

MACELLAZIONE DEI SUINI A DOMICILIO

Quali rischi sanitari?

Vincenzo Fedele¹, Francesco Giacomino², Andrea Bonansea³, Mauro Gnaccarini¹, Mario Marino¹, Marco Voghera²

¹ S.C. Epidemiologia Veterinaria e Servizio Sovrazonale Veterinario

² S.C. Igiene della Produzione di Alimenti di Origine Animale

³ Ricercatore S.C. Epidemiologia Veterinaria e Servizio Sovrazonale Veterinario ASL TO3

Fin dalla sua costituzione (agosto 2009), la S.C. Epidemiologia veterinaria e Servizio Sovrazonale veterinario dell'ASL TO3 (di seguito S.C. Epidemiologia veterinaria), è stata concepita come elemento innovativo all'interno del Servizio sanitario della Regione Piemonte, in sintonia con quanto auspicato dall'Unione europea e dal Ministero della Salute, ed è stata incaricata, oltre che di funzioni già storicamente presenti nelle S.C. dei Servizi veterinari regionali, quali ad esempio la gestione dell'anagrafe zootecnica, anche di nuove e imprescindibili attività nell'ottica di una Sanità pubblica veterinaria non più focalizzata alla risoluzione di criticità ormai superate nel tempo, ma all'individuazione di nuovi temi sanitari in linea con le attuali esigenze strategiche ed economiche di un Sistema sanitario profondamente mutato negli ultimi decenni.

In questa ottica, tra i numerosi obiettivi che le sono stati assegnati, la S.C. Epidemiologia Veterinaria dell'ASL TO3, è stata incaricata dell'effettuazione di indagini epidemiologiche nell'ambito delle malattie zoonosiche, dell'elaborazione di mappe basate sull'analisi del rischio, e, relativamente a tale Progetto, dell'individuazione di pratiche, tutt'ora di uso corrente nei Servizi Veterinari, non supportate da evidenza di efficacia, con eventuale conseguente abrogazione o modificazione/sostituzione delle stesse.

La scelta dell'utilizzo di un approccio basato sulla metodica EBP (*Evidence Based Practice*) in questo Progetto, rappresenta il miglior compromesso tra raggiungimento degli obiettivi sanitari e quelli di ordine economico in funzione dell'impiego efficiente delle risorse disponibili.

Tra le varie pratiche prese in esame, di pertinenza delle singole Aree funzionali veterinarie, viene presa in considerazione per le finalità del presente lavoro, quella afferente alla procedura in atto relativa ai controlli ispettivi sulla macellazione dei suini a domicilio per le caratteristiche di ordine sanitario non disgiunte da quelle di ordine economico che la stessa comprende.

La prima definizione di tale metodica si deve a David Sackett, il quale la considera come «*Un approccio alla*

pratica clinica dove le decisioni cliniche risultano dall'integrazione tra l'esperienza del medico e l'utilizzo coscienzioso, esplicito e giudizioso delle migliori evidenze scientifiche disponibili».

Tale concetto si è progressivamente esteso a tutte le professioni della Salute, compresa quella veterinaria, finendo per intendere quindi tale approccio come una «*Pratica professionale basata sulle evidenze scientifiche*».

Di fatto, la valutazione dell'efficacia di un intervento di sanità pubblica orienta su basi scientifiche l'assegnazione delle risorse, di conseguenza, nella considerazione che le stesse, assegnate in termini di personale non vengano implementate, in questo progetto si è scelto di prendere in esame le attività di scarsa utilità che possono essere gradualmente abbandonate a favore di altre di documentata efficacia.

In conclusione, tale progetto è stato ideato in un ampio quadro di orientamento innovativo del comparto della Prevenzione, che si basa sulle EBP e sulla semplificazione degli adempimenti amministrativi connessi alla tutela della salute in ambito veterinario. L'obiettivo è quello di individuare quelle pratiche definibili "obsolete", cioè non supportabili da evidenza di efficacia, analizzarne i costi e proporre la revisione delle procedure finalizzate a economizzare le risorse disponibili, anche alla luce dei crescenti carichi di lavoro.

Analisi dei determinanti

Determinanti storici e culturali

Da tempi remoti la macellazione del suino a domicilio è abitudine consolidata delle famiglie contadine del Piemonte. Tutte le famiglie, così come allevavano conigli e galline in modo tradizionale, erano solite possedere uno o due maiali per autoconsumo; in tale contesto il suinetto proveniva da cascine limitrofe e pur non essendo espressa nessuna razza e non essendo soggetto selezionato per specifiche attitudini, poteva raggiungere anche i 250 kg di peso. La macellazione



si effettuava principalmente in due periodi dell'anno, generalmente in primavera e nel tardo autunno. Durante il periodo delle macellazioni, l'uccisione del maiale veniva eseguita da una persona caratterizzata da una grande preparazione tecnica, chiamata in dialetto "masa crin", che girava di corte in corte previo appuntamento verbale per macellare il suino e lavorarne le carni.

Nel periodo del dopo guerra non esistevano allevamenti di grosse dimensioni, infatti, quelli ritenuti "industriali" erano costituiti al massimo da 30-40 capi e rifornivano per lo più salumifici locali.

Il numero totale di suini risultava comunque elevato, poiché allora, benché fossero rari gli allevamenti suini su scala intensiva, risultavano numerosi quelli tradizionali di tipo familiare. La carcassa non è mai stata sottoposta ad alcuna ispezione da parte del veterinario fino all'avvento del Regio Decreto n. 3298 del 20/10/1928.

Determinanti legislativi

In questo contesto storico venne emanato il Regio Decreto n. 3298 del 20/10/1928: da allora in avanti i privati che hanno intenzione di macellare il suino a domicilio devono presentare domanda all'autorità comunale per riceverne l'autorizzazione e devono avvisare il veterinario comunale affinché questi possa fare la visita *ante mortem* e compiere «Una completa ed accurata ispezione delle carni» (art. 13).

Nel secondo dopoguerra la contemporaneità di macellazioni in comuni diversi e domicili diversi ha reso difficile organizzare il controllo ispettivo in fase di *ante* e *post mortem*, per cui l'alto Commissariato per l'Igiene e la Sanità Pubblica, al fine di agevolare il servizio di ispezione sanitaria delle carni dei suini macellati per uso privato, con le circolari n. 95 del 14/09/1959 e n. 87 del 27/08/1952 aveva consentito, in via del tutto eccezionale, che «Nelle località disagiate di montagna e nelle zone a scarsa viabilità o impraticabili in determinati periodi» le visite fossero effettuate presso i cosiddetti "concentramenti", nei giorni e nelle ore prestabiliti. In tali luoghi, i privati interessati erano tenuti a portare i visceri e le seguenti parti dei suini macellati: lingua, glottide, polmone, cuore, diaframma, fegato, milza, reni e una parte muscolare a scelta (una spalla, un muscolo psoas, i masseteri o una parte del piatto della coscia).

Dal 1958, a seguito dell'Ordinanza del Ministero della Sanità del 30 ottobre «Misure cautelari contro la diffusione della trichinosi» le carni di tutti i suini macellati sul territorio della Repubblica italiana debbono essere sottoposte ad esame trichinoscopico; inizialmente l'esame veniva eseguito per compressione, ma in seguito al Regolamento CE 2075/2005 sono stati introdotti i metodi basati sulla digestione artificiale.

Sono ormai trascorsi 80 anni dai primi provvedimenti legislativi in materia di macellazione domiciliare del suino senza riscontri di cambiamenti radicali: i Regolamenti emanati a livello di Unione europea (Reg. CE 852/2004 e Reg. CE 853/2004) escludono dal campo di applicazione delle norme comunitarie la produzione primaria per uso domestico priva-

to e la preparazione, manipolazione, commercializzazione domestica di alimenti destinati al consumo domestico privato, confermando quanto già stabilito dalle norme precedenti. La direttiva 88/409/CEE all'art. 1 così recita: «La presente direttiva lascia impregiudicate le normative nazionali relative alla macellazione di un animale per il fabbisogno personale dell'allevatore, purché tali normative prevedano garanzie per controllare che le carni di detto animale non siano immesse sul mercato».

Ne consegue che a livello nazionale la macellazione dei suini a domicilio sia ancora regolamentata dall'art. 13 del R.D. 20/12/1928, n. 3298.

Procedura oggetto di valutazione

Come specificato precedentemente, i privati che vogliono macellare il suino a domicilio, dopo aver ottenuto dall'Autorità comunale la specifica autorizzazione, devono darne avviso al Servizio veterinario che provvederà all'effettuazione della visita ispettiva delle carni.

L'effettuazione della macellazione a domicilio comporta:

- il rilascio dell'autorizzazione alla macellazione da parte dell'Autorità comunale;
- la prenotazione della visita ispettiva da parte del privato presso il Servizio veterinario;
- l'effettuazione della visita ispettiva *ante* e *post mortem* da parte del veterinario, presso il domicilio del richiedente, per verificare l'idoneità delle carni al consumo umano; tale controllo è integrato dall'esame trichinoscopico.

L'organizzazione delle visite ispettive risulta particolarmente complessa poiché la maggior parte delle macellazioni si concentrano nel periodo dicembre-gennaio, le attività di macellazione seguono in molti casi le fasi lunari e le festività di fine anno, comportando una concentrazione di visite ispettive in un periodo di tempo ristretto; la contemporaneità di queste attività in Comuni e domicili differenti obbliga il personale sanitario ad operare al di fuori del normale orario di servizio con conseguente aumento di ore lavorative che sottraggono risorse alla normale attività ispettiva e di controllo ufficiale.

Se l'allevatore è interessato ad effettuare una macellazione a domicilio può fruire di quanto previsto dall'Ordinanza comunale emessa *ad hoc* dal Sindaco che autorizza le macellazioni a domicilio nel periodo invernale; in qualsiasi altro periodo dell'anno deve fare richiesta scritta all'Autorità sanitaria comunale che autorizzerà tale attività.

Lo scopo della procedura sanitaria, non codificata da linee guida, è di evitare che il privato che macella il suino a domicilio possa, durante le fasi della macellazione e della lavorazione delle carni, venire a contatto con agenti patogeni a carattere zoonotico.

L'analisi della procedura sanitaria è stata sviluppata in grafica nella figura 1.

Ricerca sistematica in letteratura e catalogazione delle evidenze

In questo contesto è stata condotta una ricerca bibliografi-

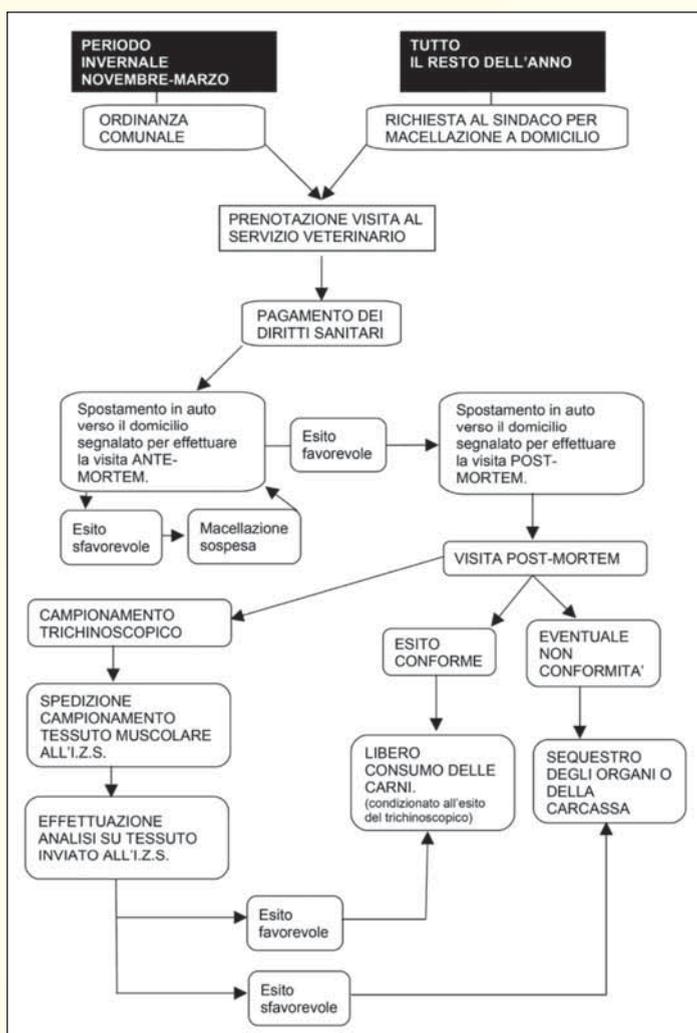


Figura 1. ???

ca relativa alle principali malattie che il suino può trasmettere all'uomo, e sono inoltre stati presi in considerazione gli esiti delle ispezioni effettuate presso impianti industriali di macellazione (figura 2).

Le patologie evidenziate in queste sedi possono essere, in larga misura, assimilabili a quelle rinvenute in sede di macellazione domiciliare e inoltre è stata effettuata un'analisi del rischio riferita al contesto della Regione Piemonte.

Evidenze scientifiche del rischio sanitario nella macellazione del suino

Le zoonosi prese in considerazione possono rappresentare un pericolo per la salute del consumatore e di chi viene a contatto con il suino allevato e macellato; è dunque essenziale l'attuazione delle buone pratiche di allevamento e macellazione in ogni fase del processo produttivo. Ne consegue che gli animali allevati e macellati in un

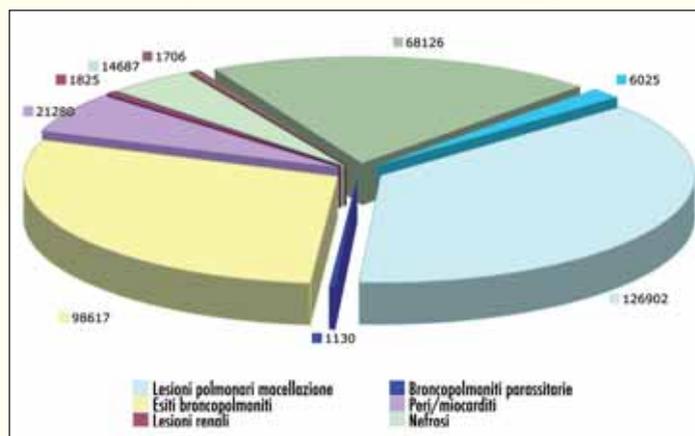


Figura 2. Distribuzione delle lesioni riscontrate in sede ispettiva, negli impianti industriali di macellazione (suini) dell'ASL T03 nell'anno 2008.

ambiente in cui vengono applicate le buone pratiche, sono meno esposti al rischio microbiologico e ambientale.

Il pericolo di contagio è maggiore nei suini che vivono in realtà marginali (allevamento semi brado) dove la possibilità di contatto con il ciclo silvestre dei parassiti e degli agenti patogeni in generale rende più rischioso lo stato sanitario degli animali.

Nelle realtà agresti piemontesi è prevalente la tipologia di allevamento in ambiente confinato: generalmente uno o due suinetti vengono ingrassati in box ricavati nella stalla dei bovini o in strutture simili adiacenti ai capannoni agricoli o all'abitazione. I privati che acquistano uno o più suinetti da ingrassare e poi macellare privatamente si rivolgono spesso a grandi aziende del settore suinicolo che forniscono garanzie sanitarie specifiche su tutta la filiera o a produttori che comunque, avendo scrofe in riproduzione, sono soggetti ai piani di profilassi.

Per ridurre al massimo la possibilità di sviluppo di eventuali patogeni, i suini devono essere allevati in uno spazio specifico, dove il rischio di contatto con animali selvatici risulti assente, in modo tale da interrompere il ciclo biologico di parassiti come la *Trichinella*.

Risulta inoltre prioritaria la riduzione delle fonti di stress che possono causare una modificazione del normale stato fisiologico dell'animale (gli animali stressati resistono meno alle infezioni per la riduzione delle difese immunitarie).

Il rischio microbiologico per gli operatori che lavorano a stretto contatto con i suini è maggiormente espresso durante la macellazione, con una conseguente maggiore esposizione dei macellatori e dei veterinari, soggetti costantemente in contatto con carcasse potenzialmente infette.

Gli animali infestati da *Sarcoptes scabiei* possono infestare gli operatori del settore tramite contatto diretto, benché tale parassita presenti una specificità particolarmente elevata nei confronti del suino.



Casi confermati

	2003	2004	2005	2006	2007
Italia	0	0	0	0	0
Europa*	138	261	175	708	779

*L'aumento di positività in ambito europeo, nel periodo considerato è dovuto al progressivo ingresso nell'UE di Paesi dell'Est.

Tabella 1. Casi di trichinellosi riscontrati in Italia e in Europa nel periodo 2003-2007.

Erysipelothrix rhusiopathiae può contaminare gli operatori tramite il contatto dei visceri degli animali con la cute, se questa presenta soluzioni di continuo.

Anche *Salmonella spp.* è un fattore di rischio alla macellazione, e in particolare gli eventuali imbrattamenti fecali delle carcasse sono un veicolo d'infezione delle carni.

L'*Echinococcosi* è sostenuta anche dal consumo di carni suine contaminate.

Anche i bradizoiti di *Toxoplasma gondii* possono incistarsi nelle carni suine, il cui consumo permette il mantenimento del ciclo biologico del parassita, essendo in grado di resistere alla digestione peptica a livello gastrico.

In ultima analisi è possibile riscontrare nei suini allevati in modo tradizionale, infestazioni di *Ascaris suum*, caratterizzate dai classici "milk spots" a livello epatico.

I pericoli connessi al consumo e alla manipolazione di carni di suini provenienti da allevamenti in stabulazione controllata possono derivare da agenti patogeni quali *M. Tuberculosis*, *Salmonella*, *Listeria m.* ed *Erysipelothrix*; i dati di letteratura e gli esiti delle ispezioni effettuate sul territorio di competenza negli anni compresi tra il 2004-2007 non hanno permesso di evidenziare la presenza di rischi apprezzabili correlati ai patogeni considerati.

Le larve di *Trichinella* "incistate" a livello delle masse muscolari sono un fattore di rischio per il consumatore solo se vengono consumate carni crude o poco cotte; la cottura o il congelamento prolungato delle carni impediscono la possibilità d'infezione. Dal punto di vista epidemiologico l'agente principale della trichinellosi umana in Italia è rappresentato dalla *T. britovi*, parassita adattato particolarmente al ciclo silvestre e che trova nella volpe il serbatoio primario; nel 1968 l'allora Ministro della Sanità con la circolare n. 79, riteneva che si potesse considerare il passaggio del parassita dai selvatici al suino domestico un evento talmente raro da far supporre l'esistenza di un "diaframma" ecologico a salvaguardia dell'allevamento suino medesimo e quindi dell'uomo.

Relativamente alla trichinellosi, i dati riferiti alla Regione Piemonte indicano che a fronte di 35.000 analisi effettuate su suini macellati nel 2008, presso l'IZS di Torino non è stata rilevata alcuna positività; analogo esito è risultato dalle analisi effettuate negli anni 2004-2007. In Italia, dal 1958, non risultano positività alla trichina in suini allevati in stabulazione controllata (tabella 1).

Ai fini di una valutazione del "ciclo silvestre" del parassi-

ta, le analisi effettuate presso la Regione Piemonte hanno dato i seguenti esiti:

- le ricerche effettuate su 1.291 cinghiali hanno dato tutte esito negativo (2008);

- le ricerche effettuate su 150 volpi hanno permesso di evidenziare 1 sola positività (2008);

A livello nazionale su circa 200 milioni di suini controllati sono stati evidenziati solo 7 casi di positività tutti riferiti ad allevamenti allo stato brado o semi-brado e nessun caso in stabulazione controllata.

I casi umani documentati che hanno interessato l'Italia provengono per l'81% dal consumo di carni equine crude, per il 17% dal consumo di carni di cinghiale e per il restante 2% da consumo di carni di suini allevati allo stato brado.

Dall'analisi dei dati esposti si deduce che in Italia, da anni, il rischio sanitario di trasmissione della trichinellosi riferito al consumo di carni suine provenienti da allevamenti in condizione di stabulazione controllata, è prossimo allo zero, mentre tale patologia è ancora presente nel nostro Paese relativamente al consumo di carni equine nella maggior parte dei casi provenienti dall'Est europeo.

Situazione attuale della suinicoltura

Il lavoro di analisi logica sul processo di macellazione a domicilio prosegue nella valutazione della persistenza delle condizioni storiche ed epidemiologiche che hanno portato alla strutturazione delle visite sanitarie domiciliari così come descritte in precedenza e, di conseguenza, viene da chiedersi se esista un'efficacia pratica con il luogo e con il tempo in cui si svolge il processo o se sono venuti a modificarsi i presupposti storici ed epidemiologici che l'hanno determinato.

L'allevamento suino in Piemonte nel corso degli ultimi anni ha subito dei radicali cambiamenti: l'esigenza del controllo sulla filiera ha fatto sì che l'anagrafe suina e l'identificazione degli animali trovassero applicazione puntuale e precisa.

I piani di profilassi, contestuali ai piani per la biosicurezza, alle buone pratiche e alla rinnovata capacità imprenditoriale degli allevatori nel sapersi adeguare alle nuove normative europee in materia di benessere, hanno aumentato lo standard sanitario di base degli allevamenti.

Forti processi di selezione, di razionalizzazione e di innovazione hanno esitato nel rafforzamento degli standard di salubrità, sicurezza e qualità dell'intera filiera produttiva. Sul territorio piemontese è presente e diffusa una tipologia di allevamento altamente specializzata che persegue una produzione di eccellenza, come dimostrano i dati della produzione dei prosciutti Parma e San Daniele con-

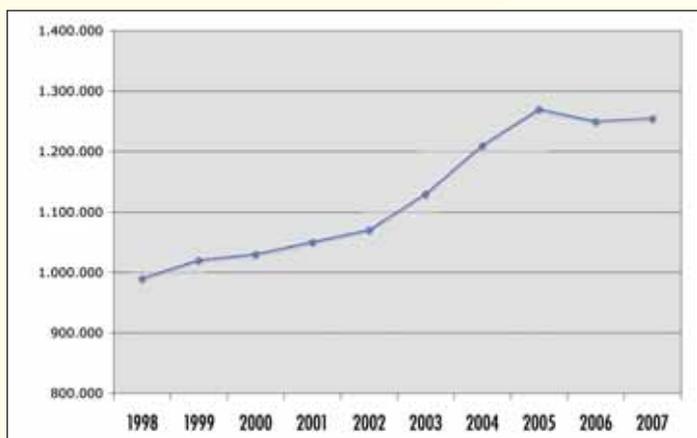


Figura 3. Consistenza della popolazione suina della Regione Piemonte nell'intervallo 1998-2007.

siderato che due terzi delle cosce prodotte vengono trasformati in prosciutti crudi DOP afferenti ai sopraccitati Consorzi (figura 3).

Dati delle macellazioni a domicilio

La macellazione ad uso familiare rappresenta tuttora una pratica consolidata e quantitativamente rilevante all'interno del territorio piemontese; in particolare è significativo notare come il numero di macellazioni suine a domicilio sia particolarmente rilevante in territori (TO3, TO4, AL e CN1) in cui tale metodica di allevamento risulta fortemente radicata nella popolazione per ragioni sia storiche sia culturali.

Normative di riferimento e procedure nei Paesi UE

Normativa nazionale

- Regio Decreto 20 dicembre 1928 n. 3.298, art. 13.
- Testo unico delle leggi sanitarie, approvato con R.D. 27/07/1934, n. 1.265.
- Circolare n. 95 del Consiglio dei Ministri (ACIS) del 14/09/50.
- Circolare n. 87 del Consiglio dei Ministri (ACIS) del 27/08/52.
- Ordinanza del Ministero della Sanità 30 ottobre 1958 "Misure cautelari contro la diffusione delle trichinosi".
- Circolare del Ministero della Sanità 15 aprile 1968 n. 79 "Profilassi della trichinosi".
- Circolare n. 5 ASA del 02/04/85.
- Nota del Ministero della Sanità n. 600.7/24475/AG. 39/2839. 6 dd. 14.05.1997. "Produzione di carni per uso privato, escluse dalla commercializzazione".
- Legge n. 3 del 18/10/01, modifica della costituzione.
- Pacchetto Igiene, Reg. 852/04 – Reg. 853/04 e Reg.

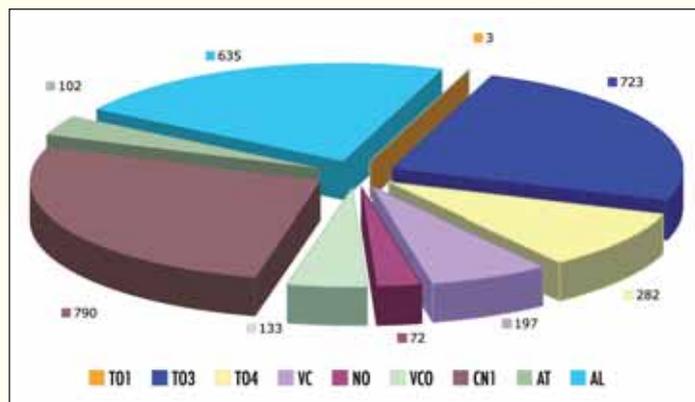


Figura 4. Distribuzione per ASL della pratica della macellazione a domicilio nel territorio della Regione Piemonte durante l'anno 2008.

2075/05.

Procedure negli altri Paesi europei

Il confronto tra le legislazioni dei singoli stati membri e le attività sviluppate nell'ambito delle macellazioni domiciliari dei suini è stato effettuato nella convinzione che interventi diffusi e omogenei possano rappresentare indizi indiretti della validità di un'azione sanitaria; si è voluto pertanto verificare se negli altri Stati sia consentita la macellazione domiciliare e con quali modalità.

• Austria

È consentita la macellazione di suini e ovi-caprini presso il proprio domicilio se le carni sono destinate esclusivamente al proprio consumo familiare. In questo caso, non sono sottoposte né a un controllo sanitario, né ad un'ispezione *ante mortem*, né a un'ispezione *post mortem*.

• Belgio

La legislazione nazionale stabilisce che le carni provenienti da animali da macello abbattuti nel Paese debbono essere controllate dopo la macellazione. Fanno eccezione le carni ottenute da suini e ovi-caprini macellati da un privato cittadino, presso il suo domicilio, per il consumo familiare. Queste ultime pertanto, non sono sottoposte a ispezione veterinaria.

• Danimarca

È consentito ai privati di macellare presso il proprio domicilio, o azienda agricola, a condizione che l'animale sia cresciuto in azienda. Non è, pertanto, consentito vendere un'animale a privati che hanno intenzione di trasportarlo al proprio domicilio per macellarlo. La legge danese, consente all'allevatore di macellare il suino per il proprio consumo familiare. Non è prevista nessuna attività ispettiva veterinaria.

• Estonia

Secondo la legislazione è consentita la macellazione unicamente in un macello autorizzato.



È peraltro prevista la macellazione al di fuori di un macello se le carni ottenute sono destinate esclusivamente al consumo familiare. Per gli animali macellati a domicilio, non è obbligatorio un controllo veterinario *ante e post mortem*.

Nello stesso tempo, è obbligatoria l'esecuzione di un esame per la ricerca delle trichine su tutte le carni suine destinate al consumo umano. Tale controllo può essere effettuato da un veterinario locale autorizzato presso il più vicino laboratorio autorizzato.

• Finlandia

È consentita la macellazione ad uso privato presso l'azienda agricola dove l'animale è stato allevato unicamente se le carni ottenute vengono utilizzate per il consumo familiare. L'animale non può essere macellato vicino all'azienda di appartenenza, ma esclusivamente all'interno dell'azienda stessa; in tal caso non è previsto alcun controllo veterinario. La responsabilità della macellazione e dell'utilizzo delle carni è esclusivamente dell'allevatore.

• Lussemburgo

Agli allevatori è consentita la macellazione dei propri animali unicamente se le carni ottenute vengono utilizzate per il proprio auto-consumo.

È inoltre prevista una specifica autorizzazione, rilasciata dal Ministero della salute, per la macellazione a domicilio dei suini e degli ovi-caprini di peso inferiore a 150 kg in locali debitamente autorizzati con possibilità di vendita al consumatore finale delle carni ottenute. Solo in questo caso, il controllo ispettivo è obbligatorio e viene assicurato da un veterinario ufficiale.

• Malta

Assoluto divieto di effettuare la macellazione a domicilio.

• Regno Unito

La normativa della *Food Standards Agency (Private slaughter of livestock guidance)* non riguarda specificamente la macellazione del suino, ma comprende anche gli altri animali da allevamento (bovino, ovi-caprino, coniglio ecc.). Il provvedimento prevede la possibilità da parte dell'allevatore di macellare in azienda e utilizzare per proprio autoconsumo gli animali. Non è prevista alcuna forma di vendita (ad es. nei loro *"bed and breakfast"* assimilabili ai nostri agriturismo) o cessione della carne a terzi.

Vale la pena di rimarcare il fatto che gli animali a rischio TSE (*in primis* ovini) macellati a domicilio possono essere oggetto del consumo del solo allevatore («[...] a truly private kill where a farmer

slaughters the animal himself and consumes it himself»), mentre per il suino è ammesso il consumo nell'ambito della famiglia coabitante. Non è in ogni caso prevista alcuna forma di controllo veterinario.

• Repubblica Ceca

È consentito ai privati cittadini macellare animali presso il proprio domicilio se le carni ottenute sono utilizzate esclusivamente per il consumo familiare e non vengono, pertanto, immesse sul mercato.

Il controllo ispettivo da parte di un veterinario eseguito anche da un libero professionista viene effettuato su richiesta del privato, o se il Servizio sanitario pubblico lo ritiene opportuno (ad esempio, a causa di epidemie nelle vicinanze).

• Spagna

È consentita la macellazione di suini da parte di privati presso il proprio domicilio.

Le carni e i prodotti ottenuti sono destinati esclusivamente al consumo familiare: ne è pertanto vietata la vendita, sia sotto forma di prodotti freschi sia stagionati. Vengono organizzate "campagne di macellazione" dai Comuni o dai Servizi veterinari della Regione.

Il controllo sanitario viene effettuato da veterinari (pubblici o convenzionati) e prevede: la visita *post mortem*, il controllo nei confronti delle trichine e il corretto smaltimento dei prodotti non idonei al consumo umano.

• Ungheria

Le norme sanitarie ungheresi consentono ai propri privati cittadini la macellazione di suini a domicilio per la produzione e l'utilizzo di alimenti di origine animale esclusivamente per il consumo familiare; in questo caso, non è previsto alcun tipo di controllo ispettivo da parte del Servizio veterinario Ufficiale.

Il proprietario dell'animale macellato deve far eseguire, a proprie spese, un esame per la ricerca delle trichine da parte di un Veterinario Ufficiale.

Risulta evidente nella tabella riassuntiva (tabella 2) che vi sono difformità operative tra gli Stati membri e che non è stata individuata una procedura comune.

Paese	Controllo veterinario
Austria	No
Belgio	No
Danimarca	No
Estonia	Solo trichine
Finlandia	No
Lussemburgo	No, se privato
Malta	Non previsto
Regno Unito	NO
Repubblica Ceca	Su richiesta del privato
Spagna	Si
Ungheria	No

Tabella 2. Procedure in atto in alcuni Paesi europei relativamente alla macellazione dei suini a domicilio.

Valutazione economica

Da tale analisi si evince come ogni anno le visite ispettive dei suini macellati a domicilio gravino sul bilancio del sistema sanitario regionale per il valore di € 334.460,00 a fronte di € 70.315,00 versati dai richiedenti.

Questi dati sono stati dedotti stimando il tempo medio di visite in 90 minuti (comprensivo del tempo di trasferimento andata e ritorno per visita *ante e post mortem*), il costo del personale veterinario in 60,00 €/h, il chilometraggio medio percorso per raggiungere il domicilio del richiedente in 30 km e il costo medio per chilometro percorso di 0,5 €/km.

Nel progetto sperimentale oggetto della presente descrizione la S.C. Epidemiosorveglianza veterinaria ha operato in stretta sintonia con la S.C. Igiene degli Alimenti di origine Animale. Quest'ultima dopo aver proceduto ad una attenta analisi del rischio ha introdotto, dapprima in forma sperimentale su una porzione del territorio dell'ASL TO3, una nuova procedura basata sui criteri di seguito descritti; successivamente l'esperienza è stata applicata su tutto il territorio ASL.

Nuova procedura di macellazione Suini a Uso Familiare (SUF) nell'ASL TO3 dal 2011

Tempi e modalità di comunicazione di data e ora della macellazione

Il Servizio veterinario competente provvede annualmente alla stesura di una proposta di Ordinanza sindacale che potrà essere adottata dai comuni interessati, ove vengono puntualizzati tutti gli aspetti organizzativi relativi alla pratica di macellazione suini a domicilio, e in particolare:

- periodo di macellazione;
- indicazioni relative agli aventi diritto;
- numero di suini macellabili per ciascun richiedente;
- modalità di comunicazione delle macellazioni;
- modalità di pagamento dei diritti sanitari.

Chiunque intenda macellare uno o più suini a domicilio, per autoconsumo, è tenuto a dare comunicazione presentandosi personalmente negli uffici veterinari, competenti per territorio, nell'orario di apertura degli sportelli, con almeno due giorni lavorativi di anticipo rispetto alla data prevista per la macellazione. Non sono accettate comunicazioni inoltrate telefonicamente.

Modalità di pagamento

Non è previsto il pagamento dei diritti sanitari relativi alla visita sanitaria, da parte dei richiedenti, nei seguenti casi:

- a) per i privati che conferiscono il campione di diaframma presso le sedi del Servizio opportunamente individuate;
- b) per le richieste di visita ispettiva presso il proprio domicilio da parte di persone affette da problemi di salute o per altra fondata motivazione.

Il pagamento dei diritti sanitari è invece richiesto nei seguenti casi:

- a) per le visite ispettive a domicilio richieste dai privati senza alcuna specifica motivazione;
- b) per le visite ispettive a domicilio su richiesta dei privati in seguito a sospetta patologia in *ante mortem* o in *post mortem*;

È invece sempre richiesto il versamento su conto corrente postale della prevista tariffa a copertura dei costi di effettuazione dell'esame trichinoscopico da parte dell'Istituto Zooprofilattico di Torino; per tale motivo, all'atto della comunicazione, l'interessato deve fornire i dati necessari per la fatturazione dell'importo dovuto.

Gli esiti dei campionamenti, su richiesta degli interessati, sono disponibili presso le sedi operative del Servizio veterinario; solo in caso di positività alla trichina si provvede tempestivamente a comunicare l'esito dell'analisi all'interessato con conseguente sequestro e distruzione della carcassa e delle frattaglie.

Nel caso venga richiesta la visita ispettiva a domicilio, l'importo del diritto sanitario è contemplato dal tariffario regionale e il numero dei capi macellati non può comunque superare la quota prevista per nucleo familiare.

Modalità di espletamento del Servizio

Il Servizio veterinario procede all'effettuazione di "Ispezioni-Test" a campione presso il domicilio dei privati al fine di valutare la conformità delle operazioni di macellazione e il rispetto dell'igiene ai fini della sicurezza delle carni; in particolare sono presi in considerazione: abbattimento, dissanguamento, eviscerazione, lavorazione delle carni per la produzione di salumi e rispetto del benessere animale.

All'atto della comunicazione, presso gli uffici del Servizio veterinario viene distribuito allo scopo un opuscolo informativo.

Per ogni stagione è prevista l'effettuazione di un numero di visite a domicilio, corrispondenti indicativamente al 10% dei capi totali macellati; il criterio di scelta si basa sull'analisi del rischio e tiene conto di diverse variabili tra cui quelle ambientali, dati storici, tipologia di allevamento, numero dei capi macellati: in particolare saranno ispezionati tutti i suini allevati allo stato semibrado e in situazioni di promiscuità con altre specie animali.

Il proprietario del suino macellato deve provvedere, entro 2 giorni lavorativi dalla data di macellazione, alla consegna del campione di diaframma - opportunamente confezionato e adeguatamente conservato - presso la sede del servizio veterinario di Pinerolo o presso i rispettivi distretti di appartenenza, negli orari di apertura, per l'effettuazione del previsto esame trichinoscopico.

Corsi di formazione e registro

Sono di imminente attuazione, considerato che la fase sperimentale ha fornito risultati incoraggianti e che nel-



l'anno in corso è stata estesa a tutto il territorio dell'ASL, la realizzazione di corsi di formazione per norcini e per tutti coloro che ne faranno specifica richiesta, finalizzati al conseguimento di una professionalità idonea a:

- effettuare in modo adeguato, nel rispetto del benessere animale, tutte le operazioni di movimentazione, stordimento e dissanguamento degli animali;
- applicare i criteri di buona prassi igienica durante le fasi di sezionamento e di trasformazione delle carni.
- riconoscere i sintomi clinici di malattia negli animali vivi e le caratteristiche delle lesioni a carico degli organi riferibili alle principali patologie che colpiscono il suino, allo scopo di sospendere prontamente l'operazione di macellazione e avvisare il Servizio veterinario.

Verrà inoltre istituito un registro nominativo dei norcini registrati e/o del personale appositamente formato, con rilascio ai medesimi di un attestato individuale di riconoscimento, ed è già a disposizione dei norcini un manuale recante le linee guida per l'effettuazione di una corretta macellazione dei suini in ambito familiare.

Considerazioni conclusive

La raccolta delle prove di efficacia dell'attività di macellazione domiciliare del suino non è stata sufficiente a dimostrare in modo inequivocabile la validità del protocollo utilizzato: innanzitutto non esiste una bibliografia specifica di riferimento e in secondo luogo non esistono elementi in grado di affermarne l'utilità.

Il confronto con l'attività svolta in altri stati della UE evidenzia che non è stato individuato un protocollo comune e che in diversi Stati non è prevista la visita domiciliare. In alcune Regioni d'Italia (Veneto, Friuli, Toscana) sono stati avviati dei protocolli sostitutivi dell'attività senza segnalazioni, nel corso degli anni, di perdita di efficacia dei nuovi protocolli.

È inoltre opportuno sottolineare come il contesto storico

ed epidemiologico dell'allevamento suino piemontese abbia subito profonde modificazioni che hanno esitato in un complessivo miglioramento della sanità degli allevamenti e di conseguenza un minor rischio di diffusione di zoonosi.

Sulla base del materiale scientifico raccolto, il giudizio globale che si può esprimere rispetto all'efficacia dello scopo e dei risultati della procedura è che le evidenze sono insufficienti e mancano prove che attestino l'efficacia dell'intervento. La macellazione domiciliare del suino fa parte delle "fetta grigia" degli interventi di prevenzione primaria: non è un intervento sicuramente inefficace, ma non può essere ascritto tra i programmi di sicura efficacia.

D'altro canto l'analisi delle opinioni espresse nel questionario che la S.C. Epidemiologia veterinaria ha inviato ai Direttori di Struttura dei Dipartimenti di Prevenzione, al fine di rendere più completa l'indagine conoscitiva, ha evidenziato come la procedura di macellazione del suino a domicilio sia considerata pratica obsoleta o rivedibile: tutti i Direttori ritengono che l'attività presenti assenza di coerenza logica per mancanza di congruità tra gli obiettivi perseguiti e i metodi individuati per raggiungere tali obiettivi, e che la procedura non sia più attuale, a causa del modificarsi nel corso degli anni dei determinanti storici, epidemiologici e sociali che l'avevano motivata.

Alla luce di tutto ciò, si ritiene di poter affermare che tale procedura, sicuramente dispendiosa in termini economici e di impiego di risorse, ma non di provata efficacia in termini di prevenzione, debba essere modificata.

Infine, se in tale ottica si dovrà compiere ogni sforzo utile per impegnare al meglio il personale dipendente, sarà sempre più indispensabile condividere ogni azione in forma congiunta tra SS.CC. diverse dei Servizi veterinari, a sottolineare ancora una volta la necessità dell'unicità dei Servizi veterinari del Dipartimento di Prevenzione.