

SEGURANÇA ALIMENTAR NO LEITE À ENTRADA DA FÁBRICA

Controlo integrado dos produtores com a indústria



João Niza Ribeiro

Em Portugal a recolha e tratamento do leite pela indústria é obrigatória e a venda “à porta” ou o consumo de leite em natureza são marginais. Segundo dados do INE, o consumo de leite pela população através de compra directa representa apenas uma pequena fracção do leite consumido no país, inferior a 3%.

O leite e os lacticínios são percebidos pelos consumidores como produtos seguros e que se podem consumir com confiança. Isto deve-se muito ao facto de se tratar de uma fileira que se encontra organizada e integrada há décadas, devido a um esforço de protecção da saúde pública que começou no país em 1939, quando passou a ser obrigatório que as leiteiras que então vendiam leite à porta nas cidades comprassem o leite que vendiam em centros onde este era tratado termicamente. Mais tarde, nas décadas de 60 e 70, foram criados centros de tratamento do leite para abastecimento às cidades – Lisboa primeiro, depois o Porto – e foi introduzida a refrigeração no leite após a ordenha. Actualmente existe um processo integrado de protecção do produto, que começa nas explorações leiteiras, passa pelo transporte e entrega na fábrica, a partir da qual o leite segue para a distribuição e consumo já transformado.

Houve importantes marcos na história da segurança alimentar em que este sector foi pioneiro, como a introdução de sistemas de pagamento da matéria-prima à entrada da fábrica através de critérios de higiene, tais como o teor em microrganismos na década de 60, ausência de resíduos de antibióticos detectáveis na década de 70. O leite pasteurizado foi dos primeiros produtos perecíveis a exhibir prazos de validade no rótulo. A obrigatoriedade de pasteurização do leite e a implementação de mecanismos legais, que proibiram a venda directa do produtor ao consumidor e tornaram obrigatória a sua venda às indústrias que faziam a referida pasteurização, foi certamente um dos aspectos determinantes para a imagem de segurança que está associada ao leite.

REGISTOS DE SEGURANÇA NO LEITE E LACTICÍNIOS

Por consulta dos relatórios produzidos anualmente pelos diversos sistemas de controlo e notificação europeus podemos concluir que o leite, embora sendo um produto de origem animal, perecível por natureza, tem um excelente cadastro de segurança.

O relatório do Sistema de Alerta Rápido para Alimentos e Géneros Alimentícios (RASFF – Rapid Alert System for Food and Feed) de 2006 mostra que apenas 3% das situações de alerta foram motivadas por lacticínios contendo perigos que representam riscos potenciais de saúde pública. Neste relatório, o leite não foi referido em nenhum dos seguintes grupos de perigos destacados em 2006, tais como as micotoxinas, as dioxinas e outros compostos aromáticos policíclicos persistentes, metais pesados ou pesticidas. Houve, contudo, duas situações envolvendo contaminação com resíduos de antibióticos, uma no Reino Unido outra na Polónia.

O relatório da OCDE sobre segurança alimentar nos países membros, “*The present state of foodborne disease in OECD countries, 2003*”, reporta o envolvimento do leite ou lacticínios em apenas 2% dos casos ou surtos de doença alimentar registados nestes países. Nos relatórios da EFSA, a contaminação de produtos alimentares com *Campylobacter*, com diversas variedades de *Salmonella*, com *Yersinia*, *E. coli* e *Listeria monocytogenes* ocupam as posições cimeiras. Dos cinco agentes apenas a *Salmonella* e a *Listeria* são normalmente detectadas no leite e lacticínios. No que toca à *Salmonella*, em 12 252 amostras feitas em 13 estados membros onde se analisou leite pasteurizado e lacticínios – incluindo lacticínios feitos com leite cru – apenas 0,05% (n=6) das amostras foram positivas implicando alguns produtos feitos à base de leite



Foto: simonk/fotolia

cru. No que respeita à *Listeria monocytogenes*, detectou-se a sua presença a níveis acima do aceitável em 0,85% das 20 117 amostras analisadas de leite e lacticínios, prevalecendo em maior quantidade nos produtos feitos à base de leite cru.

PERIGOS E SISTEMAS DE CONTROLO

Os perigos de segurança alimentar mais frequentemente associados ao leite são os agentes microbianos, representados sobretudo por bactérias, e os resíduos de medicamentos veterinários, entre os quais se destacam os resíduos de antibióticos. Pode haver também contaminações por dioxinas e PCBs (Bifenilos policlorados) e ainda micotoxinas, destacando-se aqui a aflatoxina M1. Com menor probabilidade e em circunstâncias particulares podem ocorrer resíduos de pesticidas – improvável na Europa, bem como esporadicamente contaminação com isótopos radioactivos e metais pesados.

De seguida serão passados em revista os sistemas de controlo usados e os perigos sobre os quais estes incidem, referindo-me apenas a actividades que têm uma cobertura legal perfeitamente estabelecida. Dada a quantidade de legislação aplicável e a sua dispersão não é possível apresentá-la num texto desta natureza, pelo que se remete o leitor para a consulta da página de segurança alimentar da DG SANCO em caso de pretender aprofundar este aspecto. O diagrama da página seguinte ajuda a compreender, de forma esquemática e simplificada, os controlos mais relevantes e o seu ponto de aplicação.

Deveres dos produtores pecuários

◦ Saúde e bem-estar animal

É obrigatório por lei que os efectivos de animais produtores de leite estejam livres de tuberculose e de brucelose, encontrando-se em vigor em Portugal desde 1984 programas sanitários para o controlo e erradicação destas doenças, com aplicação obrigatória em todas as explorações de ruminantes. Estas doenças encontram-se numa fase próxima da erradicação nos efectivos leiteiros. O leite deve ser produzido por animais saudáveis e a glândula mamária é o órgão-chave para a sua produção. A saúde do úbere das fêmeas em produção nas explorações leiteiras pode ser avaliada através da contagem de células somáticas (CCS) presentes.

As células somáticas (CS) são células do sistema imunitário que aumentam significativamente na presença de infecção e inflamação da glândula mamária. Existem limites legais para a contagem de CS e a monitorização permanente destas no leite entregue pelas explorações leiteiras, o que permite detectar leite fora do padrão. A lei obriga a que explorações de bovinos que apresentem CCS sistematicamente acima de 400 000 cs/ml sejam impedidas de vender leite enquanto não tiverem sido tomadas as medidas de controlo veterinário que se impõem para que os animais tenham úberes saudáveis.



Foto: SegurLab

Existe legislação geral em matéria de bem-estar animal que é aplicável às explorações leiteiras e que complementa os controlos, visto que contribui para a existência de animais mais saudáveis.

◦ Gestão de medicamentos veterinários e controlo de resíduos de antibióticos nas explorações leiteiras

A legislação em vigor impõe aos produtores que a utilização de medicamentos veterinários seja feita sob a supervisão de um médico veterinário e mediante receita veterinária. A receita específica o intervalo de segurança aplicável ao leite dos animais tratados, o que permite aos produtores uma orientação precisa sobre o momento a partir do qual o leite dos animais tratados pode ser aproveitado.

Esta legislação é complementada com planos HACCP, que são já utilizados por produtores mais avançados, embora a aplicação do HACCP na produção primária não seja ainda obrigatória.

◦ Qualidade microbiológica do leite

A qualidade microbiológica do leite é outro parâmetro que permite avaliar a higiene da produção do leite nas explorações, a qualidade dos sistemas de refrigeração e do transporte deste até à fábrica. Devido às suas excelentes características como alimento, o leite é um produto especialmente perecível e atacável por muitas espécies de bactérias. Por isso, os procedimentos de ordenha são um ponto crítico de grande importância para a salubridade do leite e a sua refrigeração imediata após a ordenha é também de grande importância. O leite deve conter menos de 100 000 bactérias/ml no momento da entrega na fábrica. Quanto à temperatura, este deve ser recolhido a temperaturas inferiores a 6°C na exploração e ser entregue na fábrica a uma temperatura inferior a 10°C.

◦ Outros aspectos aplicáveis

Os produtores de leite estão ainda obrigados a implementar nas suas explorações códigos de boas práticas de higiene para a produção de leite, os quais incluem, para além de especificações rígidas no que toca à ordenha e saúde das vacas em produção, requisitos sobre a produção e armazenagem de alimentos para os animais, regras de tratamento dos animais doentes, registos de actividades críticas, formação do pessoal e identificação animal, entre outros.

Diagrama simplificado com as fases do processo de produção de leite, das explorações leiteiras até à fábrica

	Vacas em produção	Ordenha	Refrigeração	Carga e transporte	Descarga na fábrica	
Perigo	Animal doente	Contaminação com bactérias, CS, antibióticos	Colonização do leite	Contaminação com bactérias		
Monitorização					Controlo de CS e de microrganismos	
Controlo	Tratamentos veterinários. Programa de erradicação da tuberculose e da brucelose	Higiene da ordenha			Controlo resíduos. Rejeita leite positivo	PASTEURIZAÇÃO
Comentários	Boas Práticas	Boas Práticas		Boas Práticas	Explorações que violam de forma sistemática CCS e microrganismos - exclusão	

Deveres da indústria

◉ **Controlo de resíduos de antibióticos – ponto de controlo crítico obrigatório**

A indústria transformadora do leite utiliza há várias décadas métodos rápidos para pesquisa de resíduos de antimicrobianos, que permitem testar de forma sistemática e identificar os lotes de leite entregues fora de especificação. O leite positivo é considerado um material de risco da categoria 2 e tratado como tal, sendo destruído em unidades legalmente licenciadas e autorizadas para tal.

◉ **Pesquisa de contaminantes**

A indústria transformadora, para além do controlo dos resíduos de antimicrobianos, deve ainda pesquisar aflatoxina M1, metais pesados, pesticidas e dioxinas de acordo com programas de pesquisa bem definidos e especificados nos seus planos HACCP.

◉ **Critérios microbiológicos**

A indústria não deve transformar leite cuja contagem de células somáticas e a contagem de microrganismos totais excedam, respectivamente, 400 000 cs/ml e 100 000 por cfu/ml para o leite de vaca e 1 500 000 cfu/ml para o leite de outras espécies. Caso o leite destas últimas se destine ao fabrico em cru, o limite reduz-se para 500 000 cfu/ml.

◉ **Tratamento térmico do leite pela indústria – ponto de controlo crítico obrigatório**

É obrigatório que o leite comprado e transformado pela indústria dos lacticínios seja tratado termicamente através de pasteurização ou tratamento UHT, com excepção do leite destinado ao

fabrico de produtos à base de leite cru, que carecem de licenciamento e autorização prévios.

RASTREABILIDADE

A rastreabilidade é obrigatória por lei e deve ser implementada pelos operadores. Na ausência de um normativo legal em Portugal que regulamente especificamente a aplicação de condições de rastreabilidade no sector, cada empresa tem os seus processos próprios para responder a este requisito da Lei Quadro da Segurança Alimentar.

O sector do leite e lacticínios tem implementados sistemas de controlo e monitorização dos perigos mais relevantes para a segurança alimentar já há várias décadas e possui um registo de segurança muito bom, especialmente se tivermos em conta o grau de perecibilidade do leite enquanto matéria-prima.

Os utilizadores situados no final da cadeia de abastecimento pouco podem fazer relativamente ao controlo dos perigos químicos e por isso estes são sujeitos a um controlo apertado nas primeiras etapas da cadeia: produção e industrialização. No que respeita a perigos de natureza microbiológica, os tratamentos térmicos a que o leite é submetido na indústria tornam-no um produto seguro mas passível de recontaminação e de abuso, razão pela qual importa garantir o respeito das temperaturas de conservação e dos prazos de validade na utilização, assim como cuidados em evitar procedimentos contaminantes após a abertura das embalagens.

João Niza Ribeiro, director da Segalab e professor do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Garantia, Lda.

Garantia - Sociedade de Fiscalização Preventiva de Géneros Alimentícios, Lda.

Empresa certificada segundo o referencial NP EN ISO 9001:2000.

Ao serviço desde 1965, surge como resposta à crescente exigência do mercado, tendo como objectivo prestar apoio junto das empresas do sector de hotelaria, restauração, comércio a retalho e indústria.



As principais actividades:

- Consultoria Técnica (HACCP);
- Formação Certificada;
- Laboratório de Análises Microbiológicas;
- Apoio Jurídico;
- Fiscalização Preventiva;
- Desinfestação/ Controlo de Pragas.

Lisboa Sede: Praça Olegário Mariano nº1, 1ºDt, 1170-278 Lisboa • Tel: 218 123 555 • Fax: 218 162 362

Laboratório: Rua Cavaleiro de Oliveira nº 49- B, 1170-086 Lisboa
Tel:218 123 661 • Fax: 218 123 663

Leiria: Av.ª N.ª Srª de Fátima nº14, R/C Esq, 2410-140 Leiria • Tel: 244 823 615

Porto: Rua do Breiner nº 65, 2º Esq Cedofeita, 4050-126 Porto • Tel: 222 010 733

garantia@netcabo.pt

www.garantia.pt



43 Anos ao Serviço do Sector Alimentar