



di MAURIZIO FERRI

Coordinatore scientifico SIMeVeP, membro di EFSA Stakeholders discussion group on emerging risks

I rischi di sanità pubblica delle diete BARF per cani e gatti

Alimentare cani e gatti con diete a base di carne cruda - BARF (Biologically appropriate raw food) - è sempre più comune. Sono prodotti costituiti da muscoli, cartilagini, ossa e organi, prevalentemente fegato, provenienti sia da animali domestici che selvatici e gestiti come sottoprodotti di Categoria 3 dal Regolamento 1069/2009. Sebbene la loro produzione sia soggetta a rigidi criteri microbiologici, la mancanza di trattamenti termici solleva interrogativi sui rischi di contaminazione batterica, tanto che associazioni veterinarie come l'American veterinary medical association (AVMA), Canadian Medical Veterinary Association (CVMA), ma anche CDC e FDA CVM (Center for Veterinary Medicine) scoraggiano la somministrazione ai pet di proteine di origine animale non sottoposte ad un processo di eliminazione degli agenti patogeni. I sostenitori delle diete BARF richiamandosi a regimi alimentari ancestrali, minimizzano il rischio microbiologico e parlano di benefici nutritivi, miglioramento comportamentale, maggiore longevità, potenziamento del sistema immunitario e prevenzione delle malattie gastrointestinali. Tuttavia, si tratta di informazioni per lo più aneddotiche in quanto la letteratura scientifica non dispone di dati a supporto della superiorità nutritiva di questa dieta.

In Europa il 60% dei proprietari alimenta i propri cani e gatti completamente o parzialmente con alimenti crudi. Si stima che 90 milioni di famiglie europee (46% del totale) possiedano almeno un cane o un gatto, mentre in Italia vivono tra i 15 e 20 milioni di cani e gatti. Nonostante gli alimenti BARF rappresentino solo una piccola parte del settore dei pet food, a giudicare dalle vendite in aumento soprattutto nei paesi scandinavi, potrebbero consolidarsi ulteriormente in futuro. Sul rischio microbiologico potenziale per la sanità animale e la salute umana, molti studi ne dimostrano l'esistenza: la carne cruda e gli organi interni durante la macellazione, lavorazione o trasporto possono essere contaminati da pato-

geni zoonotici e da parassiti e gli animali che li assumono li possono successivamente trasmettere con il contatto diretto, le superfici domestiche o i contenitori utilizzati per l'alimentazione.

La maggior parte dei dati sono riferiti a *Salmonella* con una prevalenza nei BARF che varia dal 5% fino all'80%. In Italia, uno studio condotto nel 2019 ha rilevato la presenza di *Salmonella* nel 12% dei campioni di carne cruda di pollo e suino. L'isolamento di *Salmonella* nei Paesi Bassi ha riguardato il 20% di 35 campioni di alimenti crudi commerciali. In Brasile si è visto che i cani alimentati con diete BARF rispetto alle diete convenzionali hanno una probabilità 30 volte maggiore di contrarre l'infezione da sierotipi di *Salmonella* notoriamente associati alle infezioni umane.

Le diete BARF possono costituire anche una fonte di batteri resistenti o geni di resistenza antimicrobica. In Svizzera il 73% dei campioni analizzati ha mostrato cariche di enterobatteri superiori alla quantità ritenuta sicura per gli animali domestici dall'UE, compresi ceppi di *E. coli* e *Salmonella* resistenti agli antibiotici. Studi recenti nei Paesi Bassi hanno rilevato la presenza di *E. coli* produttori di beta-lattamasi a spettro esteso (ESBL) nell'80% dei campioni commerciali di alimenti crudi e di *E. coli* O157:H7 nel 23%. In un altro studio di coorte sempre olandese, è stata riscontrata un'associazione significativa tra la presenza di Enterobacteriacee produttrici di ESBL e l'alimentazione con alimenti crudi. In Svezia il 23% dei campioni di alimenti crudi è risultato positivo per *E. coli* produttore di cefalosporine a spettro esteso. In Svizzera il 62,7% dei ceppi di *E. coli* ESBL isolati da campioni di carne cruda ha mostrato resistenza alle cefalosporine di terza generazione, colistina e amino-glicosidi, con la presenza di complessi clonali di patogeni extra-intestinali emergenti tipo CC648, che suggeriscono un potenziale zoonotico.

Dal rapporto dell'Animal & Plant Health Agency del

2022, il Regno Unito nel 2021 ha avuto un aumento allarmante della positività per *Salmonella* in cani, gatti e alimenti crudi, con ceppi multi-resistenti agli antimicrobici, compresi i CIA. Il dato epidemiologico rilevante è che gli stessi ceppi isolati nei mangimi e pet food come *mbandaka*, *infantis* ed *enteritidis* sono stati all'origine dei casi umani di infezione, raddoppiati rispetto al 2021. Risultati che confermano le preoccupazioni sulla possibile trasmissione animale-uomo di *Salmonella*, e spillover negli allevamenti. Ancora più preoccupanti i recenti focolai di tubercolosi felina da *Mycobacterium bovis* nel Regno Unito e di virus dell'influenza aviaria ad alta patogenicità (HPAI- H5N1) in Polonia, entrambi associati a diete a base di carne cruda. Nel focolaio inglese la presenza di gatti che non escono da casa e la distribuzione dei casi in aree a basso rischio di TBC bovina endemica, hanno fatto ipotizzare l'associazione con carni crude di cervo. Per il focolaio polacco le infezioni nei gatti, alimentati con una varietà di alimenti tra cui carne fresca di pollame cruda e BARF sono state caratterizzate da sintomi respiratori e neurologici acuti ed esiti fatali. Dalla somiglianza genetica dei ceppi virali isolati è stata ipotizzato una fonte comune e le analisi molecolari hanno mostrato che gli stessi genotipi circolavano precedentemente negli uccelli selvatici e nel pollame in Polonia, con due mutazioni nella proteina PB2 legate ad un maggiore adattamento ai mammiferi. Riguardo al rischio parassitario, protozoi, cestodi, trematodi e nematodi possono essere presenti negli organi e nei tessuti muscolari, con il rischio di reintroduzione di parassiti ad opera degli animali da compagnia che possono rappresentarne gli ospiti intermedi. Sono pochi i focolai umani associati a patogeni presenti negli alimenti BARF.

Cosa fare? Il rischio di sanità pubblica legato alle diete BARF è stato affrontato in più occasioni all'interno del gruppo di discussione EFSA su rischi emergenti e della rete EREN (*Emergency risk exchange network*). Senza dubbio occorrono più dati e studi sul monitoraggio microbiologico degli alimenti BARF ed indagini mirate e sistematiche delle famiglie per comprendere l'entità dell'esposizione umana e quantificare i rischi correlati. Per la mitigazione del rischio, si possono prevedere requisiti microbiologici più rigorosi per i produttori di BARF ed eventualmente rivedere la normativa comunitaria sui SOA. Come detto, i sottoprodotti di macellazione incorporati nei BARF non vengono trattati termicamente per eliminare i patogeni e spesso i produttori non osservano i criteri di igiene microbiologica. A volte le cariche di *E. coli* trovate nei cibi crudi congelati per animali domestici superano di due o più ordini di grandezza i limiti stabiliti dalla UE per la carne macinata destinata al consumo umano. La gestione del rischio prevede anche la promozione di campagne informative e educative rivolte ai proprietari sia da parte delle agenzie di sanità pubblica che di associazioni. FEDIAF, che rappresenta i produttori europei dei pet food, pubblica opuscoli informativi sui rischi e sulle buone pratiche igieniche durante la manipolazione di alimenti crudi. Si possono anche prevedere istruzioni chiare ed avvertenze da includere sulle etichette e/o sulle confezioni dei prodotti BARF. In questo contesto, il ruolo dei medici veterinari è fondamentale sia attraverso gli interventi ispettivi per garantire la sicurezza degli alimenti crudi per animali da compagnia sia per accrescere la consapevolezza tra i proprietari sulle buone pratiche igieniche al fine di tutelare la sanità umana ed animale.