

CONTROLO DE ALERGÉNIOS NA INDÚSTRIA ALIMENTAR

Um conjunto de boas práticas para salvaguardar a saúde do consumidor



Carlos Ruivo

Uma alergia é uma resposta imunológica do corpo a uma determinada substância que considera nociva para o próprio organismo, quando não o deveria ser. O nosso sistema imunológico memoriza esta informação e cria uma base de dados que permite uma identificação rápida do inimigo, reagindo com rapidez a qualquer incursão que este realize, segregando anticorpos específicos. Esta hipersensibilidade define a alergia.

Apesar das alergias do tipo alimentar afectarem uma pequena parte da população, as reacções alérgicas resultantes do consumo de produtos alimentares processados podem afectar gravemente a saúde e, muitas vezes, provocar a morte por choque anafilático. Geralmente, as reacções alérgicas estão relacionadas com proteínas normalmente presentes em determinados alimentos. As reacções alérgicas manifestam-se imediatamente após contacto com o material alérgico e muitas vezes não implicam o seu consumo.

Devem referir-se ainda as intolerâncias alimentares, mais comuns que as alergias alimentares, que se traduzem na incapacidade do nosso organismo em absorver e metabolizar uma substância, sem a acção do sistema imunitário. Geralmente não estão relacionadas com os conteúdos proteicos dos alimentos, tornando mais difícil a avaliação de eventuais contaminações por análises laboratoriais. A intolerância pode manifestar-se algumas horas após a ingestão do alimento e os sintomas são diversos, envolvendo geralmente eczemas, manchas na pele, dores de cabeça, diarreia, irritabilidade, perturbações do sono, entre outros.

ENQUADRAMENTO LEGAL

Muitos ingredientes alimentares identificados como potencialmente alergénicos necessitam ser especificados no rótulo de acordo com o Decreto-Lei n.º 156/2008, de 7 de Agosto. As substâncias que necessitam ser declaradas desde que sejam ingredientes, componentes de ingredientes, aditivos ou auxiliares tecnológicos são as seguintes:

- Cereais contendo glúten (nomeadamente trigo, centeio, cevada, aveia, espelta, *kamut*), incluindo as suas formas híbridas;
- Crustáceos e produtos à base de crustáceos;
- Ovos e produtos à base de ovos;
- Peixe e produtos à base de peixe;
- Amendoins e produtos à base de amendoins;
- Soja e produtos à base de soja;
- Leite e produtos à base de leite;

- Frutos de casca rija (amêndoas, avelãs, nozes, castanhas de caju, nozes de pécan, castanhas do Brasil, pistácios, nozes de macadâmia e do Queensland) e produtos à base destes frutos;
- Aipos e produtos à base de aipos;
- Mostarda e produtos à base de mostarda;
- Sementes de sésamo e produtos à base de sementes de sésamo;
- Dióxido de enxofre e sulfitos em concentrações superiores a 10 mg/kg expressos em SO₂;
- Tremoço e produtos à base de tremoço;
- Moluscos e produtos à base de moluscos.

A correcta rotulagem dos produtos, incluindo a rotulagem precaucional a que muitos fabricantes recorrem, constitui requisito importante para informação ao consumidor. Não devemos, no entanto, esquecer que a rotulagem é uma parte da solução, pois terá de ser baseada numa correcta aplicação das Boas Práticas de Fabrico e especialmente numa análise conscienciosa de riscos relativa a alergénios.

GESTÃO DE ALERGÉNIOS

Os alergénios alimentares podem tornar-se parte da cadeia alimentar mesmo não sendo ingrediente de um produto, devido a:

- Presença inadvertida e não considerada nas matérias-primas;
- Auxiliares tecnológicos;
- Formulações incorrectas;
- Retrabalhados;
- Limpezas inadequadas ou imperfeitas;



→ Contaminações cruzadas nas fases de processo ou armazenamento.

A indústria alimentar, consciente dos riscos associados à presença de alergénios nos seus produtos, desenvolveu desde há muito acções com o objectivo de manter este risco sob controlo. Em primeira análise, a gestão de alergénios é efectuada através do estudo HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points), que deve



incluir a identificação de todos os perigos associados à cadeia de fornecimento, desde a fabricação das matérias-primas até ao consumo pelo consumidor final do produto terminado.

A avaliação de risco dos perigos associados a substâncias potencialmente alergénicas leva à identificação de pontos críticos nas etapas onde estas substâncias podem ser introduzidas, procedendo-se à sua identificação e ao estabelecimento de sistemas de monitorização que permitem assegurar que eventuais contaminações serão eliminadas ou reduzidas a níveis considerados aceitáveis. Salientam-se alguns pontos que terão de ser considerados na avaliação do risco de alergénios nas fábricas de produtos alimentares:

■ Treino e supervisão

A formação dos operadores da indústria alimentar constitui um factor imprescindível para garantir a segurança alimentar dos produtos. Um adequado programa de treino e sensibilização dos colaboradores das indústrias alimentares deve incluir imagens e testemunhos de pessoas alérgicas, fontes de materiais alergénicos, riscos associados aos produtos e materiais manuseados e, por último, acções a efectuar para prevenir contaminações e procedimentos a seguir sempre que ocorram desvios.

■ Matérias-primas

Muitos dos riscos associados a alergénios resultam da utilização de matérias-primas contaminadas. Além da especificação da matéria-prima adquirida, há necessidade de solicitar ao fornecedor uma análise formal dos riscos associados à presença de alergénios. Algumas das empresas recorrem a um documento intitulado MAD (Major Allergen Declaration), no qual, através de uma *checklist*, se solicita ao fornecedor uma análise orientada dos eventuais riscos de contaminação cruzada nas suas unidades de produção.



Microban[®]
protecção antibacteriana

Colocamos valor nas suas mãos



PROTECÇÃO MAIS PROFUNDA

A ICEL acompanha as preocupações e exigências dos profissionais no processo da Segurança Alimentar e apresenta a solução: Facas com Protecção Antibacteriana Microban nos cabos.

Facas com Microban são a garantia de protecção contra bactérias comuns de forma contínua e durante toda a vida do produto.



SEM MICROBAN



COM MICROBAN

ICEL
INDÚSTRIA DE
CUTELARIAS DA
ESTREMADURA, S.A.
info@icel.pt
www.icel.pt





Além destes requisitos, não devemos excluir a possibilidade de efectuar auditorias e avaliações à linha do fabricante, de modo a verificar *in loco* as condições de fabrico e os riscos associados. O estabelecimento de um programa analítico de controlo nas situações de risco deverá também constituir uma das exigências para a utilização das matérias.

■ Linhas de produção

As linhas de produção podem, por si só, constituir um perigo significativo quando falamos de alergénios, devido ao risco associado a contaminações cruzadas. A solução ideal passa pela existência de linhas exclusivas para os produtos que possam constituir um risco, evitando as contaminações cruzadas. Sabemos, no entanto que esta solução só é e só pode ser aplicada em situações muito especiais. A solução de compromisso que muitas vezes é utilizada consiste em agrupar produtos por linha de produção ou por ciclo, de acordo com a sua composição.

No entanto, temos de assumir que na maior parte dos casos, a situação real é diferente da ideal, sendo frequente encontrar empresas a produzir numa única linha todos os produtos. Neste caso, a correcta aplicação das Boas Práticas de Fabrico constitui o factor principal na luta contra as contaminações cruzadas de alergénios.

Com a aplicação de um correcto encadeamento dos ciclos de produção, pode minimizar-se os riscos de contaminação, nomeadamente colocando nos finais dos ciclos de produção os produtos que implicam um maior risco de contaminação por alergénios. Após estas produções, efectua-se geralmente limpezas finais de ciclo, que implicam muitas vezes a desmontagem das linhas e consequentemente uma melhor eficiência da limpeza.

■ Armazenamento e distribuição

Sendo a inclusão de alergénios nos produtos alimentares mais provável nas matérias-primas utilizadas, temos de considerar as contaminações causadas por deficiente manipulação de matérias-primas nos armazéns e nas linhas de alimentação da linha de produção. Aqui, mais uma vez, a palavra de ordem é segregação.

Todas as matérias-primas identificadas como de risco devem ser manipuladas com especiais cuidados, devem ter localizações fixas e segregadas no armazém, devem ser colocados cartazes no local

indicando “risco de alergénios” e devem ser estabelecidos procedimentos adequados de pesagem e medição que minimizem o risco de contaminações cruzadas.

■ Retrabalhados

Em muitas das unidades de produção, o conteúdo de embalagens utilizadas no controlo de produção, os inícios e finais de *batch*/ciclo podem ser reincorporados noutros ciclos de produção. A avaliação de alergénios terá sempre de considerar este risco, criando uma lista de exclusão de produtos que não podem ser retrabalhados pelo risco de contaminações cruzadas.

■ Enchimento e embalagem

As linhas de enchimento nas unidades de produção são, tal como as linhas de produção, geralmente comuns a vários produtos. Nestas situações geralmente são utilizados silos ou depósitos de produto final, que pela sua estrutura ou complexidade dificultam a correcta limpeza. É, pois, recomendável ter para os produtos potencialmente causadores de contaminações por alergénios linhas e silos específicos para admissão à máquina de enchimento. Adicionalmente, a eliminação das primeiras unidades saídas da máquina de enchimento poderão constituir um cuidado extra para evitar eventuais contaminações por arrastamentos de resíduos na linha. Todavia, esta operação não deverá ser considerada suficiente para eliminar o risco, pois há sempre que assegurar que a montante destas etapas as boas práticas e os procedimentos foram correctamente aplicados.

■ Equipamentos

A selecção de adequados equipamentos de linha, os quais facilitem a limpeza, impeçam a acumulação de resíduos e permitam a inspecção, constitui um pré-requisito indispensável.

■ Limpeza

Após um ciclo de fabricação ou de manuseamento de material potencialmente alergénico, a operação de limpeza terá de ser



considerada como especial, já que na maior parte das situações constitui um ponto crítico. A verificação da linha após limpeza deverá constituir um requisito obrigatório para validar a operação de limpeza e com isso permitir garantir a segurança do processo. Eventualmente poderemos complementar o processo com a análise laboratorial de vestígios das matérias alergénicas.

■ **Formulação e controlo de rotulagem**

Alterações nas receitas dos produtos, nas matérias-primas ou nos fornecedores deverão originar de imediato uma reavaliação dos riscos relativos a alergénios, com as consequentes modificações de processos de trabalho e de controlo e eventuais alterações na rotulagem dos produtos.

CONTROLOS ANALÍTICOS

Os controlos analíticos devem constituir uma ferramenta complementar na gestão do risco de alergénios, permitindo confirmar que as boas práticas foram devidamente cumpridas e verificar o controlo dos pontos críticos previamente identificados. Os métodos habitualmente utilizados para a pesquisa de contaminações por alergénios alimentares são baseados na técnica ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay). A sensibilidade dos kits normalmente utilizados é de poucos ppm (partes por milhão). Deve-

-se no entanto referir algumas limitações deste método analítico:

- Dificuldades na extracção da proteína;
- Efeito do processamento do alimento;
- Estrutura da proteína;
- Reacções cruzadas;
- Indisponibilidade actual de kits para os diferentes alergénios.

Adicionalmente podem ser referidas ainda as questões da amostragem, que poderão por si só conduzir a conclusões erradas se não forem complementadas com a aplicação correcta e responsável de todas os pré-requisitos de prevenção das contaminações.

CONCLUSÃO

O êxito no controlo das contaminações por alergénios nos produtos alimentares resulta da experiência, ferramentas e conhecimento dos operadores. Todas as ferramentas de trabalho que possamos referir para controlo dos ingredientes alergénicos terão de ser aplicadas por colaboradores conscientes e devidamente informados sobre os riscos para a saúde dos consumidores.

Carlos Ruivo, Gestão da Qualidade – Nestlé Portugal



**Especialistas em Software e Hardware
para o Sector Alimentar**



Food System Management – Industry

Sistema integrado de Software e Hardware de **GESTÃO** das Indústrias Alimentares

...várias respostas - uma solução

- :: PRODUÇÃO
- :: QUALIDADE & HACCP
- :: RASTREABILIDADE
- :: INVENTÁRIO
- :: PICKING



Food System Management – Audit

Software de suporte à **AUDITORIA** de Sistemas de Segurança Alimentar

INTEGRAÇÃO – AUDITORIA / RELATÓRIO

- :: HACCP
- :: PRÉ-REQUISITOS
- :: INSTALAÇÕES
- :: BOAS PRÁTICAS



Surface T

Dispositivo de monitorização da temperatura à superfície dos alimentos

Patente de Invenção Nacional - PT 103 649

- :: PRÁTICO
- :: RIGOROSO
- :: PARAMETRIZÁVEL

FoodInTech Lda.
CIDEB – ESB
Rua Dr. António Bernardino de Almeida
4200-072 Porto – Portugal

Tel: 220500507
Fax: 225090351
Tm: 912492204
email: geral@foodintech.pt

◀ Contacte

Para Agente Foodintech

WWW.FOODINTECH.PT