



Primeira Conferência Internacional sobre Inocuidade Alimentar da FAO/OMS/UA em Adis Abeba, 12-13 fevereiro de 2019

Uma produção pecuária segura e sustentável

Tim A. McAllister, *Agricultura e Agro-Food Canada*, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Lethbridge, Lethbridge, Alberta, Canada,

1. O panorama geral

Cerca de um terço do consumo global de proteínas tem sua origem nos animais criados para a alimentação dos seres humanos. Globalmente, há projeções a indicar que a demanda por proteína animal dobre até 2050, impulsionada pelo aumento da riqueza que permite um maior consumo de carne. Esta crescente demanda será satisfeita principalmente pela intensificação sustentável da produção pecuária, uma vez que a oferta de terra arável é limitada. A produção pecuária intensiva vem acompanhada por um deslocamento da população humana do meio rural para o urbano, o que causa um aumento correspondente no tamanho das propriedades rurais e na densidade nos alojamentos de animais. Nesses sistemas, contaminantes microbianos e químicos podem representar riscos à inocuidade dos alimentos. Com a diminuição do contato humano com os animais, por conta da urbanização, aumenta-se a suscetibilidade a infecções transmitidas por alimentos, além do risco de consumo acidental de contaminantes. A mudança na pecuária do sistema extensivo para o sistema intensivo exigirá alterações significativas nas práticas de manejo e de mercado, além de se considerar o conceito de “Saúde única” para humanos, animais e meio ambiente, garantindo assim a inocuidade alimentar desde a produção até o consumidor.

2. Considerações chave

2.1 Políticas que promovem a intensificação sustentável de sistemas de produção pecuária

A inocuidade alimentar nos sistemas de produção intensiva de gado deve ser integrada e alinhada às políticas governamentais de nutrição, inocuidade alimentar, alívio da pobreza, saúde ambiental e desenvolvimento de infraestrutura. Sem esse alinhamento, a intensificação da produção animal pode ter consequências negativas, como o aumento da transmissão de doenças entre os animais e dos animais para os humanos. O acúmulo de nitrogênio, fósforo, metais e micróbios no local da produção animal pode poluir as águas superficiais e subterrâneas e ameaçar a saúde do solo. Caso não haja controle, a intensificação da pecuária pode ter sérios impactos na biodiversidade em razão do sobrepastoreio, do desmatamento e da conversão de

pastagens em terras agrícolas, para fornecer alimento a uma produção com maior densidade de animais. É imperativo que as políticas de inocuidade alimentar sejam desenvolvidas a partir de uma “perspetiva de sistemas”, uma vez que práticas seguras introduzidas a montante no processo de produção podem ter consequências negativas e não intencionais a jusante. Por exemplo, o uso de pesticidas pode melhorar a saúde dos animais por reduzir as pragas, mas seu uso inadequado pode contaminar a carne, o leite e o meio ambiente. Caso não haja conformidade às políticas de saúde pública e ambientais, os impactos negativos da intensificação da pecuária poderão ser exacerbados.

2.2 Garantir medidas adequadas de biossegurança

Muitas das ameaças à inocuidade alimentar da pecuária intensificada são causadas por densidades mais altas de animais nos alojamentos. O contato maior entre os animais pode promover a transmissão de doenças. Em sistemas intensivos de ruminantes, os animais de uma ampla área geográfica ficam reunidos em um único local, seja em confinamento ou em galpões. Os patógenos de toda essa região geográfica podem contaminar o sistema de produção e serem transmitidos entre os indivíduos, com o potencial de tornarem-se endêmicos. Suínos e aves produzidos de forma intensiva são confinados no interior de galpões que dependem de práticas de biossegurança e higiene para impedir a entrada de agentes patogênicos na cadeia de produção. Biocidas e práticas higiênicas são usados para reduzir a quantidade e a prevalência de patógenos, mas é preciso ter cuidado e garantir que os biocidas não contaminem a carne, o leite, ou o meio ambiente. Os biocidas também podem selecionar bactérias resistentes aos antibióticos. A biossegurança pode falhar e ameaças à inocuidade alimentar, como a gripe aviária, podem infectar as aves criadas nos sistemas de produção intensiva. Nesses casos, as agências reguladoras devem ter a autoridade necessária para conter e controlar a doença, além de impedir a entrada dos produtos afetados no sistema alimentar.

2.3 Imunidade e gestão de estresse em animais

Populações de animais sem exposição prévia a patógenos, ou quando estão sob o estresse do transporte e por mudanças na dieta, ficam mais suscetíveis a doenças. Por isso, os sistemas de produção intensiva dependem com frequência de antibióticos para prevenir e tratar as infecções. O uso de antibióticos promove resistência, o que pode dificultar o tratamento de infecções em animais e humanos. As vacinas ao reduzir o uso de antibióticos reduzem também a resistência, mas as vacinas não funcionarão se o animal já estiver doente ou com o sistema imunológico comprometido. Satisfazer as necessidades nutricionais e reduzir o estresse dos animais pode aumentar a imunidade e diminuir as doenças. É importante que se minimize o estresse durante deslocamentos por transporte e que as necessidades nutricionais e de água do animal sejam satisfeitas logo na chegada, pois a incidência de doenças é maior no início do período de alimentação. As regulamentações que exigem que o transporte, manejo e criação de animais sejam feitas de forma adequada podem reduzir doenças e os riscos à inocuidade alimentar.

2.4 Estratégia para a gestão de resíduos

O aumento da densidade dos animais pode resultar no acúmulo de nutrientes e patógenos no local de produção. Quando usado de maneira inadequada, o esterco pode contaminar a água e o solo. De fato, a irrigação com água contaminada por resíduos da criação animal tornou-se uma causa comum de doenças transmitidas por alimentos. A gestão adequada dos resíduos da pecuária é também essencial para impedir a entrada de contaminantes microbianos e químicos

não entrem nos sistemas de produção de alimentos ao redor. A compostagem do estrume pode reduzir os resíduos de antibióticos e químicos e eliminar a maioria dos patógenos. A captura de nutrientes é maximizada se a aplicação do estrume no solo corresponder aos requisitos da cultura agrícola.

2.5 Desenvolver estratégias apropriadas de alimentação e aditivos

A nutrição de precisão garante que os requisitos alimentares dos animais estejam de acordo com a alimentação fornecida, o que reduz a liberação de substâncias químicas e patógenos no meio ambiente. Uma nutrição equilibrada melhora a função imunológica e a eficiência da produção. Subprodutos e resíduos das cadeias alimentares destinadas a humanos podem ser de grande valia nutricional, embora seja necessário garantir que tais subprodutos não contenham toxinas. Alguns alimentos contêm compostos bioativos, como óleos essenciais ou taninos, que podem melhorar a eficiência alimentar e reduzir os patógenos no animal e no esterco.

2.6 Sistemas de regulação e inocuidade alimentar flexíveis e harmonizados

A intensificação impacta não apenas o local da criação, mas também as atividades a jusante da cadeia de produção. Um grande número de animais provenientes de vasta área geográfica é processado em um único local, o que aumenta o risco de contaminação da carne por patógenos. É essencial que sejam implementados os sistemas de análise de riscos e ponto de controle crítico (HACCP) que avaliam e mitigam os riscos de inocuidade alimentar durante o abate e processamento da carne. Em comparação com sistemas extensivos, a contaminação microbiana nos sistemas intensivos é de longo alcance, pois o produto de um único processador pode ser distribuído nacional ou internacionalmente.

A supervisão regulatória de todo o sistema pecuário e de produção de carne é um componente integral da inocuidade alimentar. Esses sistemas devem ser harmonizados para que as práticas de inocuidade alimentar sejam semelhantes entre os países, mas flexíveis o suficiente para serem regionalmente relevantes nas práticas específicas de produção pecuária. As normas da inocuidade alimentar que garantem a saúde pública devem basear-se em fatos científicos e não em forças de mercado ou no comércio internacional.

2.7 Informar e instruir os consumidores

Instruir os consumidores sobre as práticas de inocuidade alimentar é de importância crítica, pois de 30 a 40% das doenças transmitidas pelos alimentos originam-se nas residências. Investimentos em medidas de inocuidade alimentar a montante serão nulos, se a boa inocuidade alimentar não for praticada em casa. Estar consciente tanto dos benefícios para a saúde (por exemplo: o fato de ser uma rica fonte de micronutrientes e proteínas), bem como dos riscos (por exemplo: a presença de alérgenos) da carne e dos produtos lácteos é importante. Os consumidores devem estar cientes do impacto dos diferentes sistemas de produção na pegada ambiental dos produtos pecuários. É importante que as informações sobre a inocuidade alimentar sejam baseadas em ciência e não apenas para promover vendas. As mídias sociais são eficazes em disseminar e avaliar o impacto da educação na inocuidade alimentar, bem como em promover a conscientização dos impactos ambientais causados pelos tipos diferentes de sistemas de produção.

2.8 Meios de subsistência e igualdade

Políticas para o desenvolvimento da pecuária devem ter coerência com as políticas de desenvolvimento econômico (veja 2.1). Os sistemas de produção pecuária de pequenos produtores, de mão-de-obra intensiva, tendem a gerar baixos retornos e carecem de terra e de capital. Os sistemas de capital intensivo usam a mecanização para reduzir os custos de mão-de-obra e gerar maiores retornos. O investimento estrangeiro e a migração das zonas rurais para as urbanas impõem a transição dos sistemas intensivos em mão-de-obra para os sistemas intensivos em capital. A aplicação generalizada das regulações de inocuidade alimentar pode gerar desigualdades nos custos de produção para os pequenos produtores. O investimento estrangeiro pode também gerar uma distribuição desigual da riqueza. Para que esses sistemas ganhem competitividade é necessário encontrar estratégias para melhorar o acesso dos pequenos produtores às tecnologias de inocuidade alimentar.

2.9 Promover pesquisas em áreas prioritárias

As pesquisas sobre inocuidade alimentar na produção pecuária devem seguir a perspectiva da “Saúde Única”, conceito abrangedor de toda a cadeia de abastecimento alimentar a partir da fazenda. Alternativas aos antibióticos, como as vacinas, prebióticos, probióticos, bacteriófagos e novas práticas de manejo precisam ser desenvolvidas. São necessárias pesquisas sistemáticas sobre as práticas que possam reduzir o impacto ambiental no manejo de estrume. São também essenciais métodos rápidos e sensíveis para detectar patógenos e substâncias químicas na carne e no leite para impedir que a carne adulterada entre no sistema alimentar. São necessários métodos que melhorem a determinação de fontes, evitem fraudes na carne e avaliem a inocuidade de fontes alternativas de proteína, como insetos e carne cultivada em laboratório. Supervisionadas pelos reguladores, tecnologias como a edição de genes podem desempenhar um papel importante na garantia da inocuidade alimentar nos sistemas intensivos de produção animal que satisfarão a demanda futura por carne e leite.

3. Conclusões

A humanidade precisa aceitar que a intensificação sustentável da produção animal é uma pré-condição para satisfazer a demanda futura por carne e leite. Os sistemas regionais deverão considerar os objetivos de desenvolvimento sustentável dos formuladores de políticas e do governo. As práticas de inocuidade alimentar deverão ser dinâmicas e alinhadas com as alterações nas práticas de produção pecuária resultantes das mudanças climáticas e das forças do mercado. A supervisão regulatória e os padrões de inocuidade alimentar precisam ser harmonizados de uma forma consoante à região. As medidas para garantir a inocuidade alimentar devem ser implementadas de forma holística, a considerar o bem-estar animal, a nutrição humana, a saúde ambiental, os benefícios sociais e a distribuição de riqueza. As soluções de compromisso serão inevitáveis e é importante que os consumidores tenham assimilado as informações sobre as medidas de inocuidade alimentar e benefícios para a saúde mais apropriados às suas práticas sociais e culturais.

Palavras-chave: doenças transmitidas por alimentos, toxinas, intensificação, sustentável, pecuária