos, como é o caso de algumas enzimas.

Podem ainda ser adicionadas aos alimentos substâncias com o objectivo de lhes melhorar as propriedades nutritivas (por exemplo vitaminas), que a actual Norma Portuguesa não considera, no entanto, aditivos alimentares.

## Mecanismos e manifestações de alergia e intolerância a aditivos alimentares

Alguns organismos respondem com produção de sintomas à ingestão de quantidades de aditivos alimentares que, na maioria, não provocam alterações.

Estas respostas podem ter como base mecanismos imunológicos, estando descrita a formação de imunoglobulinas da classe E contra complexos formados por alguns aditivos e proteínas do organismo (a imunoglobulina E é responsável pelas reacções alérgicas chamadas «imediatas»), bem como reacções de hipersensibilidade «retardada», medidas por linfócitos T previamente sensibilizados. Pensa-se que esta sensibilização poderá ocorrer por via digestiva ou por contacto cutâneo anterior com a mesma substância, através de cosméticos, pomadas ou contacto profissional nas indústrias alimentares. Estes mecanismos imunológicos são responsáveis pelas reacções alérgicas.

Outros mecanismos podem também ser responsáveis por sintomas, tratando-se, neste caso, de reacções de intolerância. É o caso da inibição da ciclo-oxigenase, com alterações do metabolismo do ácido araquidónico e desequilíbrio na

<sup>a</sup> Hospital de Santa Maria.

formação de prostaglandinas e leucotrienos (com papel importante no desencadear dos processos de inflamação) e da interferência na síntese ou libertação de transmissores do sistema nervoso, com a acetilcolina e a serotonina.

Os mecanismos descritos e provavelmente outros traduzem-se por sintomatologia que, mais frequentemente, consiste em asma brônquica, choque anafilático e anafilactóide e alterações psicomotoras, sendo principalmente referida a síndrome da criança hiperkinética. Outras manifestações têm sido relacionadas com aditivos alimentares, nomeadamente cefaleias, sintomas gastro-intestinais, eczema e urticária.

A título de exemplo, abordarei em seguida alguns grupos de aditivos, citando algumas substâncias usadas correntemente.

### Corantes

Os corantes mais incriminados em reacções de hipersensibilidade são os de síntese, com relevo para a tartrazina, tendo sido particularmente notada a associação da hipersensibilidade à tartrazina e à aspirina. Muitos corantes caracterizam-se pela presença, na molécula, de dois átomos de azoto unidos por uma dupla ligação, sendo a terceira valência de cada azoto ocupada por um anel aromático com substituições variáveis. O poder de sensibilização do composto está relacionado com substituições por grupos animados. Estes corantes são utilizados nos têxteis e cosméticos, levantando o problema da sensibilidade por contacto, com posterior resposta alérgica à ingestão.

Embora menos frequentemente, os corantes naturais podem também ser responsáveis por sensibilização, como foi já descrito para o anato.

### Conservantes e antioxidantes

Estes dois grupos de compostos são usados para impedir a deterioração dos alimentos, tratando-se, no caso dos conservantes, da deterioração por microrganismos e no caso dos antioxidantes, da deterioração oxidativa, principalmente das gorduras. Existem substâncias que têm os dois tipos de função, como por exemplo o nitrito de sódio.

A este último, utilizado particularmente nos produtos de charcutaria, a que confere um bonito tom rosado, foram atribuídas urticárias, alterações gastro-intestinais e cefaleias vasomotoras. Pensa-se que sejam devidas à facilitação da passagem de histamina (um dos mediadores das reacções alérgicas) ou de alimentos libertadores de histamina através da mucosa intestinal por lesão directa desta mucosa e vasodilatação, admitindo-se ainda que o nitrito de sódio, ao bloquear os grupos sulfidrilo das mucoproteínas intestinais, interfira na captação de histamina por estas mucoproteínas, aumentando assim a histamina livre no intestino.

Outros exemplos deste grupo são o anidrido sulfuroso e os metabissulfitos, utilizados como conservantes principalmente no vinho branco, mas também na cerveja, sumos de frutos, compotas, mostarda, marisco fresco e, por vezes, adicionados a saladas, nos restaurantes. São susceptíveis de provocar espasmo brônquico em doentes com asma, por mecanismo que parece ser de estimulação de receptores brônquicos, com indução de uma resposta pelo sistema nervoso vegetativo (vago). A sua ingestão também tem sido relacionada com episódios de rinite aguda, rubor e hipotensão.

Merecem também referência, pela frequência do seu uso, o butil-hidroxianisol (BHA) e o butil-hidroxitolueno (BHT), utilizados como antioxidantes nos óleos e gorduras. Foram descritos, em associação com a sua ingestão, episódios de urticária, eczema e asma brônquica.

### Intensificadores de sabor

De entre estes compostos é de salientar o glutamato de sódio, responsável pela síndrome do restaurante chinês, que consiste em rubor facial com parestesias, sensação de queimadura no tronco, pescoço, face, braços e raiz das coxas, cefaleias, náuseas, palpitações, sudorese, hipotensão e, por vezes, asma, com início 15 a 45 minutos após a ingestão de especialidades culinárias do Extremo Oriente (molho de soja). Embora alguns alimentos possuam naturalmente uma quantidade apreciável de ácido glutâmico, o aporte sob esta forma não ultrapassa 10% do glutamato ingerido, sendo o restante sob a forma de aditivo. O mecanismo parece ser a acumulação de acetilcolina (de que o glutamato é precursor) ao nível das sinapses nervosas.

### Diagnóstico

O diagnóstico da alergia e intolerância a aditivos alimentares apresenta um elevado grau de dificuldade, para o que contribuem vários factores. Por um lado há o elevado número de substâncias ingeridas e a dificuldade em identificá-las. Para além dos muitos alimentos não rotulados ou com rótulo incompleto, há ainda as substâncias adicionadas pelos vendedores ou nos restaurantes e os «traços», presentes nos alimentos, de produtos utilizados na sua produção (pesticidas), ou na alimentação e tratamento dos animais (por exemplo a penicilina no leite de vaca, as hormonas na alimentação de frangos).

Por outro lado, os mecanismos fisiopatológicos variados (e alguns seguramente ainda não identificados) que estão em causa tornam os métodos de diagnóstico mais correntemente usados em alergologia (testes cutâneos e doseamento sérico de imunoglobulinas específicas) insuficientes para estes casos. O diagnóstico definitivo deve ser estabelecido com base na instituição de dietas de evicção e em provas de provocação, métodos morosos, que apresentam algumas dificuldades de execução e não são totalmente isentos de risco.

Alguns elementos da história clínica do doente podem, no entanto, sugerir o papel de aditivos alimentares e chamar a atenção para a necessidade de uma investigação mais exaustiva. São eles a existência de hipersensibilidade a vários fármacos ou a tolerância de apenas pequenas doses de analgésicos, o «desagrado» ou reacções a fumos químicos ou a certos cheiros, a maior frequência de sintomatologia após refeições em restaurantes, o desenvolvimento de intolerância a bebidas alcoólicas e as reacções envolvendo vários sistemas com preponderância do sistema nervoso central.

Em resumo, os aditivos alimentares podem ser responsáveis por reacções alérgicas e por intolerância, sendo talvez os mais importantes entre nós alguns corantes (tartrazina, eritrosina), conservantes e antioxidantes (nitritos, metabissulfitos, BHT e BHA).

# Onda

Estrela velha destruída,  
Corpo sem peso, liberdade.  
Vazio, constelação sem vida,  
Inércia, imponderabilidade.

Universo perdido,  
"Big-bang" oculto.  
"Pulsar" pressentido,  
"Quark" vulto.

Estrelas novas, nebulosa,  
Acaso, caos, probabilidade.  
Cometa azul, "spin" qual rosa,  
Turbilhão, falsa verdade.

Moléculas perdidas,  
Átomos visionários.  
Constelações vendidas,  
Planetas estacionários.

Orbital vazia, electrão perdido,  
Núcleo nu, protão pr'a frente.  
Ruptura, futuro empobrecido,  
Passado / presente, ligação covalente.

Relação massa / energia,  
Cinética, potencial nascente  
Choque, impulsão por magia,  
Onda, a vida da gente.

António Inácio



