



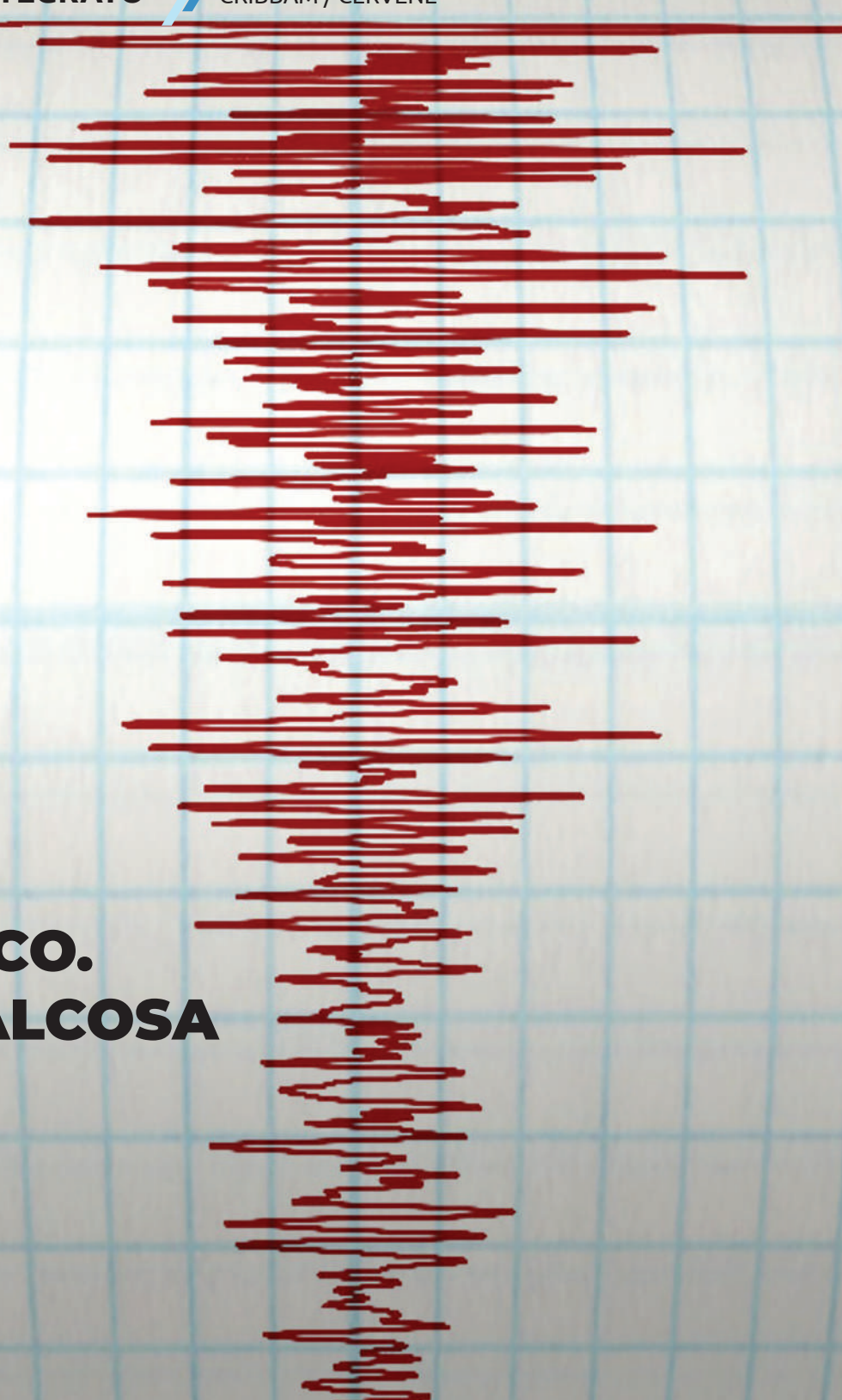
# il CeRVEnE

CENTRO REGIONALE PER LA PREVENZIONE E GESTIONE DELLE EMERGENZE  
"ADRIANO MANTOVANI"

ORGANO DEL  
POLO INTEGRATO

CRIUV / CRISSAP  
CRIPAT / CRESAN  
CRIBBAM / CERVENE

**RISCHIO SISMICO.  
1980-2021, QUALCOSA  
È CAMBIATO**



**1 Il bilancio di un anno e le nuove sfide del 2022**

*di Raffaele Bove*

**2 Emergenze e prevenzione, le parole d'ordine di ieri e di oggi**

*di Stefano Ventura*

**4 1980-2021: qualcosa è cambiato**

*di Marco Leonardi*

**5 Da Mantovani ai giorni nostri, la veterinaria sia più protagonista!**

*di Romano Marabelli*

**7 Irpinia 1980, l'intervento lombardo e gli sviluppi della disastrologia**

*di Germano Cassina*

**9 Irpinia 1980, urgenze ed emergenze sanitarie anche ai fini della Protezione Civile**

*di Edgardo Valerio*

**11 Comunità resilienti: il progetto Territori Aperti**

*di Stefano Greco*

**13 L'Aquila, 06 aprile 2009. L'intervento del servizio veterinario di igiene degli alimenti di origine animale**

*di Francesca De Paulis*

**15 Terremoto Puglia e Molise, l'anello debole nella carenza delle strutture**

*di Pasquale Bloise*

**16 L'esperienza del sisma nell'Isola di Ischia - agosto 2017**

*di Marina Giglio*

**17 Terremoto Emilia-Lombardia, breve diario di un terremoto**

*di Luigi Gaiadella*

**19 Il lavoro del CTI nei terremoti dell'Italia centrale del 2016**

*di Pasquale Simonetti*

**21 Il terremoto Umbria e Marche 1997 e gli interventi per salvaguardare gli allevamenti**

*di Gina Biasini*

---

**Polo integrato**

---

**22 Un opuscolo per Centro**

**23 Dal Polo All'ZSUM, per esportare un modello gestionale. Intervista a Vincenzo Caputo**

*di Salvatore Medici*

**24 Abbattimento animali a Caserta, esempio di cooperazione tra enti**

*di Francesca Battaglini*

**25 Napoli, sei mesi di contrasto alla vendita illecita di prodotti da pesca e molluschi bivalvi**

*di Francesca Battaglini*

**27 Molluschi bivalvi vivi, normativa e indicazioni per un corretto consumo**

*di Francesca Battaglini*

**28 La Rete degli ispettorati micologici ed il laboratorio di micologia per prestazioni di secondo livello**

*di Silvana Malva*

**Editore**

Fondazione MIdA

Centro Regionale di Riferimento Veterinario per la prevenzione e gestione delle emergenze (CeRVeNE)  
Palazzo Jesus - Via Rivellino  
84031 Auletta (SA)

**Direttore Editoriale**

Raffaele Bove

**Direttore responsabile**

Salvatore Medici

**Caporedattore**

Elia Rinaldi

**Organizzazione del Cervene**

Nucleo di coordinamento: Paolo Sarnelli, Domenico Della Porta, Antonio Limone, Francescantonio D'Orilia, Aniello Anastasio e Raffaele Bove  
Direttori di Area: Luigi Esposito, Alessandra Di Sarno, Giovanna Fierro e Paola Maiolino  
Referenti AASSLL: Alfredo Savarese, Davide Bavaro (Asl Napoli 1 Centro), Cristina Siragusa, Giuseppe Parillo (Asl Napoli 2 Nord), Nicola Vitiello, Alfredo Boccia (Asl Napoli 3 Sud), Rossella D'Onofrio, Gennaro Forgione (Asl Caserta), Ida Maria Guida, Vincenzo Mazza (Asl Salerno), Carmine Tanga (Asl Benevento)

**Comitato scientifico**

Marco Leonardi - Dipartimento Protezione Civile  
Stefano Foschini - Regione Lombardia  
Pasquale Simonetti - Ministero della Salute  
Gina Biasini - Istituto Zooprofilattico di Umbria e Marche  
Augusto Carluccio - Preside Facoltà di Medicina veterinaria dell'Università di Teramo  
Maria Luisa Danzetta - Responsabile IUVENE (Centro di Riferenza Nazionale per l'igiene urbana veterinaria e le emergenze non epidemiche)  
Antonio Tocchio - vice presidente Emervet  
Claudio Milandri - vicepresidente AIMC  
Francesco Rosiello - medico /SITI (Società italiana di igiene)  
Stefano Greco - medico /SITI (Società italiana di igiene)

**Comitato di redazione**

Francesca Battaglini (Asl Napoli 1 Centro)  
Vincenzo Miola (Asl Napoli 2 Nord)  
Renato Pinto - UOD Prevenzione e sanità pubblica Regione Campania

**Comitato di redazione per Inserto Polo Integrato**

Francesca Battaglini - CRIUV  
Giovanni Battista Varcasia - CRIPAT NA  
Vincenzo D'Amato - CRIPAT AV  
Aniello Amato - CRiSSAP Salerno  
Ciro Sbarra - CRiSSAP Napoli  
Raffaele Frontoso - C.Re.San  
Diletta Mandato e Maria Paola Valentino - O.R.S.A - Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno

**Impaginazione**

Edizioni Creative

**Stampa**

Grafiche Zaccara

**Registrazione al Tribunale di Lagonegro n. 2/2018**

**Contatti:**

www.cervene.it

Siamo su Facebook e Twitter

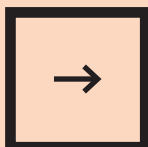
info@cervene.it

Cell. 3357731947



**Raffaele Bove**  
Direttore tecnico del Cervene

## Il bilancio di un anno e le nuove sfide del 2022



Come ogni anno, dicembre è il mese dedicato a valutazioni, bilanci consuntivi e programmazione. In questo editoriale mi soffermerò in modo particolare sul bilancio del 2021 e le attività previste nel prossimo anno, ispirate al protocollo quinquennale (2020/2025) del CERVENE sull'obiettivo 13 dell'Agenda 2030 e la One Health, approvato dalla Giunta Regionale della Campania il 25/11/2020. Il CERVENE ha svolto e svolgerà nei prossimi tre anni diverse attività in coerenza con gli obiettivi definiti nella programmazione 2020/2025: adeguamento dei manuali d'emergenza in riferimento agli obiettivi dell'Agenda 2030, ponendo l'accento sul traguardo 13.1 "Rafforzare la capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali"; attivazione di collaborazioni intersettoriali tra ordini professionali, scuole, allevatori, agricoltori, OSA, parchi, riserve, comuni, comunità montane, associazioni e terzo settore per sostenere l'attuazione dell'obiettivo dell'Agenda 2030 relativo alla capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali; miglioramento delle conoscenze del personale sanitario sulle emergenze in apicoltura in seguito ad inquinamenti ambientali e disastri naturali; costituzione di una rete permanente di monitoraggio dello stato di salute degli alveari e di segnalazione dei fenomeni di spopolamento e moria delle api nella Regione Campania. I prossimi anni saranno, infatti, dedicati a percorsi e progettualità sempre più sostenibili con lo scopo di: rafforzare la capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali in Italia e nel resto del mondo; migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale riguardo la mitigazione del cambiamento climatico, l'adattamento, la riduzione dell'impatto e l'allerta tempestiva; promuovere meccanismi per aumentare la capacità effettiva di pianificazione e gestione di interventi inerenti al cambiamento climatico nei paesi meno sviluppati, con particolare attenzione a donne e giovani e alle comunità locali e marginali. Nel 2021, il Piano comunicazione dell'Area "Formazione, documentazione e ricerca sulle attività di Prevenzione, Prevenzione e Gestione delle Emergenze" è stato supportato da un lavoro notevole e stimolante: la newsletter, il sito e i social del CERVENE hanno continuato a divulgare efficacemente il lavoro delle 4 Aree del Centro, degli altri Centri di riferimento del Polo Integrato, degli Enti, scuole e associazioni partner del Centro, raggiungendo più di 5000 persone. Il CERVENE ha anche realizzato la mostra "Agenda 2030 e prevenzione sostenibile" che illustra in 18 pannelli ciascun obiettivo da raggiungere per garantire un presente e un futuro migliore al nostro Pianeta e alle persone che lo abitano, sotto tutti i punti di vista: ambientale, socio-economico, umano, culturale, solidale, alimentare, energetico, istituzionale, superando i ritardi esistenti e centrando i 169 target (traguardi) previsti dall'Agenda 2030.

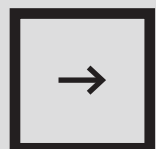
A tal proposito, il CERVENE ha pubblicato il fumetto "L'ape Tina e il cucciolo d'uomo" e, a breve, pubblicherà un libro sull'Agenda 2030, un libro sull'Emergenza api e gli insetti impollinatori, il fumetto "Anna e Mary" ispirato agli obiettivi dell'Agenda 2030, e le tesi del corso di Perfezionamento in Disaster management in sanità Pubblica. Inoltre, ad inizio gennaio verrà prodotto dal direttore dell'Area "Formazione, informazione e ricerca applicata" Luigi Esposito, un manuale sulle emergenze incendi. Le attività di formazione svolte in collaborazione con l'Università di Napoli con il corso di perfezionamento sulla Sicurezza alimentare realizzato con il DMVPA dell'UNINA, hanno avuto risultati positivi e incoraggianti. Inoltre il 22 ottobre 2021 ha avuto inizio il ciclo di seminari "Agenda 2030: per una prevenzione sostenibile" organizzato in collaborazione con il DISPS dell'Università di Salerno. Il percorso interdisciplinare di alta formazione, articolato in 20 incontri a cadenza settimanale, è volto alla conoscenza, promozione e diffusione di pratiche di prevenzione sostenibile a partire dall'approfondimento dei 17 Obiettivi dell'Agenda 2030. Accreditato per tutte le professioni sanitarie e per gli agronomi, il ciclo di seminari è rivolto agli stakeholder territoriali che operano nel campo della gestione e prevenzione dei rischi legati alla salute intesa come "One Health". Continuando con la formazione, la IV Area del CERVENE "Emergenza Api e Insetti impollinatori" ha collaborato alla pianificazione e organizzazione del corso di Perfezionamento in "Gestione igienico sanitaria degli apiari a salvaguardia dell'ambiente e della biodiversità" già attivato dal Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni animali della Federico II. Il corso si prefigge di realizzare un programma di formazione superiore per ampliare le conoscenze teoriche e fornire esperienze pratiche e professionalizzanti necessarie per assistere e controllare dal punto di vista tecnico, igienico-sanitario e normativo il settore dell'apicoltura. Il Corso è volto a migliorare le conoscenze del personale sanitario sulle emergenze in apicoltura in seguito ad inquinamenti ambientali e disastri naturali, al fine di recepire le azioni del nuovo Piano Regionale della Prevenzione 2020-2025. La IV area ha svolto anche attività di divulgazione partecipando, con il DMVPA dell'Università di Napoli Federico II, all'Organizzazione dello spazio espositivo "Bee friendly: facciamo amicizia con le api" nell'ambito della manifestazione scientifica "Notte Europea dei Ricercatori" e dell'evento di divulgazione scientifica "Futuro remoto". Nell'augurarvi un 2022 all'insegna di uno sviluppo più sostenibile e di un mondo più equo e responsabile, il CERVENE ha il piacere di condividere con voi la "Missione Casamance (Senegal)" che si svolgerà a gennaio-febbraio 2022 al Centro di Formazione in agroecologia CasaBio. La sostenibilità è nelle pratiche!  
Felice anno a tutti voi!



# EMERGENZE E PREVENZIONE, LE PAROLE D'ORDINE DI IERI E DI OGGI

① Operazione Criuv

di **Stefano Ventura**  
Responsabile Osservatorio  
sul Doposisma MIdA



Le ricorrenze servono a tenere viva la memoria e a fare un bilancio sul tempo che è trascorso e su cosa si è fatto. Nel caso dei terremoti e delle varie tragedie di cui è piena la storia nazionale, le commemorazioni servono anche a ricordare i morti, le perdite fisiche e quelle invisibili, le macerie che in pochi secondi prendono il posto di luoghi che prima erano vivi. Altrettanto forte è il riepilogo degli anni delle ricostruzioni, delle vicende lunghe e controverse che accompagnano una ripartenza. Il doposisma, insomma. L'Osservatorio sul Doposisma nasce nelle zone colpite dal terremoto del 23 novembre 1980, molti anni dopo, grazie all'idea e alla supervisione della Fondazione MIdA (Musei Integrati dell'Ambiente) di Auletta e Pertosa (Salerno). Ogni anno, in quella data, l'Osservatorio cerca di tenere viva la memoria con iniziative di vario tipo, ma ogni anno è l'occasione per puntare l'obiettivo su un tema diverso, da approfondire e da coniugare al presente. Nel quarantesimo anniversario dello scorso 2020 abbiamo raccolto in un volume, *“Terremoto 20+20. Ricordare per ricostruire”*, riflessioni e spunti di ricerca e dibattito. Tra questi vanno segnalati quello di Simone Valitutto (*“La cattiva ricostruzione. Da*



*dove ripartire dopo quarant'anni?”*), di Raffaele Tarateta su *“Rischio sismico, prevenzione e gestione dell'emergenza. Aspetti normativi e tecnico-amministrativi”* e una sezione dedicata alla disastrologia veterinaria, con un capitolo su *“Il CERVENE (Centro Regionale di Riferimento Veterinario per le emergenze non epidemiche)”* curato da Raffaele Bove e Salvatore Medici e un contributo su *“La nascita della disastrologia veterinaria e l'esperienza di Adriano Mantovani”*, di Raffaele Bove e Nicola Amabile. L'aspetto specifico della disastrologia veterinaria, strettamente legata alla gestione delle emergenze sanitarie, che si verificano in seguito a tragici eventi quali possono essere i terremoti oppure altre catastrofi naturali, ha rappresentato un percorso parallelo e integrato che nei dieci anni di attività dell'Osservatorio è cresciuto e si è affermato, intervenendo sulla predisposizione di linee guida e di un piano organizzativo di servizi veterinari per la gestione delle emergenze. *“Terremoto 20+20”* è solo l'ultimo di una serie di dossier e rapporti di ricerca che dal 2010 l'Osservatorio ha prodotto, tutti editi dalle Edizioni MIdA. Tutte queste attività hanno stimolato l'Osservatorio sul Doposisma per creare una rete di contatti molto ramificata e diversificata, che ha permesso a giovani ricercatori e professionisti dell'area di riferimento della Fondazione, la Campania interna e la Basilicata, di poter sviluppare le proprie potenzialità in un ambiente fertile e ricettivo. Una chiave costante è stata la ricerca di esempi non solo negati-

vi, ma di storie e esperienze positive nei vari settori che le ricerche e le iniziative hanno toccato, per dare una immediata utilità alla ricerca, con possibili ricadute e suggestioni da sottoporre ai referenti istituzionali che di volta in volta sono stati coinvolti. Il 23 novembre del 2021 il Cervene e l'Osservatorio sul Dopusisma hanno organizzato una giornata di commemorazione e studio a Mercogliano (Avellino), nella sede del centro operativo del Genio Civile. All'iniziativa, intitolata "Le esperienze della sanità pubblica nei terremoti a 41 anni di distanza dal terremoto dell'Irpinia", hanno collaborato attivamente il comune di Mercogliano, il Dipartimento di Medicina Veterinaria della Università Federico II e la Protezione Civile della Regione Campania. A moderare l'incontro è stato Antonio Limone, Direttore Generale dell'ISZM dei Portici, che ha sottolineato come dall'esperienza del 1980 sia nata la Protezione Civile e la Disastrologia veterinaria, un'esperienza caratterizzata da un comune denominatore, quello di donarsi agli altri. Nella mattina, quindi, le relazioni si sono concentrate sulla figura di Adriano Mantovani, padre della disastrologia veterinaria, sull'organizzazione e la legislazione della Protezione civile dal 1980 in poi e sulla normativa sanitaria in emergenza attraverso vari eventi (Irpinia, l'Aquila, Emilia, Molise, Ischia, Umbria). Nel pomeriggio è stata presentata la mostra "Agenda 2030 per una prevenzione sostenibile" e si è tenuta una tavola rotonda con le istituzioni e le associazioni del territorio sulla memoria del terremoto e sulle opportunità più recenti. Nel corso della discussione, che ha messo di fronte esperienze variegate e di diversi settori, si è parlato dell'importanza del sistema integrato di Protezione civile che proprio dalla terribile esperienza del terremoto del 1980, dai ritardi dei soccorsi e dall'impreparazione della macchina organizzativa dello Stato, ha poi elaborato le sue strutture e una normativa chiara e efficace, a partire dalla legge 225 del 1992. L'evoluzione normativa si è arricchita anche recentemente di nuove leggi e delibere che chiariscono competenze e ruoli di tutte le componenti della Protezione civile. È inevitabile considerare in parallelo le emergenze dovute a calamità naturali, come il terremoto, e le emergenze sanitarie come quella pandemica in corso da diversi mesi. Anche in questo parallelo si può notare un elemento costante e nevralgico, quello del volontariato, che interviene, sostiene e integra l'apparato istituzionale con la sua capillare presenza in tutti i territori. I comuni, inoltre, e nel caso dell'iniziativa del 23 novembre 2021 il comune di Mercogliano in particolare, hanno testimoniato il loro costante sforzo per attrezzarsi alla pronta risposta alle emergenze di vario tipo; nel dettaglio, i piani comunali di Protezione civile sono un tassello basilare nel mosaico complesso delle responsabilità d'intervento. Altra recente novità nel campo delle attività dell'Osservatorio sul Dopusisma e della Fondazione MIDA è rappresentata da Terragiorinale, un viaggio negli effetti e nelle caratteristiche dei terremoti italiani nel corso dei secoli. Si tratta di brevi telegiornali, sotto forma di breaking news, che descrivono i vari eventi sismici avvenuti in Italia dall'antichità ad oggi, sfruttando l'importante Catalogo dei forti terremoti italiani dell'INGV (Istituto Nazionale di

**LE ESPERIENZE DELLA SANITÀ PUBBLICA NEI TERREMOTI A 41 ANNI DI DISTANZA DAL TERREMOTO DELL'IRPINIA**

Martedì 23 Novembre - Mercogliano (AV)  
PRESIDIO DI PROTEZIONE CIVILE

Saluti delle istituzioni: Prefetto, Sindaci, Presidente, Resp. UOD Prevenzione e SPV, Direttore Generale ASL AV, Direttore Generale ISZM, Direttore DMVPA e Presidente MIDA  
Introduzioni: Direttore CERVENE e Direttore Dipartimento di Prevenzione ASL Avellino

9.30 - 13.00  
LECTIO MAGISTRALIS "ADRIANO MANTOVANI: IL PADRE DELLA DISASTROLOGIA VETERINARIA"  
Romano MARIABELLI - Consigliere Sostituto del Direttore Generale dell'O.I.E. Organizzazione mondiale della sanità animale  
ORGANIZZAZIONE DELLA PROTEZIONE CIVILE E DELLA COLONNA MOBILE IN CAMPANIA  
Claudia CAMPOBASSO - Protezione Civile Regione Campania  
EVOLUZIONE DELLA NORMATIVA DELLA P.C. DAL 1980  
Marco LIGONARDI - Dipartimento Protezione Civile  
EVOLUZIONE DELLA NORMATIVA SANITARIA NELLE EMERGENZE DAL 1980  
Raffaèle BOVE - Direttore Tecnico CERVENE

TERREMOTO IRPINIA  
Graziano CASSINIA - ASL Verbania Cusio Ossola e Edgardo VALLERIO - Medico Igienista

TERREMOTO AQUILA  
Francesca DE PAULIS - ASL Aquila

TERREMOTO ITALIA CENTRALE  
Cira BIASINI - IS Umbria e Marche e Pasquale SIMONETTI - Ministero della Salute

TERREMOTO EMILIA LOMBARDA  
Luigi GAIDELLA - ATS della Val Padana e Claudio MILANDRI - AIMC Ass. italiana di Medicina delle Catastrofi

TERREMOTO PUGLIA E MOLISE  
Paquinella BISSONASCI - Foggi

TERREMOTO DI ISCHIA  
Marina GIGLIO - ASL Napoli 3 Nord

EVOLUZIONE DEI SISTEMI ORGANISATIVI VETERINARI NEL CORSO DELLE DIVERSE EMERGENZE NON EPIDEMICHE  
Luigi POSSENTI - Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"

PROGETTO TERRITORI APERTI  
Stefano GRECO - Università degli studi dell'Aquila

UNA MEMORIA DEGLI EVENTI SISMICI: TERRAGIORINALE DI FONDAZIONE MIDA  
Francesco D'Ortila - Fondazione MIDA

15.30 - 17.30  
Tavola Rotonda  
IL RUOLO DELLA REGIONE, PREFETTURA, COMUNI, COMUNITÀ MONTANE, SSR, FONDAZIONI, ASSOCIAZIONI E UNIVERSITÀ NELLE EMERGENZE

L'incontro del 23 novembre sarà fruibile sia in presenza - previa esibizione del Green Pass - che a distanza tramite il sito [www.istitutoadriafai.it](http://www.istitutoadriafai.it) - Per info ed assistenza 0616231562

Geofisica e Vulcanologia). Il lavoro è stato curato dal gruppo di studio del prof. Graziano Ferrari e da Stefano Fabbri ed è disponibile sul sito [www.fondazioemida.it](http://www.fondazioemida.it). All'inizio del 2022 si prevede di presentare la ricerca che tuttora è in corso sulle resistenze, le mutazioni e valorizzazioni del settore zootecnico dopo il terremoto del 1980. Questo approfondimento nasce dalla già consolidata collaborazione tra il Cervene e l'Osservatorio e intende indagare il modo in cui tante aziende zootecniche hanno affrontato quattro decenni di ricostruzione, adattandosi di volta in volta a nuove circostanze, ai mercati di riferimento, ai rapporti con svariate realtà istituzionali e informali. La ricerca, curata da Simone Valitutto, unirà, quindi, gli argomenti settoriali della veterinaria e della zootecnia a uno sguardo antropologico e di analisi delle comunità micro e macro. Come in tutti i rapporti e i volumi fin qui pubblicati, alla ricerca vera e propria si aggiungeranno contributi di taglio diverso sugli spazi ricostruiti, cioè quelli rurali, in un contraltare con la visione urbanistica concentrata spesso sui centri abitati, e poi racconti, esperienze e storie dal passato in dialogo con le nuove prospettive di sviluppo delle zone che saranno oggetto di indagine. La consapevolezza generale è che queste attività possano creare non solo basi scientifiche e documentate utili a chi prende le decisioni, sia nel privato che nel pubblico, ma che le reti e le relazioni che si intrecciano strada facendo creano un terreno fertile per tutti coloro i quali agiscono e lottano nelle aree interne del Mezzogiorno. Portare allo scoperto e pubblicizzare le storie di successo e le buone pratiche è certamente uno strumento, una leva per uscire dall'isolamento e dall'incomunicabilità.

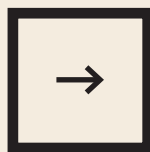


# 1980-2021: QUALCOSA È CAMBIATO

① Elicottero Protezione Civile Regione Campania

di **Marco Leonardi**

Medico veterinario e componente Comitato scientifico della Rivista "Il Cervene"



È difficile, molto difficile ricapitolare tutto quello che è successo in Italia e nel mondo in 40 anni (41, per essere precisi). Chiunque abbia ricordi del 1980 e dintorni può misurare, sia pure a spanne, quanta strada è stata percorsa, nel bene come nel male. Nello spazio di poche righe ci limiteremo a considerare alcuni aspetti dell'evoluzione normativa e organizzativa nelle attività di prevenzione, mitigazione e risposta in relazione ai numerosi rischi naturali presenti nel nostro Paese, dopo il terremoto del 23 novembre 1980. Non è stato né il primo, né l'ultimo né il più violento disastro naturale dell'Italia post-unitaria. Tuttavia, è opinione diffusa che il cosiddetto "sisma dell'Irpinia" costituisca una fondamentale pietra miliare nella costruzione di un moderno sistema di protezione civile nel nostro Paese. Sia ben chiaro: non è esatto affermare che la protezione civile sia nata dopo il sisma del 1980. Una legge sulla protezione civile esisteva già, la Legge 996 del 1970. La norma era però focalizzata sull'organizzazione dei soccorsi e sulla predisposizione di piani di emergenza, e assegnava un ruolo centrale al Ministero

dell'Interno. Inoltre, la legge prevedeva l'emanazione di regolamenti di esecuzione entro un anno dall'approvazione. Un regolamento è stato approvato, ma dopo oltre dieci anni, con il DPR 66 del 9 febbraio 1981, vale a dire dopo qualche mese dal sisma del 23 novembre. Coincidenze?

Le maggiori polemiche che hanno seguito il sisma 1980 hanno riguardato il ritardo e la mancanza di coordinamento dei soccorsi. Però non si trattava, e non si tratta, soltanto di questo. È sicuramente vero che la risposta di emergenza al sisma del 1980 avrebbe potuto funzionare meglio, ma è evidente che se si vogliono ridurre

in misura consistente le conseguenze di un sisma non si può operare solo sull'organizzazione dei soccorsi. Servivano, e servono, politiche per la prevenzione e la mitigazione dei rischi. Per questo il Dipartimento della protezione civile è stato istituito nel 1982 all'interno della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Per questo la Legge del 24 febbraio 1992, che ha istituito il Servizio nazionale della protezione civile, ha inserito la fase del soccorso in un ciclo di attività che prevede, prima, le attività di previsione e prevenzione dei rischi; dopo, la delicatissima fase di superamento dell'emergenza. A rafforzare il concetto, la norma che ha sostituito la Legge 225, il Decreto legislativo n.1 del 2018, ha aggiunto il termine "mitigazione" e ha sostituito "soccorso" con "gestione dell'emergenza". Peraltro, anche il concetto di "soccorso" si è evoluto: oggetto dell'intervento di



protezione civile non è solo la tutela della vita e dell'incolumità delle persone, ma anche l'ambiente, il patrimonio culturale, le attività produttive. E, non ultimi, gli animali. Per fare tutto questo, è stato costruito un sistema articolato, policentrico, complesso. Forse troppo complesso. Ma l'idea di una protezione civile "democratica" non è un'utopia: è l'unica strada, per quanto faticosa, per raggiungere effettivamente degli obiettivi di riduzione dei rischi.

Per quanto riguarda la sanità, nel 1980 il Servizio sanitario nazionale era già stato istituito da due anni, con la Legge 833 del 1978. Era istituito, ma ancora in fase di organizzazione. L'intervento sanitario organizzato dopo il sisma del 23 novembre, fondato sull'invio di squadre esterne, era probabilmente utile e necessario, o forse l'unico possibile. Nel tempo, però, si è cercato di rafforzare la capacità di risposta del territorio, e le risorse esterne oggi intervengono ad integrazione, e non in sostituzione di quelle locali.

Il Servizio sanitario nazionale è struttura operativa del servizio nazionale della protezione civile dal 1992, ma il percorso di integrazione dei due servizi non è stato semplice, né rapido, né lineare. Il metodo di lavoro per "funzioni di supporto", che valorizza la collaborazione e la condivisione di informazioni e risorse tra Enti diversi per un medesimo obiettivo, può essere faticoso da applicare all'organizzazione delle nostre Amministrazioni, abituate ad operare in modo autonomo l'una dall'altra sui propri settori di competenza. Allo stesso modo, la direzione unitaria degli interventi sanitari post evento, sul modello "one health" viene magnificata nei convegni, ma molto meno nella realtà operativa. Per favorire l'integrazione tra sanità e protezione civile, anche sulla base delle lezioni apprese dall'esperienza del sisma del 2009 in Abruzzo, si è arrivati alla definizione della figura del Referente sanitario regionale per le emergenze (RSR) istituita con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 giugno 2016,

due mesi prima del cosiddetto terremoto di Amatrice. Il RSR è l'interlocutore unico per il territorio di competenza, per quanto riguarda le informazioni sugli eventi e le eventuali necessità di risorse sanitarie a supporto dei territori colpiti; è anche il punto di riferimento per la partecipazione dei servizi sanitari regionali alle attività di "preparedness". Con la stessa Direttiva viene individuata una centrale operativa unica per il coordinamento del soccorso sanitario urgente (CROSS) messa a disposizione da una Regione, che assicura il coordinamento dell'invio delle risorse sanitarie urgenti a supporto del territorio colpito sulla base delle richieste formulate dal RSR competente.

A partire dai traumatici eventi del 2001, si è costruito anche un meccanismo di protezione civile all'interno dell'Unione Europea. Il processo è culminato con la Decisione 1313/2013 del Parlamento Europeo, poi successivamente modificata. Oggi il Meccanismo Unionale assicura: un coordinamento operativo tra gli Stati membri (ERCC); un sistema informativo per lo scambio rapido di informazioni, richieste e disponibilità di risorse (CECIS); programmi di formazione per squadre UE di protezione civile; esercitazioni congiunte; sviluppo, attivazione e impiego di moduli di protezione civile da mettere a disposizione degli Stati membri o di Paesi terzi che ne facciano richiesta.

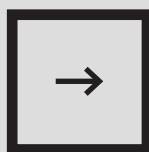
Molta strada è stata percorsa, molta è ancora da percorrere. In realtà, se il processo di gestione del rischio da disastri è circolare, è destinato a non terminare mai. Il futuro è aperto. Non sappiamo a quali sfide saremo chiamati a rispondere. Ma, per adeguarci a queste sfide, dovremo essere capaci di analizzare in modo rigoroso e sistematico i nostri limiti e le nostre debolezze, valorizzare le nostre capacità e, quando necessario, rivedere i nostri schemi organizzativi e mentali.

Si tratta in fondo di proseguire il processo avviato (o continuato?), sia pure con contraddizioni, arretramenti e incertezze, a partire da quel 23 novembre 1980.

## DA MANTOVANI AI GIORNI NOSTRI, LA VETERINARIA SIA PIÙ PROTAGONISTA!

di **Romano Marabelli**

Consigliere del Direttore Generale OIE  
(Organizzazione mondiale della sanità animale)



Il mio contributo ha l'obiettivo di ricordare Adriano Mantovani, un uomo che ha dedicato la sua attività alla veterinaria ed è stato un precursore se non il padre della sanità pubblica non epidemiologica e soprattutto un precursore della visione di One Health, contribuendo con il professor Luigi Bellani alla realizzazione del Servizio Sanitario Nazionale del 1978. Una delle sue caratteristiche era quella di uscire dall'ambito strettamente accademico dell'Università di Bologna,

dove era un maestro riconosciuto sia dagli studenti sia dai colleghi, per lanciarsi in una nuova avventura, quella di trasferirsi a Roma, all'Istituto Superiore di Sanità per diventare il direttore del Laboratorio di Parassitologia, non tanto quindi del Laboratorio di Veterinaria che aveva le sue tradizioni, ma di un Laboratorio trasversale, assumendo quindi una posizione antesignana



Adriano Mantovani →

dal punto di vista di una Sanità Unica. Questa scelta, a cui in parte ho anche assistito, non è stata facile perché il mondo di allora, forse in parte anche quello di adesso, ha parecchi anticorpi nell'introdurre una professionalità veterinaria. Altro elemento da ricordare è chiaramente la vocazione che aveva Adriano nell'insegnamento. Noi vediamo oggi, a distanza di tanti anni, questo affetto che si perpetua nei suoi allievi e anche in quelli che sono venuti dopo, i suoi discepoli che lo seguivano e che in qualche modo lo hanno aiutato durante un evento drammatico come il sisma del 1980. Mantovani in tempi non sospetti ha avuto la capacità di stimolare da un lato una sanità trasversale, dall'altra, come professore di malattie infettive, di capire come poter intervenire nell'ambito delle emergenze non epidemiche, sia a livello nazionale che internazionale, tant'è vero che il Centro di Adriano all'Istituto Superiore di Sanità è stato uno dei primi ad essere riconosciuto come Centro di collaborazione dell'OHR (Office of Human Resources) dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità), dunque non all'interno di un ambiente ristretto o comunque protetto.

#### **Che cosa possiamo trarre da questa esperienza di Adriano?**

Innanzitutto, questa sua grande curiosità, cioè la voglia di portare la cultura veterinaria al di fuori dell'ambiente strettamente professionale; il secondo aspetto è la sua funzione di maestro, insegnante delle nuove generazioni; il terzo è chiaramente quello di prevedere

***L'Italia deve dotarsi di un percorso omogeneo, utilizzare bene la legge Balduzzi nel rapporto tra Università e gli Istituti zooprofilattici, equiparare le specializzazioni veterinarie alle specialità mediche, integrare meglio l'organizzazione veterinaria regionale con il servizio sanitario nazionale.***

una Sanità Unica, una anomalia nel panorama internazionale.

L'Italia, insieme a pochi altri paesi, ha questa specificità, originaria di una storia abbastanza complessa, una visione di sanità pubblica unica, diretta alla sicurezza nazionale, che altri Paesi non hanno, nonostante l'Unione Europea attraverso il commissario Bonino e il presidente Prodi negli anni 2000, hanno di fatto modificato l'organizzazione dell'Unione Europea e della Commissione in

particolare, per copiare il modello italiano. Oggi noi siamo il Paese che ha maggiormente aderito al sistema sanitario costruito dalla Commissione Europea. Molti altri Paesi dell'Unione, pur avendo fatto dei passi avanti, sono ancora in una fase in cui in ambito veterinario,

il mondo della produzione prevale sulla sicurezza e la sanità.

Riflettendo sull'esperienza di Adriano Mantovani, quello che manca in Italia oggi è una organizzazione e una programmazione definite. Non sono certamente i soldi quelli che mancano, abbiamo inoltre importanti strumenti legislativi supplementari rispetto al passato, faccio l'esempio della legge sugli Istituti Zooprofilattici del 2011, che prevede la collaborazione tra il mondo accademico e gli Istituti, eppure queste collaborazioni non sono state ancora attivate. Altro aspetto è quello di insistere sulla nostra visione comune di sanità. Purtroppo sia a livello territoriale che regionale e in parte anche a livello nazionale, questa visione comune è difficile ritrovarla.

Se pensiamo al campo delle emergenze non epidemiche, esse sono strettamente connesse ai cambiamenti climatici e alla sostenibilità, al mondo della produzione e dell'agricoltura. Io credo che la Veterinaria debba partecipare attivamente a questo processo in atto sulla sostenibilità, debba essere vista come un elemento positivo che accompagna questa trasformazione. Come veterinari possiamo in qualche modo realizzare un modello sostenibile, ma è una possibilità ancora chiusa nel mondo accademico, mentre dovrebbe essere l'occasione per una valutazione comune, sia da parte della sanità pubblica, medica e veterinaria, che da parte del mondo accademico e della politica. Gli strumenti esistono, ci sono le norme internazionali, quello che sembra mancare è l'interesse a essere partecipi di questo progetto.

L'Italia deve dotarsi di un percorso omogeneo, utilizzare bene la legge Balduzzi nel rapporto tra Università e gli Istituti zooprofilattici, equiparare le specializzazioni veterinarie alle specialità mediche, integrare meglio l'organizzazione veterinaria regionale con il servizio sanitario nazionale. Il pericolo per il futuro è che gli standard di carattere internazionale e di carattere nazionale fatti dall'OIE, dall'Unione Europea, dall'Italia vengano scavalcati da standard privati, con il rischio che il consumatore non avrà più la certezza di avere un prodotto garantito dalla sanità pubblica, ma solo dalla Grande Distribuzione che negozia direttamente con il produttore. Il rischio è che accordi commerciali privati sovrastino una visione di sanità pubblica dedicata alla sicurezza del consumatore.

Infine ricordo che, a differenza dell'epoca del professor Mantovani, quando partecipava ai consessi mondiali, questa partecipazione internazionale manca. Proprio quest'anno a seguito della pandemia da Covid, è stato costituito il Consiglio Mondiale di Sanità, un nuovo organo formato dall'OMS, dalla FAO e dall'OIE che, a sua volta, ha costituito un Comitato scientifico formato da 25 membri a cui i vari accademici mondiali erano chiamati a partecipare. Sono stati affidati cinque posti per ogni continente e in Europa i cinque posti sono andati a un francese, un tedesco, un olandese, un inglese e un russo. Nei lavori preparatori, non mi sembra di aver visto candidature italiane che siano state avanzate e neanche sostenute, come spesso avviene, anche a livello politico.





# IRPINIA 1980, L'INTERVENTO LOMBARDO E GLI SVILUPPI DELLA DISASTROLOGIA

📍 Irpinia

di **Germano Cassina**  
*dirigente medico veterinario*  
*Asl Verbanò Cusio Ossola*

Il terremoto ha colpito l'Irpinia alle 19:34 del 23 novembre 1980 con una scossa di magnitudo di 6,9 sulla scala Richter, con ipocentro a 30 km di profondità nel Comune di Conza di Campania. Gli effetti del terremoto interessarono tutta l'area centro meridionale della penisola. Il rapporto pubblicato dall' Annuario statistico 1980 del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco informava che erano 679 i comuni interessati, in otto provincie (542 in Campania, 131 in Basilicata, 14 in Puglia). Le provincie maggiormente sinistrate erano Avellino (103 comuni), Salerno (66) e Potenza (45). L'entità drammatica del sisma non venne valutata subito: soltanto a notte inoltrata si cominciò ad evidenziarne la gravità: 300.000 persone coinvolte, 280.000 sfollati, 8848 feriti, 2914 morti, 20.000 alloggi completamente distrutti. Il terremoto si inserì in un territorio non preparato a fare fronte all'emergenza e non in grado di riorganizzare i servizi territoriali. Fin da subito fu necessario concordare con il commissario straordinario On. Giuseppe Zamberletti l'istituto del gemellaggio.

## L'intervento della Regione Lombardia

La Regione Lombardia ha coordinato gli interventi sanitari in Irpinia fin dalle prime ore dopo il terremoto, organizzando un Centro sanitario per il soccorso delle popolazioni terremotate. L'intervento nella prima fase è stato quello di sostituire le funzioni di assistenza medica, chirurgica, igienica e veterinaria. Infatti, molti operatori avevano perso familiari, casa ed effetti perso-

nali. La situazione presentava gravi rischi per la salute a causa del clima e della situazione abitativa, rischio biologico per carenza di servizi igienici, dispersione incontrollata di rifiuti solidi, mancato controllo dell'acqua potabile e mancanza totale di personale addetto alla vigilanza igienico sanitaria. Perciò, in questa prima fase l'intervento ritenuto prioritario fu l'invio di monoblocchi ad uso servizi igienici, controllo dell'acqua potabile, interventi di disinfezione e derattizzazione, controllo delle condizioni igieniche dei campi e degli esercizi alimentari.

Gli interventi realizzati nella fase di post emergenza interessarono vari settori: igienico sanitario, assistenza tecnica, assistenza sanitaria: (pronto intervento, medicina di base, specialistica, consultori, ospedaliera, farmaceutica, veterinaria), assistenza sociale e formazione e aggiornamento del personale.

## Attività veterinarie

L'intervento veterinario è stato gestito dal Professore Marazza, responsabile del Servizio Veterinario regionale e dal Professore Adriano Mantovani, intervenuto su mandato del Professore. Luigi Bellani (Direttore Generale dei servizi Veterinari). Nella prima fase furono individuate le caratteristiche geografiche e produttive del territorio, valutato il grado di agibilità delle strutture agricole, zootecniche e degli impianti di trasformazione di prodotti di origine animale, furono identificate le priorità di intervento, e avviato il collegamento tra Regione, Prefetto, Ministero, Università, USL e altri enti coinvolti nel soccorso. Nella fase di emergenza sono state impegnate diverse equipe (33 veterinari e ausiliari) per garantire prestazioni di urgenza quali: distruzione di carcasse, approntamento di ricove-



① Irpinia

ri di emergenza, installazione di recinti mobili, attività ispettiva veterinaria, raccolta e distribuzione del latte, erogazione prestazioni zoo-sanitarie, controllo dei cani randagi.

Successivamente è stato valutato lo stato sanitario del bestiame, l'attuazione dei piani di profilassi della tbc, della brucellosi bovina, ovina e caprina, della profilassi vaccinale per afta epizootica e peste suina e di prevenzione antirabbica. Si è provveduto alla ripresa dell'attività produttiva, alla riattivazione delle strutture sanitarie pubbliche, degli impianti di lavorazione, deposito, vendita dei prodotti di origine animale, garantendone l'igiene generale e la vigilanza.

A febbraio 1981 è cominciata la fase di ritorno alla normalità che ha previsto una graduale riduzione delle unità operative e reintegrazione delle strutture sanitarie locali, la predisposizione di una proroga di ristrutturazione delle attività imprenditoriali, produttive, zootecniche, dei sistemi di macellazione e delle modalità di controllo igienico sanitario sugli alimenti di origine animale e la predisposizione di una proposta di programma di protezione civile relativa al settore veterinario in caso di calamità naturali. Complessivamente sono stati realizzati 1470 vaccinazioni contro l'afta epizootica, 920 prove tubercoliniche, 400 interventi di assistenza zoiatrica, prelievi di campioni per brucellosi, esami parassitologici, attività di vigilanza nei macelli, educazione sanitaria della popolazione per la prevenzione delle zoonosi (tbc, brucellosi, echinococcosi).

### Conclusioni

Ai tempi non esisteva la Protezione civile. C'era la legge 996/1970, ma ci vuole il terremoto coi suoi 3000 morti per scuotere le coscienze e ricordare al Governo che l'Italia è un paese a rischio, e nel 1981 finalmente viene approvato con il DPR 66 il regolamento di attuazione. Nel 1992 con la legge 225 viene istituito il Servizio Nazionale di Protezione Civile, di cui il SSN diventa parte integrante. Nel sistema complesso tutte le attività sono organizzate in maniera orizzontale e

multidisciplinare: i veterinari rientrano nella funzione 2 sanità. L'evento sismico non è prevedibile, però le problematiche che pone sono le stesse: stalle distrutte, animali morti, rottura della catena del freddo, animali randagi, campi di accoglienza, salute animale. Il ruolo della sanità pubblica è anche quello di tutelare l'economia locale rurale e impedire l'abbandono delle attività presenti sul territorio.

Il terremoto avvenne in una fase in cui la riforma sanitaria era ancora in stato embrionale. L'impostazione data ai soccorsi è stata fondamentale sia per l'impatto immediato sia per la pianificazione della ricostruzione con una riorganizzazione generale dei servizi di prevenzione territoriali (quelli che oggi afferiscono al DP). Figure come Fara, Pagano, Ottaviani tra i medici e Bellani, Marazza, Mantovani sono stati fondamentali nella promozione e nella realizzazione di una cultura della prevenzione, di una collaborazione intersettoriale e in generale di una visione moderna della sanità pubblica. Le esperienze del terremoto hanno rappresentato un primo esempio di approccio orizzontale e integrato per la soluzione dei problemi sanitari in caso di emergenza. Non a caso, subito dopo nasce la disastrologia in campo sanitario e anche a livello internazionale acquista spazio la disastrologia veterinaria. Tali attività si sono sviluppate nei programmi del Centro di collaborazione OMS / FAO per la sanità pubblica veterinaria, istituito presso l'Istituto Superiore di Sanità, diretto da Mantovani stesso, le cui attività sono state inaugurate nel 1984 con un Workshop internazionale "Veterinary public health in disaster situations".

Da allora è cominciata la produzione di materiale tecnico, di procedure operative, di iniziative formative sia a livello nazionale che internazionale. Mantovani ha valorizzato le esperienze che si erano sviluppate e ha riunito intorno a sé un gruppo di lavoro interdisciplinare che ha portato tra l'altro alla formulazione nel 1992 della circolare 11 del Ministero della Sanità "Piano organizzativo ed operativo per attività di emergenza dei Servizi veterinari", con cui si intendeva fornire le informazioni necessarie per la formazione del personale e per l'elaborazione di programmi di intervento veterinario. Nel 1998 Ministero Sanità e Protezione Civile hanno elaborato le "Linee guida per l'attività veterinaria nelle emergenze non epidemiche". Mantovani è stato forse il primo sostenitore di una Medicina Unica, e precursore dell'approccio One Health, che oggi guida tutti i programmi di prevenzione in ambito sanitario.

***Le esperienze del terremoto hanno rappresentato un primo esempio di approccio orizzontale e integrato per la soluzione dei problemi sanitari in caso di emergenza. Non a caso, subito dopo nasce la disastrologia in campo sanitario e anche a livello internazionale acquista spazio la disastrologia veterinaria.***



# IRPINIA 1980, URGENZE ED EMERGENZE SANITARIE ANCHE AI FINI DELLA PROTEZIONE CIVILE

⤴ Operazione Criuv

di **Edgardo Valerio**

Medico specialista in Igiene e Medicina Preventiva Già Direttore Dipartimento Prevenzione ASL Milano 1

Le urgenze e le emergenze sanitarie ai fini della protezione civile sono una priorità per l'intera Nazione. Il SSN (Sistema Sanitario Nazionale) se ne è interessato in modo insufficiente almeno fino all'attuale Pandemia. La Regione Lombardia ha tratto una rilevante esperienza dal terremoto dell'Irpinia del 1980, dove ha impegnato circa 900 operatori per un intero anno, sotto la direzione del Dr. Vittorio Carreri, responsabile del Servizio Igiene Pubblica della Regione. Ha garantito una presenza qualificata di operatori sanitari nei Comuni gemellati fino al 30/11/1981 in due centri d'intervento: Materdomini (Teora, Calabritto, Senerchia, Caposele, Campagna) con 23.287 abitanti e Valle del Serino (Solofra, Serino, Montoro Superiore, Montoro Inferiore, Forino, Aiello del Sabato, S. Michele di Serino, Contrada, S. Stefano del Sole, Cesinali, S. Lucia di Serino) con 46.098 abitanti.

Tanti sono stati gli interventi significativi: igienico Sanitario (vigilanza igienico-ambientale, acque potabili, alimenti e bevande, scuole e altre collettività (roulottopoli); assistenza tecnica (sistemi fognari, rifiuti, campi base, roulottopoli, farmacie, ospedali); assistenza sanitaria (pronto intervento, medicina di base, medicina specialistica, consultoriale, ospedaliera, farmaceutica e veterinaria); assistenza sociale e formazione del personale.

I circa 900 sanitari nel 1980 hanno acquisito una notevole esperienza per interventi in caso di calamità e

hanno intrecciato rapporti positivi sia con le autorità locali che con gli stessi operatori dei servizi delle zone interessate. Quindi un bilancio positivo in cui le cose ricevute in termini di professionalità e di esperienza complessiva bilanciano quello che il personale sanitario della Lombardia ha dato alle zone terremotate. Due protagonisti in Irpinia, il prof. Adriano Mantovani e il dottor Vittorio Carreri, furono inviati dal Governo nazionale, su richiesta dell'OMS, a un Seminario di esperti delle calamità a Rabat in Marocco nel mese di novembre 1981. Lì presentarono il progetto di intervento nelle zone terremotate dell'Irpinia tramite il gemellaggio tra le Regioni. In particolare, le prime Regioni a gemellarsi in occasione del terremoto dell'Irpinia furono la Lombardia, l'Emilia-Romagna e la Campania.

Con l'Irpinia nasce la Protezione civile che si avvale del SSN, specie dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL per molti anni. Gli anni '80 e '90 del secolo scorso, hanno visto alcune Regioni assai impegnate sulla previsione e prevenzione dei rischi e dei danni. In Lombardia, già a settembre 1981 viene pubblicato il documento "Linee del progetto regionale lombardo per l'emergenza e l'urgenza sanitaria". Nel giugno del 1981 dota l'Ospedale Policlinico di Milano di un'unità chirurgico-rianimatoria di pronto impiego, avio trasportata, per calamità naturali o catastrofi. L'equipe era formata da clinici, infermieri, igienisti, veterinari, tecnici, eccetera, in pronta reperibilità. Nel 1985 i Dipartimenti di Prevenzione, ben 15 su tutto il territorio della Lombardia e sette anni prima del decreto legislativo 502/1992, entrarono in azione nelle calamità naturali e non (alluvioni, frane, esondazioni, incidenti industriali, incidenti stradali, tossinfezioni alimentari, inquinamenti dell'acqua usata per il consumo umano, eccetera).

Dopo l'evento di Seveso del 1976, tremenda fu l'esondazione del fiume Adda in Valtellina. Decisiva anche in quella circostanza fu la collaborazione di tutte le USSL lombarde con il coordinamento dei competenti Servizi di prevenzione della Regione, compresa la rete dei PMIP e degli IZS.

In Lombardia, viene riordinata la normativa in materia di igiene e sanità pubblica, di tutela della salute nei luoghi di lavoro, dei servizi veterinari e l'organizzazione e il funzionamento dei Presidi Multizonali di Igiene e Prevenzione (Maggio,1981) e nel 1989 viene prodotta un'importante mappa delle "Attività industriali con rischio di incidente rilevante nella Regione Lombardia" e nel 2002 un'importante pubblicazione sul "Bioterrorismo".

Si è dunque lavorato bene e a lungo ma quanto successo nella Pandemia da Covid 19 dimostra come nel nostro Paese, il concetto di Preparedness è tornato ad essere lontano. Non eravamo pronti!

Infatti, il SSN era ormai sotto finanziato e sotto dotato in personale (Prevenzione e assistenza primaria, in modo diverso fra Regioni). Rilevante lo scarso coordinamento fra Governo e Regioni senza univoca strategia comunicativa; DP, MMG e Ospedali e RSA senza DPI; nessun addestramento per affrontare una pandemia, nessuna chiarezza, specie in Lombardia, su chi doveva fare e decidere (tra ATS e ASST ad esempio); sono mancate consolidate procedure con cui affrontare la pandemia.

Il personale, sanitario e non, ha affrontato con coraggio ed abnegazione la Pandemia senza la dovuta preparazione e per primo ha pagato un caro prezzo.

### **Quello che c'è ancora da fare**

Dalla Pandemia abbiamo capito che va ripreso e migliorato l'istituto del gemellaggio tra Regioni del Meridione e del Nord Italia e ripresi gli insegnamenti del passato. Va potenziata la Preparedness del SSN con la Protezione Civile, diffondendo la cultura della prevenzione e della pianificazione dell'emergenza aggiornando e mantenendo i Piani delle emergenze pandemici. I Piani Nazionali e Regionali della Prevenzione devono trattare le emergenze sanitarie di natura infettiva e non (ambientali, naturali e terroristici) e devono prevedere procedure e finanziamenti. Bisogna dunque stimolare con forza le Regioni e produrre delle Linee Guida in materia di urgenze e emergenze sanitarie anche ai fini della Protezione civile, da portare all'esame e all'approvazione della Conferenza unificata Stato-Regioni-Province Autonome di Trento e Bolzano, Enti Locali. Un SSN ridotto a funzionare in condizioni di stress organizzativo in condizioni normali non può avere la necessaria resilienza, quando interviene un'emergenza come quella appena avvenuta. Non si può escludere che a breve possa risuccedere qualcosa di simile. Quindi dobbiamo essere pronti!

## **Le iniziative prese nel Comprensorio di Materdomini:**

1. Ospedale da campo di Teora dal 25/11/80 al 10/02/81
2. Acquisto e installazione di 10 monoblocchi di servizi igienici per le roulottepoli
3. Impianto e gestione delle farmacie per i primi tre mesi compreso l'avvio delle farmacie di Teora e Calabritto
4. Organizzazione di Consulteri familiari
5. Progetto per costruzione di un poliambulatorio, con centro sociosanitario, e sezione staccata LPIP a Materdomini
6. Potenziamento dei servizi di medicina preventiva in età evolutiva, con le attività di igiene mentale.
7. Riordino delle discariche a Teora e Calabritto
8. Sistemazione dei cimiteri di Teora e Calabritto (parziale).

## **Le iniziative prese nel Comprensorio della Valle Serino:**

1. Acquisto e sistemazione di n. 28 monoblocchi per servizi igienici per le roulottepoli
2. Progetto di ristrutturazione dell'Ospedale di Solofra
3. Istituzione e organizzazione dei Centri sociosanitari per anziani nei Comuni di: Solofra, Serino, Montoro Superiore
4. Organizzazione di un servizio di Medicina del Lavoro e di Igiene Industriale per l'U.S.S.L. n. 3 della Regione Campania, con particolare riferimento alle 130 industrie conciarie di Solofra con circa 3.000 addetti
5. Potenziamento degli Uffici di Igiene comunali e consortili, con particolare riferimento alla vigilanza igienico-sanitaria (ambiente, alimenti, acqua)
6. Organizzazione di nuclei di operatori addestrati per il servizio di disinfezione e disinfestazione
7. Riordino della rete fognaria e sistemazione dell'impianto di depurazione di Solofra.



# COMUNITÀ RESILIENTI: IL PROGETTO TERRITORI APERTI

↑ L'Aquila

di **Stefano Greco**

Università degli Studi dell'Aquila, GdL  
Prevenzione e gestione delle emergenze"  
della Società Italiana di Igiene (S.It.I.)

Tra il dicembre 2008 e i primi mesi del 2009, la città di L'Aquila e l'intera area della conca aquilana fu interessata da uno sciame sismico, con eventi di entità da lieve a moderata.

Tali eventi rappresentarono il preludio alla scossa distruttiva, che colpì la città alle ore 3:32 del 6 aprile con epicentro a circa 10 Km a sud-ovest di L'Aquila e con magnitudo di 5,8 della scala Richter.

Il tragico bilancio di tale catastrofe fu di 309 vittime, 1800 feriti, 70.000 sfollati, 124 comuni coinvolti, 1,9 milioni di tonnellate di macerie e oltre 10 miliardi di euro di danni stimati.

A distanza di 10 anni, da un'idea condivisa tra Comune dell'Aquila e Università degli Studi dell'Aquila, e con l'aiuto di un finanziamento del *Fondo Territori, Lavoro e Conoscenza* costituito da una sottoscrizione tra i lavoratori iscritti a CGIL, CISL e UIL, nasce il progetto Territori Aperti.

Territori Aperti rappresenta un centro interdisciplinare di documentazione, formazione e ricerca, che affronta tematiche relative alla salute, alla pianificazione urbana, alle dinamiche economiche e agli aspetti psicosociali delle comunità colpite da eventi catastrofici.

L'obiettivo principale del centro è quello di promuovere la creazione di una rete internazionale di competenze di diversa natura sugli aspetti di *Mitigazione, Preparedness, Risposta e Recupero* nelle emergenze.

La sua attività si struttura in tre aree ben caratterizzate:

- **Sistema Informativo:** sistema organico di raccolta e condivisione del materiale informativo
- **Formazione e Comunicazione:** attività di formazione e materiale didattico sul tema del management tecnico-amministrativo
- **Ricerca:** attività di ricerca su diversi aspetti delle calamità naturali e comunità resilienti

## **Sistema Informativo**

Attraverso il proprio sistema informativo, Territori Aperti mette a disposizione dei cittadini, delle imprese, delle organizzazioni sociali e delle istituzioni, il patrimonio di dati e informazioni sui disastri naturali e sui processi di ricostruzione, raccogliendo e ottimizzando le esperienze maturate dai territori colpiti dal sisma del 2009.

Tale mole di dati viene gestita applicando le tecnologie più avanzate di analisi e uso sociale dei dati, anche in collaborazione con altri enti di ricerca nazionali ed internazionali attraverso la sinergia con il progetto Europeo *SoBigData* permettendo l'attivazione di comunità di utenti.

Questo sistema raccoglie e gestisce un volume di materiale informativo (dati, informazioni qualitative e documenti) estremamente esteso in termine di volume, velocità e varietà; si tratta quindi di big data che richiedono tecnologie e metodi di analisi specifici per la loro estrazione e utilizzo.

Il sistema informativo di Territori Aperti integra, inoltre, fonti dati già esistenti, come il sistema del comune di L'Aquila o il Geoportale della Regione Abruzzo, mettendoli in condivisione sociale con gli uffici speciali per la ricostruzione e *ActionAid* attraverso il sistema *OpenDataRicostruzione*, realizzato in collaborazione

**TERRITORI APERTI**

**LA FORMAZIONE IN TEMA DI RICOSTRUZIONE POST-DISASTRO NATURALE**

**Master di I livello in management tecnico-amministrativo post-catastrofe negli enti locali**

**SABATO 10 APRILE 2021 ORE 15:00**

Per seguire in diretta streaming: <https://www.univaq.it/live>

**CERIMONIA DI PROCLAMAZIONE STUDENTI MASTER A.A. 2019/2020**

**15:00 SALUTI ISTITUZIONALI**  
 Edoardo Alessi, Rettore Università dell'Aquila  
 Pierluigi Biondi, Sindaco Città dell'Aquila  
 Angelo Luongo, Direttore DICAEA  
 Davide Martina, Fondo Territori Lavoro e Conoscenza

**15:15 CERIMONIA PROCLAMAZIONE MASTER**  
 Donato Di Ludovico, Presidente Prima Commissione  
 Antiniscia Di Marco, Presidente Seconda Commissione

**15:45 LA FORMAZIONE IN TEMA DI RICOSTRUZIONE POST-DISASTRO NATURALE: OPINIONI A CONFRONTO**  
 Intervengono:  
 Pierluigi Biondi, Sindaco Città dell'Aquila  
 Andrea Cuccello, Segretario Confederale CISL  
 Raffaele Fico, Titolare USRC  
 Gianna Fracassi, Vicesegretaria Generale CGIL  
 Paola Invernardi, Professoressa Università Dell'Aquila  
 Giovanni Legnini, Commissario Straordinario Ricostruzione Sisma 2016  
 Salvatore Provenzano, Titolare USRA  
 Ivana Veronese, Segretaria Confederale UIL  
 Studenti Master, a.a. 2019/2020

**Moderata**  
 Lelio Iapadre, Coordinatore Territori Aperti

**17:00 SALUTI FINALI**  
 Fondo Territori Lavoro e Conoscenza - CGIL, CISL, UIL

territoriaperti.univaq.it

① Operazione Criuv

con il Gran Sasso Science Institute (GSSI) di L'Aquila. Da tale struttura è evidente che l'opera di Territori Aperti è guidata dal principio dell'Open Science, promuovendo la diffusione dei dati raccolti e dei risultati delle ricerche scientifiche in modo che siano accessibili a ogni livello di studio, dai semplici cittadini o scienziati amatoriali fino ai professionisti del settore.

Questo strumento permette di stimolare la crescita di una comunità che, attraverso l'utilizzo della piattaforma e la sua integrazione, aumenti costantemente le proprie conoscenze e partecipi in maniera più efficace alle scelte politiche riguardo i propri territori.

### Formazione

Gli obiettivi che Territori Aperti si prefigge attraverso la sua area formazione sono: formare personale di enti locali per la buona gestione dell'emergenza e dei processi di ricostruzione e gestione dei territori; diffondere competenze e conoscenze che, nel corso degli anni e delle esperienze vissute, si sono create nella città di L'Aquila e nelle altre aree colpite da recenti eventi sismici; innalzare il livello di resilienza dei territori.

Sul portale ufficiale di Territori Aperti (<https://territoriaperti.univaq.it/>) è disponibile materiale didattico liberamente accessibile come webinar tenuti da esperti di Territori Aperti, tutorial sull'uso dei servizi offerti dal sistema informativo e seminari divulgativi sulle varie tematiche di interesse del centro.

Particolare riguardo ricopre il Master Universitario di I livello, arrivato alla sua terza edizione e della durata di un anno, dedicato a professionisti, dipendenti e amministratori delle Pubbliche amministrazioni, degli

enti locali e degli Uffici speciali interessati a seguire un percorso formativo sulla gestione delle attività tecniche ed amministrative negli enti locali per la prevenzione delle calamità naturali, la gestione dell'emergenza e la ricostruzione post-catastrofe.

Il corso permetterà di acquisire capacità di progettazione e analisi di quadri conoscitivi di base per la pianificazione e la programmazione pre e post catastrofe, di gestione delle procedure per l'emergenza e per la ricostruzione degli edifici, dell'assetto urbanistico e del contesto socioeconomico e rappresenta un ambiente sperimentale per la formazione di nuove figure professionali da impiegare a supporto degli enti pubblici.

### Ricerca

Tra le sue attività Territori Aperti svolge un importante ruolo quale centro di ricerca di riferimento sulle tematiche di *Mitigazione, Preparedness, Risposta e Recupero* delle comunità resilienti nelle emergenze.

Forte della sua natura interdisciplinare, annovera tra le sue componenti esperti provenienti da diversi campi quali Sanità Pubblica, Urbanistica, Informatica, Economia e Psicologia oltre a professionisti e operatori di Protezione Civile coinvolti direttamente in scenari di emergenza.

Anche grazie all'esperienza diretta nelle diverse fasi della gestione di un evento catastrofico, Territori Aperti inoltre sta predisponendo la creazione di un *Toolkit Disaster Preparedness*, una raccolta di raccomandazioni, procedure, strumenti di supporto e buone pratiche di progettazione, dalle fasi di emergenza a quelle di ricostruzione e prevenzione.

Il Toolkit rappresenta uno strumento in grado di mappare ogni aspetto critico nella gestione di un disastro, selezionando una serie di buone e cattive pratiche al fine di poter gestire al meglio in futuro eventuali situazioni analoghe, migliorare la risposta, ridurre le criticità ed evitare errori già percorsi.

Tra i vari partner del centro si trovano collaborazioni particolari con l'Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila (USRA), istituito con D.L. n.83 del 22 giugno 2012 convertito in Legge n.134 il 7 agosto 2012 allo scopo di assicurare il ripristino delle funzioni, dei servizi pubblici e lo sviluppo economico sociale dei territori colpiti dal sisma del 2009, e l'Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo" del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISTI), il più grande istituto di Informatica del CNR.

La mission del centro è quella di promuovere la creazione di un network tra comunità, al fine di favorire la circolazione di dati e competenze, la gestione del territorio, la sicurezza, l'economia e la conoscenza del territorio e delle sue competenze in generale, accrescendone la capacità di resilienza.

La denominazione di Territori Aperti intende, quindi, sottolineare l'idea che le sue attività siano basate sulla collaborazione con altri sistemi territoriali esposti ai rischi delle calamità naturali, in uno spirito di condivisione sociale dei dati, dei metodi analitici e delle competenze generate dal progetto, secondo l'approccio della Open Science e della partecipazione informata dei cittadini alle scelte politiche.



# L'AQUILA, 06 APRILE 2009. L'INTERVENTO DEL SERVIZIO VETERINARIO DI IGIENE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

Ⓜ Operazione Criuv

di **Francesca De Paulis**  
Asl L'Aquila

La zona colpita dal sisma del 6 aprile 2009 ricade quasi per intero nel territorio della Azienda Unità Sanitaria 04 – L'Aquila, costituita da 37 Comuni montani. Il raggio della AUSL è di circa 50 km e si estende da nord a sud dal comune di Campotosto fino al comune di Capestrano. Tutto il territorio è caratterizzato dalla presenza di vaste aree di pascolo, utilizzate da maggio a ottobre dagli allevatori residenti e da transumanti di altre province. L'allevamento di bovini e ovini riveste una notevole importanza socio-economico-culturale per alcune frazioni del Comune dell'Aquila colpite dal terremoto. Le attività produttive locali sono prevalentemente di tipo artigianale, ma non mancano stabilimenti con riconoscimento comunitario il cui mercato si estende a livello nazionale. I Servizi Veterinari della A.S.L.04 di L'Aquila sono intervenuti già a poche ore dell'evento catastrofico con azioni di emergenza richieste dalla Protezione Civile, quale reperimento e allestimento struttura con celle frigorifere che potessero consentire la gestione sanitaria e medico legale delle salme in attesa di identificazione, reperimento di mezzo frigorifero per lo stesso scopo, censimento delle strutture agibili da utilizzare per le macellazioni d'urgenza e l'eventuale ricovero di derrate alimentari provenienti da impianti danneggiati, macellazione degli agnelli già presenti nelle stalle di sosta e dirottamento delle partite in arrivo presso altre Asl di regioni limitrofe, contatti con i sindaci delle zone montane per la vendita degli agnelli presenti nelle zone colpite dal sisma, verifica dei canali

di approvvigionamento degli alimenti nella fase di allestimento delle prime tendopoli, collaborazione con altri settori attivi per la verifica dell'approvvigionamento idrico. Il coordinamento della programmazione degli interventi e delle attività, ora razionalizzato ed informatizzato oltre che supportato da ulteriori risorse umane, è stato organizzato in fase iniziale dai direttori dei Servizi Veterinari della A.S.L. 04 di L'Aquila, il 90% dei veterinari si è reso immediatamente e attivamente disponibile. Le sedi dei Servizi Veterinari sono risultate subito inagibili, pertanto ci si è mossi sul territorio, facendo capo alla sede del DICOMAC, successivamente con l'ausilio dei Vigili del Fuoco si è proceduto al recupero di alcuni computer e documenti e materiale indispensabile (bolli sanitari e modulistica di base), mentre la sede dei Servizi Veterinari è stata classificata tra gli edifici da abbattere. Al quarto giorno presso il DICOMAC della Scuola Ispettori della Guardia di Finanza dopo l'affidamento all'IZS dell'Abruzzo e del Molise del coordinamento delle azioni di natura veterinaria relative all'emergenza terremoto in Abruzzo, è stata data collaborazione in termini di risorse umane e gestionali per la realizzazione di un servizio strutturato in tre aree funzionali: Sicurezza alimentare, Sanità e benessere degli animali da reddito, Sanità e benessere degli animali da compagnia. Si è quindi provveduto alla verifica delle condizioni strutturali degli impianti di produzione primaria, sospendendo momentaneamente tutte le attività sia di lavorazione che trasformazione degli alimenti di o.a. (stabilimenti di macellazione, stabilimenti di trasformazione carni e latte). Per quanto riguarda lo smaltimento di latte fresco alimentare, si è provveduto a concordare la lavorazione dello stesso presso stabilimenti fuori Regione per la non funzionalità della

Centrale del latte. A supporto dei servizi veterinari, alle loro risorse tecniche e conoscitive delle realtà locali, è stata affiancata assistenza informatica e di personale veterinario di altre Asl della regione Abruzzo.

Tra le azioni compiute, è stato attivato un Help Desk per effettuare segnalazioni relative all'esigenza di interventi di natura veterinaria nella zona colpita dal sisma, anche se personale dei servizi Veterinari è stato raggiunto dall'utenza attraverso i recapiti telefonici aziendali e privati per le richieste di risoluzione di problematiche immediate. Sono stati effettuati i primi sopralluoghi presso le tendopoli appena installate per verificare le condizioni igienico-sanitarie e gestionali e degli approvvigionamenti alimentari, dei quali sono state verificate la provenienza ed il magazzinaggio. La programmazione della verifica di tutti i campi, ha consentito di acquisire i primi dati e monitorare la situazione in tutti i campi (n.170 campi). Tutte le richieste nelle prime giornate sono state per la maggior parte evase dai veterinari della ASL dell'Aquila, in particolare per il lavoro nelle cucine dei campi tenda c'è stata collaborazione dei veterinari di altre ASL della Regione Abruzzo, d dell'IZS A&M e del personale tecnico del NAS. I principali interventi possono essere sintetizzati nelle seguenti attività: ripristino attività presso gli stabilimenti riconosciuti con verifica della potabilità dell'acqua e ripresa delle normali attività negli impianti dichiarati agibili (90%); verifica a mezzo check list di tutti i campi tenda; verifica depositi derrate alimentari; verifica campi con maggiori problemi già evidenziati nei primi giorni; sopralluoghi a seguito di segnalazioni da parte dei COM per la verifica della idoneità delle derrate alimentari; sopralluoghi effettuati presso i campi dove venivano segnalate carenze igienico sanitarie; sopralluoghi presso stabilimenti di produzione e esercizi commerciali contenenti alimenti di origine animale che avevano subito l'interruzione del freddo. E ancora: organizzazione per lo smaltimento dei sottoprodotti attraverso contatti con il corpo dei VVF, e con la municipalità interessata; sopralluogo presso la centrale del latte e gli altri stabilimenti di trasformazione per la risoluzione di problematiche varie; contatti con l'assessorato all'agricoltura per l'allocazione di alimenti di produzione locale; gestione delle macellazioni fuori Asl per gli animali da macellare d'urgenza; gestione delle macellazioni di agnelli presso impianti ripristinati; recupero dati identificativi animali destinati alla macellazione attraverso la consultazione della BDN e gestione di insorgenza casi di gastroenterite presso tendopoli con relativa indagine epidemiologica.

### Ricerca

In seguito all'evento sismico del 6 aprile, che ha interessato quasi esclusivamente il territorio della Provincia de L'Aquila, sono stati allestiti in vari comuni della Provincia campi tenda per accogliere parte della popolazione che ha avuto le proprie abitazioni danneggiate. I campi tenda sono stati censiti dalla protezione civile e visitati da gruppi di esperti dell'IZSA&M, del Servizio Veterinario IAOA della ASL de L'Aquila e dei Carabinieri per la Tutela della Salute (NAS), al fine di accertarne le effettive condizioni strutturali, funzionali

ed igienico sanitarie. Per la raccolta standardizzata dei dati è stata preparata una scheda finalizzata ad ottenere le informazioni ritenute fondamentali ai fini di una prima valutazione delle condizioni igienico-sanitarie nei campi, con particolare attenzione alla preparazione e somministrazione dei pasti. I dati raccolti, che hanno alimentato un sistema informativo appositamente progettato, hanno riguardato aspetti di carattere generale quali localizzazione del campo, individuazione delle responsabilità, numero di ospiti presenti e loro categorizzazione (età, livello di autonomia, ecc.), approvvigionamento idrico, elettrico e di gas, presenza di sistemi di depurazione, gestione dei rifiuti, disponibilità di servizi igienici ed aspetti specifici quali presenza di cucine in loco, numero di pasti giornalmente serviti e loro gestione dal punto di vista igienico-sanitario, ponendo particolare attenzione alle criticità proprie delle cucine da campo. A 10 giorni dal sisma risultavano già presenti 163 campi tenda con 39.530 ospiti. Dall'esame dei dati inseriti nel sistema informativo, risulta che in 74 campi la preparazione dei pasti era effettuata in loco, per un totale di 24.340 ospiti ed una potenzialità di circa 64.000 pasti. In situazioni di emergenza con concentrazioni elevate di persone in spazi ristretti, il rischio di episodi di tossinfezione alimentare aumenta in ragione delle difficoltà che si possono incontrare nel garantire le normali condizioni di sicurezza alimentare nelle strutture temporanee adibite alla preparazione dei pasti. Tali difficoltà sono ulteriormente incrementate dal continuo avvicendamento del personale addetto alla preparazione e somministrazione dei pasti. A scopo preventivo, sono pertanto state elaborate specifiche "Linee guida per le corrette prassi igieniche nelle mense dei campi tenda", distribuite presso tutte le cucine coinvolte. Inoltre, sono stati predisposti dei cartelli indicativi, contenenti indicazioni mirate per il corretto comportamento igienico sanitario, rivolti sia al personale addetto alla preparazione e somministrazione degli alimenti, sia agli ospiti delle tendopoli. Dopo tale fase si è proceduto alla sorveglianza programmata delle aree di produzione e somministrazione degli alimenti nei campi tenda attraverso la verifica dell'applicazione delle "Linee guida per le corrette prassi igieniche nelle mense dei campi tenda", discutendo in loco delle criticità riscontrate con il personale interessato. Sono state effettuate indagini epidemiologiche nei campi dove si erano verificati casi di diarrea. Sono stati identificati, nel contesto del Servizio Veterinario di igiene degli alimenti di origine animale e loro derivati della A.s.l. 04 di L'Aquila, quattro dirigenti veterinari, ai quali è stata affidato il compito di fare da referenti per i COM presenti nell'area di competenza, coordinare gli interventi sul territorio degli operatori dell'IZS A&M, dei Dirigenti veterinari di altre asl della regione Abruzzo e dei tecnici del NAS. Al 15 maggio risultavano effettuate 224 verifiche, a mezzo check list, presso i campi tenda, circa 100 interventi per la verifica della idoneità al consumo umano presso attività produttive e commerciali di varia natura con una destinazione alla distruzione di circa 90 tonnellate di alimenti di origine animale, in cattivo stato di conservazione per interruzione della catena del freddo.



# TERREMOTO PUGLIA E MOLISE, L'ANELLO DEBOLE NELLA CARENZA DELLE STRUTTURE

di **Pasquale Bloise**  
Asl Foggia

Già dalle prime ore dall'evento sismico, i Servizi Veterinari hanno prontamente attivato un'unità di crisi presso il macello pubblico di Casalnuovo Monterotaro, provvedendo così ad un immediato monitoraggio delle attività zootecniche e sulle strutture produttive del territorio dei comuni colpiti dal sisma, coinvolgendo tutto il personale dell'ASL FG/3 afferente ai Servizi Veterinari. La presenza capillare e la specifica conoscenza del territorio nonché la innata capacità della categoria ad affrontare situazioni di emergenza, ha consentito in tempi brevi di pianificare gli interventi atti a garantire buoni livelli di sanità pubblica. L'evento sismico, per sua natura, non è prevedibile ma sono in parte prevedibili gli effetti che determina sulle popolazioni. È fondamentale, per una corretta gestione di una situazione di emergenza, essere pronti ad affrontarla in qualunque momento essa si presenti. Il frequente ripetersi in Italia di eventi sismici deve insegnarci a convivere con i terremoti, come già avviene in altri Paesi. Per far ciò l'unica strada percorribile è quella della cultura della prevenzione. A seguito dell'evento sismico, a fronte di una efficiente organizzazione veterinaria, le carenze di tipo strutturale (assenza di canili sanitari e rifugi nell'intero Sub Appennino Dauno, assenza di stabilimenti di smaltimento di rifiuti di origine animale in ambito provinciale, strutture zootecniche datate) sono risultate essere l'anello debole del sistema. Tutto ciò ha determinato uno sforzo aggiuntivo di raccordo con le Amministrazioni locali al fine di risolvere le problematiche contingenti. A tal proposito è stata rappresentata agli organi competenti ed in particolare al Commissario Delegato all'emergenza, la necessità di intervenire con provvedimenti mirati, con fondi destinati alla ricostruzione delle stalle, al fine di continuare a garantire la sanità e il benessere animale nonché il già precario equilibrio del sistema economico agro zootecnico locale. La peculiarità del rapporto umano, che il Medico Veterinario instaura nel suo lavoro quotidiano in situazioni di normalità, in situazioni di emergenza diventa una formidabile possibilità di sostegno e di conforto per gli allevatori e le loro famiglie, che vedono nella figura

del Veterinario, lo Stato che si prende cura di loro, che li aiuta a risolvere i loro problemi, si fa portavoce delle loro istanze. Il concorso in Emergenza della Regione Puglia in occasione del sisma del 31 ottobre 2002, si è integrato sinergicamente nella complessa macchina organizzativa posta in essere dal Dipartimento della Protezione Civile – Presidenza del Consiglio dei Ministri. La costituzione del C.O.M. (Centro Operativo Misto) di Casalnuovo Monterotaro (Foggia) è stata occasione di sperimentazione del "Sistema di Protezione Civile". Particolare rilevanza assume l'assistenza dei Servizi Veterinari alle attività zootecniche, fulcro dell'economia del Sub Appennino Dauno, che ha consentito la sopravvivenza negli anni di un modello integrato basato sulla produzione e conservazione di prodotti locali, di cui il disagio dell'evento sismico potrebbe comprometterne la sopravvivenza. In tale contesto il contributo del Dipartimento della Protezione Civile, dei Servizi Veterinari locali e dei Sindaci dei Comuni colpiti dal sisma ha trovato forme di proficua collaborazione con la stessa Regione. Il lavoro fatto testimonia non solo l'efficienza degli interventi effettuati, codificando procedure operative per fronteggiare emergenze, ma soprattutto le motivazioni che li hanno determinati. Gli interventi sopra riportati e il coordinamento degli stessi ha trovato completamento procedurale nella stessa OPCM del 29 novembre 2002 "Primi interventi urgenti diretti a fronteggiare i danni conseguenti ai gravi eventi sismici verificatisi nel territorio delle province di Campobasso e di Foggia ed altre misure di protezione civile." Che per la prima volta ed in maniera inequivocabile ha orientato finanziamenti mirati al risarcimento dei danni nel settore agro – zootecnico (art.2, comma 6 – art.3, comma1, lett.a).

***La peculiarità del rapporto umano, che il Medico Veterinario instaura nel suo lavoro quotidiano in situazioni di normalità, in situazioni di emergenza diventa una formidabile possibilità di sostegno e di conforto per gli allevatori e le loro famiglie, che vedono nella figura del Veterinario, lo Stato che si prende cura di loro, che li aiuta a risolvere i loro problemi, si fa portavoce delle loro istanze.***

Il terremoto del Molise del 2002 è stato un sisma verificatosi tra il 31 ottobre e il 2 novembre 2002, con epicentro situato in provincia di Campobasso tra i comuni di San Giuliano di Puglia, Colletorto, Santa Croce di Magliano, Bonefro, Castellino del Biferno e Provvidenti. La scossa più violenta, alle 11.32 del 31 ottobre, ha avuto una magnitudo di 6,0 gradi della magnitudo momento, con effetti corrispondenti all'VIII-IX grado

della scala Mercalli. Durante il terremoto crollò una scuola a San Giuliano di Puglia: morirono 27 bambini e una maestra. Altre due persone morirono in circostanze diverse in occasione del terremoto. Circa 100 furono i feriti e 3.000 gli sfollati in provincia di Campobasso. Nella provincia di Foggia ci furono numerosi sfollati e una decina di comuni riportarono danni di rilievo a edifici storici e abitazioni.

# L'ESPERIENZA DEL SISMA NELL'ISOLA DI ISCHIA – AGOSTO 2017

di **Marina Giglio**

*dirigente medico veterinario Asl Napoli 2 Nord*

L'esperienza di intervento del Dipartimento di prevenzione dell'ASL NA 2 Nord in occasione del terremoto di Casamicciola Terme (NA) – località Maio, nell'isola di Ischia nel 2017, è stata focalizzata, più che sulla gravità delle ricadute, sulle attività dei Servizi veterinari e sulla sproporzione tra le risorse disponibili e l'entità dell'emergenza. Infatti, nel caso specifico, si è trattato di un terremoto di magnitudo Md 4.0, avvenuto il 21 agosto del 2017 alle ore 20:57, con ipocentro a 1.73 km di profondità; la durata avvertita è stata inferiore ai cinque secondi, ma il sisma è stato registrato dai Comuni di Casamicciola e Forio fino ai paesi flegrei della terraferma. L'entità non imponente del fenomeno ha impattato però con il periodo di massima concentrazione turistica sull'isola e con una ridotta presenza delle figure coinvolte nell'unità di crisi pur già predisposta nell'ASL. Il processo di pianificazione per le emergenze in ASL NA 2 Nord ed in Regione Campania, pur se già ben avviato, con la costituzione delle Unità di crisi regionale e locali e l'emanazione di un primo manuale dell'Emergenza redatto dalla Regione Campania (DDRC n°393 del 30/12/2016), era di fatto ancora non testato e, soprattutto, ancora non divulgato e introitato sia dai vertici aziendali che dai dirigenti veterinari in servizio sull'isola. Ciò nonostante, come spesso avviene, il buonsenso e la capacità di colmare carenze informative e formative in breve tempo hanno consentito, anche in virtù di una situazione non particolarmente impegnativa, di affrontare le poche necessità di intervento in maniera adeguata: Il sostituto del Direttore del Dipartimento di prevenzione, postosi il problema del "COSA FARE?", contattò il sostituto Direttore UOC Igiene pubblica e SIAN, nonché i dirigenti veterinari di Sanità animale e di IAOA in servizio; informato tempestivamente dal Referente aziendale disastrologia di Sanità animale dell'esistenza della Delibera aziendale, attivò l'Unità di crisi locale, dandone notizia alla Prefettura di Napoli ed alla Regione Campania e, per le vie brevi, alla Direzione sanitaria dell'ASL, rappresentando la disponibilità degli Operatori del Dipartimento di Prevenzione ad affrontare qualsiasi necessità si fosse eventualmente presentata; il referente di Sanità animale per le emergenze non epidemiche, contattati telefonicamente i veterinari IAOA e i medici UOPC presenti sull'isola e avendo acquisito informazioni sulla presenza, in particolare, di alberghi danneggiati dal sisma, inviò a tutti i colleghi interessati il Manuale Emergenze redatto dalla Regione Campania con i relativi allegati. I veterinari e il medico UOPC dell'isola di Ischia contattarono il tavolo operativo del C.O. della Protezione civile informando e dando la propria disponibilità a collaborare, sebbene ad accesso alla zona rossa ancora interdetto, e riuscirono ad avviare le ispezioni nelle strutture di ristorazione accessibili nella parte periferi-

ca della zona rossa, con utilizzo delle schede allegate al M.R. solo in data 30 agosto. L'analisi di quanto avvenuto in quell'occasione ha consentito di valutare una serie di criticità:

- Insufficiente conoscenza del ruolo del Dipartimento di prevenzione da parte delle istituzioni (Prefettura – Comuni)
- Scarsa conoscenza dell'esistenza e ruolo Unità di crisi all'interno dell'azienda
- Difficoltà di individuazione dei sostituti componenti dell'Unità di crisi
- Carezza di formazione degli operatori sulle emergenze non epidemiche
- Flussi informativi non ben definiti
- Problematica degli alimenti ceduti senza controllo/ SOA
- Problematica dei cani degli sfollati e ruolo degli animalisti
- Comunicazione allarmista su problematiche degli animali d'affezione.

Da questi punti sono scaturiti utili spunti di miglioramento. Ad oggi, anche grazie alla forte spinta impressa al coinvolgimento dei dipartimenti di prevenzione nelle emergenze, epidemiche e non, dal Piano Nazionale della prevenzione 2014-2018, è senz'altro migliorata la gestione delle emergenze veterinarie, epidemiche e non, e delle emergenze in sicurezza alimentare. Tutti gli obiettivi individuati dall'Azione H4 e nello specifico 1) individuazione dell'Unità Aziendale per la pianificazione e il coordinamento delle Emergenze (ultima composizione definita in Delibera D.G. n° 1250 del 13/10/2020), 2) redazione di un manuale operativo aziendale integrato per le emergenze veterinarie epidemiche e non, e per le emergenze relative alla sicurezza alimentare (POS/08 rev. 0 del 05/08/19 - Delibera D.G. n° 98 del 11/09/19), 3) percorso formativo ECM indirizzato agli operatori aziendali (due edizioni per emergenze epidemiche e due edizioni per emergenze non epidemiche nel novembre 2018), 4) partecipazione attiva alle esercitazioni su base regionale (esercitazione Campi Flegrei - ottobre 2019), sono stati raggiunti nell'ASL NA 2 Nord. Questo è accaduto anche a livello regionale, la normativa di riferimento si è evoluta notevolmente, con varie revisioni sia della composizione delle Unità di crisi regionale e locali, fino all'ultima modifica apportata dal Decreto dirigenziale della UOD PSPV Regione Campania n° 296 del 14/09/2020, sia del Manuale operativo regionale per la gestione delle emergenze, con l'ultima stesura approvata con Decreto dirigenziale della UOD PSPV Regione Campania n° 422 del 24/11/2020. L'occasione di testimoniare ancora una volta, con la pur piccola esperienza sviluppata nel corso del sisma del 2017 nell'isola di Ischia, il ruolo del Dipartimento di prevenzione nelle emergenze non epidemiche, offerta dall'organizzazione della giornata sulle esperienze della Sanità pubblica nei terremoti a 41 anni di distanza dal terremoto dell'Irpinia da parte del Centro di riferimento CERVENE, ha nuovamente rappresentato uno stimolo all'analisi costante delle problematiche e criticità che possono emergere.



# TERREMOTO EMILIA-LOMBARDIA, BREVE DIARIO DI UN TERREMOTO

Ⓜ Deposito stagionatura formaggi

di **Luigi Gaidella**  
*ATS della Val Padana*

Il 20 e 29 Maggio 2012, il terremoto più disastroso degli ultimi 500 anni ha colpito la bassa pianura padana nell'area delle provincie di Mantova, Rovigo, Modena, Ferrara, Reggio Emilia. In seguito, sono seguite altre scosse di assestamento di varia magnitudo con intensità fino a 5,1 della scala Richter. Molti operatori del Distretto Veterinario di Quistello dell'ASL di Mantova hanno avuto le abitazioni lesionate ed hanno "vissuto" con le famiglie fuori dalle proprie abitazioni per settimane. Alcuni hanno visto crollare abitazioni ed hanno assistito a quell'incredibile fenomeno della sabbia che esce dalle crepe del terreno. A tutto ciò si è aggiunta l'inagibilità della sede di lavoro. I due eventi sismici principali hanno causato un totale di 27 vittime (22 nei crolli, tre per infarto o malore e due per le ferite riportate), in maggioranza dipendenti di aziende distrutte.

## 29 maggio 2012 ore 9,00 circa

Uscire subito dall'ufficio o dall'allevamento o dall'impianto è istintivo: è utile comunque ricordare che se questo non è possibile, si può avere protezione nel vano della porta, sotto l'architrave di un muro portante, anche se pezzi di intonaco che cadono addosso e il rumore dei faldoni che precipitano dai ripiani consiglierebbero il contrario. I circa 20 secondi della scossa e del boato che la precede, sono da crisi cardiaca e particolare attenzione va posta nel caso di colleghi anziani, soprattutto quando vi sono rampe di scale da scendere per uscire all'esterno.

## Comunicazioni

La prima cosa che si pensa appena usciti all'esterno è quello di usare i cellulari, salvo scoprire che sono stati lasciati in ufficio. Anche se qualcuno riesce a recuperare i telefonini, nella scossa delle 9,00 del 29 maggio, per circa 3 ore, i cellulari non funzionavano probabilmente per il sovraccarico della rete. Un unico operatore telefonico consentiva l'invio di SMS, "arrivati" però con circa 10 ore di ritardo.



Ⓜ Terremoto Emilia-Lombardia

## Dopo la scossa

Cessate le vibrazioni e superato il panico, è necessario fare il punto della situazione e informare i vari organi della situazione, sapendo che tutti gli strumenti di comunicazione (telefoni, computer e in parte cellulari) non sono utilizzabili, perché rimasti nella sede lesionata. Arrivano i primi soccorsi dopo circa un'ora dall'evento e in prima battuta Quistello

e Moglia risultano i comuni della provincia più colpiti. Il personale veterinario si mette a disposizione del Sindaco per eventuali necessità. Anche in carenza di comunicazioni, la Protezione Civile attraverso i Sindaci si attiva e si ha un valido interlocutore. Il cortile o il giardino prospiciente la sede di lavoro inagibile, diviene il nuovo ufficio e si ha la "possibilità" di assistere al crollo in diretta di un'abitazione, con le scosse di assestamento delle 13.00 con un rumore simile a quello di un camion che scarica ghiaia.

### **Il personale**

Dopo la scossa il primo pensiero va ai propri familiari e alle proprie abitazioni. Verificata con difficoltà la situazione personale, è possibile organizzare l'attività ufficiale. Arrivano le prime informazioni da colleghi sul territorio che indicano allevatori sotto shock o ricoverati in ospedale, crolli di pareti o soffitti di allevamenti e caseifici o di magazzini di stagionatura, con migliaia di forme Parmigiano Reggiano e scalere cadute. Nonostante i crolli imponenti di strutture ed attrezzature, fortunatamente non si rilevano danni diretti alle persone.

### **I danni**

Dopo circa 4 ore e ripristinate in parte le comunicazioni, inizia l'attività di primo intervento che consiste sostanzialmente in movimentazioni d'urgenza di animali e a seguire di rilascio di nuovi codici aziendali o di allevamento. La prima stima indica un numero molto limitato di animali morti e un certo numero di animali fuggiti dagli allevamenti. Durante la notte del 29 maggio, crolla un capannone di vitelli già lesionato con la scossa del 20 maggio e lo schiacciamento di più di 110 capi, che il collega intervenuto descriverà come la scena di una carneficina. Nel pomeriggio arrivano le prime richieste di allevatori che devono spostare urgentemente gli animali, di operatori alimentari che hanno dovuto individuare un'altra sede di produzione, oppure altri hanno necessità di utilizzare impianti diversi per il deposito e la stagionatura dei formaggi. Le sfide che il Servizio Veterinario ha dovuto affrontare sono state l'urgenza e la gestione delle pratiche in tempi rapidissimi, resa possibile soprattutto dalla disponibilità degli altri organi dell'ASL e della Regione. Come in altre situazioni analoghe, di fronte a tali tragedie la solidarietà, la collaborazione si attivano in tutti i livelli e permettono al Servizio Veterinario di superare piccoli e grossi problemi: dal protocollo degli atti, all'individuazione di una sede provvisoria, dalla mancanza di moduli e materiale per i prelievi alla difficoltà di accedere ad un computer per compilare un atto.

*Le sfide che il Servizio Veterinario ha dovuto affrontare sono state l'urgenza e la gestione delle pratiche in tempi rapidissimi*

### **Le tendopoli**

Nascono spontaneamente le tendopoli a causa dell'inagibilità presunta o confermata delle abitazioni. Il problema sanitario più importante (gestito con SIAN - Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione) è quello del controllo della produzione sul posto e della distribuzione dei pasti. Inizialmente vi sono problemi legati alle differenze culturali. Ogni gruppo etnico vuol preparare i pasti autonomamente con problemi di controllo: la situazione critica si risolve con l'intervento dell'ANA della Protezione Civile che si dimostra un interlocutore valido anche per gli aspetti igienico sanitari. Un problema nuovo è la gestione degli animali da compagnia presso le tendopoli e le differenze culturali alla sensibilità dimostrata nei loro confronti dai vari gruppi etnici. In questi casi il Servizio veterinario ha avuto un valido collaboratore nelle associazioni di volontariato.

### **Considerazioni**

In definitiva il terremoto è stato una super prova dell'efficacia del Servizio Veterinario Distrettuale, che ha operato nella peggior condizione possibile a causa della sede di lavoro non accessibile e per gli operatori vittime essi stessi del terremoto.





# IL LAVORO DEL CTI NEI TERREMOTI DELL'ITALIA CENTRALE DEL 2016

⬆ Operazione Criuv

di **Pasquale Simonetti**

Medico veterinario e componente Comitato scientifico della Rivista "Il Cervene"

L'articolo in tema di preparedness (CeRVEnE n.13) si concludeva con queste riflessioni.

*La salute, pubblica, è centrale e va considerata un investimento, come, ancor di più, lo saranno le azioni che verranno intraprese per costruire resilienza con approccio trasformativo, nella consapevolezza e nel metodo, e promuovere quella fondamentale preparazione, senza la quale non potrà esserci un'adeguata risposta. Ora è il momentum, bisogna tesaurizzare gli intenti e lavorare in modo sinergico verso l'obiettivo comune della preparazione, attraverso la definizione dei ruoli e delle responsabilità, delle diverse attività amministrative, legislative e finanziarie, operative, di pianificazione e coordinamento così come di sorveglianza e approvvigionamento, nonché comunicative e formative. Il nostro Paese e il suo Servizio Sanitario Nazionale sono organizzati e strutturati per intraprendere senza indugio il percorso. I Dipartimenti di Prevenzione con il supporto scientifico e diagnostico degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali interpretano, da sempre, la convergenza olistica, la consilienza, il sapere circolare degli ufficiali di salute pubblica.*

Riflessioni applicabili a tutti i rischi e alle conseguenti emergenze, anche al rischio sismico. L'Italia ha un importante rischio sismico, lo racconta la storia con la lunga lista di eventi manifestatisi nel corso degli anni – ben raccolti, documentati e resi disponibili dalla Fondazione Mida con 'Terragiornale', che ripercorre la storia geofisica dell'Italia attraverso delle 'breaking news'. Il ricordo a 41 anni dal Terremoto dell'Irpinia ancora una

volta chiama all'azione, in risposta a quel 'fate presto', grido di aiuto e soccorso simbolo di quella tragedia. Potremmo dire che di quel binomio ci rimane in eredità 'fate', che sostanzia la necessità di organizzarsi, coordinarsi, prepararsi per poter assicurare una risposta efficace in caso di emergenza. Tanto è stato fatto, altrettanto rimane da fare. Con il Terremoto dell'Irpinia si sviluppa la consapevolezza del fare e, grazie all'intuizione del Prof. Adriano Mantovani, nasce il modello di intervento dei servizi veterinari nelle catastrofi, ufficializzato in una circolare emanata dal Ministero della Sanità del 18 marzo 1992 n. 11, che evidenzia la necessità di un'organizzazione territoriale in grado di far fronte a calamità o a emergenze locali. Altre tappe importanti sono: l'adozione delle linee guida per l'azione veterinaria nelle emergenze non epidemiche 'Barberi' nel settembre 1998 – aggiornamento luglio 2002; l'istituzione del 'Centro di riferimento nazionale per l'igiene urbana e le emergenze non epidemiche presso IZSAM' (IUVENE) con DM 19 marzo 2013 e del 'Centro Regionale di Riferimento Veterinario per le emergenze non epidemiche' (CeRVEnE), con delibera di giunta n. 114 del 7 marzo 2017 della Regione Campania. Altro momento di rilievo è nel 2010 a Pertosa, in occasione del trentennale da quel tragico evento, subito dopo il terremoto de L'Aquila del 2009, e per volontà del Prof. Adriano Mantovani e dei suoi allievi esperti di disasterologia veterinaria, quando si definì un documento di intenti con lo scopo di promuovere iniziative di preparazione e risposta. Non solo, si diede inizio a una collaborazione tra i diversi attori coinvolti, esperti e appassionati, con alle spalle esperienze diverse, ricche, utili. Difatti, il confronto e le riflessioni di Pertosa portarono il Ministero della salute, di lì a poco il 4 Febbraio 2011, a istituire un gruppo di lavoro inter-istituzionale per le emergenze veterinarie non epidemiche (ENE),



① Operazione Criuv

del Prof. Adriano Mantovani e dei suoi allievi esperti di disastrologia veterinaria, quando si definì un documento di intenti con lo scopo di promuovere iniziative di preparazione e risposta. Non solo, si diede inizio a una collaborazione tra i diversi attori coinvolti, esperti e appassionati, con alle spalle esperienze diverse, ricche, utili. Difatti, il confronto e le riflessioni di Pertosa portarono il Ministero della salute, di lì a poco il 4 Febbraio 2011, a istituire un gruppo di lavoro inter-istituzionale per le emergenze veterinarie non epidemiche (ENE), che per diverse ragioni si riunisce la prima volta il 10 Giugno 2015. Il gruppo si rende conto della necessità di aggiornare le linee guida Barberi, di ottimizzare le esperienze maturate negli anni con i seguenti obiettivi generali: definire il ruolo del Dipartimento di Prevenzione e di promuovere una preparazione per risposta rapida e adeguata. Obiettivi da raggiungere con azioni di: analisi dello status quo; metodologia di lavoro con l'istituzione di un sotto gruppo operativo nel dicembre 2015; proposta di un piano per la definizione di procedure operative condivise (Piani di settore) per la gestione delle ENE, come anche previsto nel Piano Nazionale di Prevenzione 2014-18, formazione e sistemi informativi. Nel pieno di queste attività, il 24 agosto 2016 irrompe il primo terremoto dell'Italia Centrale in provincia di Rieti. Sulla scorta delle attività intraprese con il gruppo di lavoro, considerato il coinvolgimento di più Regioni, si stabilì un immediato coordinamento tra il Dipartimento di protezione civile (DPC) e il Ministero della Salute. Il DPC istituì a Rieti la DiComaC, la Direzione di Comando e Controllo, organo decisionale di livello nazionale, e in parallelo si decise di creare un Coordinamento Tecnico Interregionale (CTI) per il coordinamento e la gestione del soccorso alle attività veterinarie e agricole. Il CTI si avvale della collaborazione del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali (MiPAAF), dei servizi veterinari delle regioni interessate, degli Istituti zooprofilattici sperimentali (IZS) di Lazio-Toscana e Umbria-Marche e del Centro di riferimento nazionale per le emergenze non epidemiche (IUVENTE c/o IZSAM Teramo), con sede operativa presso la sezione IZS di Rieti e assicura la sua operatività con la partecipazione e il contributo dei rappresentanti degli Enti coinvolti, coordinati dal Ministero della Salute. Il CTI ha coordinato le attività attraverso i seguenti strumenti: servizio di Help Desk per le segnalazioni dei cittadini, presso IUVENTE; sistema

informativo per la raccolta delle segnalazioni dei cittadini e delle schede utilizzate per i sopralluoghi presso allevamenti, imprese alimentari e aree di accoglienza (animali d'affezione e cucine da campo); gestione dei dati e successiva elaborazione delle criticità riscontrate; predisposizione dell'elenco delle aziende danneggiate e individuazione delle priorità di intervento sulla base di criteri e indicatori (numero e tipologia di capi animali, ecc.); gestione alimenti per animali (da reddito e affezione) mediante il coordinamento delle offerte giunte e la distribuzione ai richiedenti; assistenza agli animali d'affezione nelle aree di accoglienza (animali persi, ritrovati, bisognosi di assistenza), in collaborazione con il DPC e il Corpo forestale dello Stato, anche coordinando le associazioni di volontariato di protezione animali presenti sul luogo; soluzioni operative per la gestione del farmaco veterinario in situazione emergenziale; supporto per le esigenze in sicurezza degli alimenti e di potabilità dell'acqua. A fine ottobre, mentre le attività si svolgevano in modo regolare e stabile e si sarebbe potuto pianificare un progressivo phasing out, si verificano tre nuovi importanti terremoti: due il 26 in provincia di Macerata e uno il 30 in provincia di Perugia. Il teatro emergenziale si allarga così come aumentano le necessità di risposta e soccorso. Il CTI continuerà le sue attività che, alla luce di un'analisi ex post, si sono dimostrate fondamentali, perfettamente integrate e in sinergia con quelle di protezione civile, con necessità di loro definizione, descrizione e approvazione di supporto operativo nell'ambito della funzione 2 - sanità, assistenza sociale e veterinaria. Come previsto dalla Direttiva 11 luglio 2013, in materia di 'Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico', è necessario continuare il virtuoso percorso intrapreso dal gruppo di lavoro con lo scopo di definire le pianificazioni di settore per la risposta: un piano di emergenza nazionale per le attività veterinarie in caso di ENE, che descriva i ruoli e le competenze dei diversi attori istituzionali e non, le procedure operative tematiche, fondamentali per la gestione sul territorio, in stretto collegamento con i piani di azione locali. Allo stesso tempo, vanno promosse iniziative di prevenzione, sostenibile, come abbiamo avuto modo di affrontare (CeRVEnE n. 10), sviluppo di sistemi informativi per la raccolta e la gestione dei dati, formazione e comunicazione per promuovere la resilienza trasformativa degli individui e delle comunità.

## IL TERREMOTO UMBRIA E MARCHE 1997 E GLI INTERVENTI PER SALVAGUARDARE GLI ALLEVAMENTI

di **Gina Biasini**

Dirigente veterinario Istituto Zooprofilattico Umbria e Marche

L'evento di cui parliamo è un terremoto caratterizzato da una lunga sequenza sismica, durata circa 8 mesi, iniziata il 23 agosto 1997 con una serie di scosse di piccola intensità. Il 26 settembre si sono verificati i primi due episodi principali. Con l'Ordinanza 28 settembre 1997, n.2668 "Interventi urgenti diretti a fronteggiare i danni conseguenti alla crisi sismica iniziata il giorno 26 settembre 1997 che ha colpito il territorio delle regioni Marche e Umbria" (G.U. n. 228 del 28.09.1997), i Presidenti delle Regioni Marche e Umbria, sono nominati commissari delegati e attuano gli interventi necessari a salvaguardare l'incolumità pubblica e privata e a garantire l'avvio della ripresa delle normali condizioni di vita delle popolazioni. La Regione Umbria, subito dopo il sisma, per la gestione dell'emergenza, istituì a Foligno un Centro Operativo Regionale con funzioni di coordinamento e sei Centri misti in altrettanti Comuni maggiormente colpiti, dove ha operato personale appartenente a diversi enti e organismi con compiti di organizzazione, rilievo dei danni e sistemazione della popolazione. L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche aveva intanto offerto solidarietà ai Servizi Veterinari delle zone interessate dal sisma mettendo a disposizione strutture e personale. Con i servizi Veterinari Regionali furono individuati gli obiettivi dell'intervento e definite come priorità quelle di salvaguardare il patrimonio zootecnico e le attività correlate e di evitare lo spopolamento antropico e zootecnico dell'Appennino. Tanto lavoro è stato fatto essenzialmente nella ricerca di adeguate soluzioni sanitarie, da attuare negli allevamenti bovini e ovini, riguardo alle problematiche legate allo sciame sismico durato per circa un anno. Il piano d'azione veterinario non era definito nella sua completezza per cui nella prima fase d'emergenza ci si è trovati a dover lavorare per definire aspetti tipici della fase preparatoria. L'aspetto più complesso era legato alla mancanza di una banca dati dell'anagrafe del bestiame per cui i dati sono stati ottenuti dalla somma dei dati parziali forniti dai distretti veterinari e alcuni ricavati per stima. I Comuni interessati dall'osservazione sono stati Nocera Umbra, Gualdo Tadino, Sellano e Foligno, mentre sono stati esclusi

Norcia e Cascia che, colpite dal terremoto del 1979, erano state oggetto di ricostruzione antisismica. Storicamente a Norcia è stata emanata la prima legge sulla ricostruzione dopo il sisma del 1859. La ricognizione fatta dai Servizi Veterinari ha rilevato e valutato gli effetti dello sciame sismico sulle produzioni animali e nello specifico, un calo delle produzioni (in prevalenza legate a danni strutturali alle stalle, mancata o ritardata mungitura, cambi di alimentazione, minore attenzione degli aspetti zootecnico-sanitari.); un calo della fertilità (difficoltà F.A., carenze alimentari, minore attenzione verso aspetti sanitari della sfera riproduttiva); una elevata mortalità neonatale (carenze nell'assistenza, condizioni atmosferiche avverse...).

### La ripresa delle attività

Il Servizio Credito Agrario, Controlli Esterni, Garanzia delle Produzioni della Direzione regionale delle Attività produttive (cultura, formazione, istruzione e lavoro), a seguito degli eventi sismici iniziati il 26 settembre 1997, ha operato, come pronto intervento, in attuazione dell'Ordinanza ministeriale 2668/97 e successive integrazioni, attivando le procedure previste dalla legge n. 185 dell'14.02.1992 ed emanando l'Ordinanza commissariale n. 41 del 23.10.1997, al fine di far fronte alle richieste degli operatori agricoli danneggiati nelle strutture, infrastrutture agricole, scorte morte e vive.

Con l'Ordinanza commissariale n. 41, sono state fissate le misure necessarie per consentire l'immediata ripresa delle attività produttive agricole, zootecniche e agro-industriali attraverso la concessione di un contributo pari al 30% del danno stimato. Le spese ammissibili riguardavano il ripristino delle strutture agrarie e delle loro attrezzature. I lavori in economia sono stati ammessi fino a un importo massimo di € 10.329,14, mentre, per la parte eccedente e fino a concorrenza del contributo concesso, l'esecuzione dei lavori andava eseguita da ditte specializzate. I criteri per le graduatorie erano ovviamente legati alla locazione delle aziende agrarie sia nei Comuni disastrati (Comuni di Fascia "A") che nei restanti Comuni danneggiati. Le priorità erano individuate nelle imprese di lavorazione e trasformazione lattiera – casearie, nelle aziende zootecniche per l'allevamento dei bovini e degli ovini da latte, in quelle per l'allevamento dei bovini e dei suini da ingrasso, nelle aziende zootecniche per l'allevamento degli equini, suini e ovini da riproduzione. Le azioni intraprese a favore del patrimonio zootecnico, hanno avuto come scopo la salvaguardia dello stesso, mettendo in moto due diverse attività, una privata e una pubblica. Il singolo imprenditore, infatti, poteva richiedere alla Comunità montana l'installazione del prefabbricato oppure installare direttamente il prefabbricato, qualora in possesso dei mezzi e delle tecnologie adatti. Molti container sono stati installati in aree private (298). Questo per venire incontro alle esigenze di quelle famiglie la cui abitazione si trovava in zone particolarmente isolate, non facilmente raggiungibili e lontano dunque da aree attrezzate e che non potevano allontanarsi da casa, basta pensare ad agricoltori o allevatori o semplicemente a chi viveva in campagna o in montagna e accudiva animali da cortile.

	N° allev. Anno 1997	N° capi anno 1997	N° allev. Anno 2010	N° capi anno 2010
Bovini latte	150		114	
Bovini carne	1300	23.000	1086	19.000
Ovini		60.000 (stima)	880	50.000
Suini	490		530	34.000
Equidi		1.500 (stima)	600	3.400

Tabella 1 Dati sulle popolazioni animali presenti nel territorio ex ASL 3 (fonte dati ex ASL 3- Valle Umbra Sud.)



# INSERTO

POLO INTEGRATO  
E CENTRI DI RIFERIMENTO  
CRIUV / CRISSAP  
CRIPAT / CRESAN  
CRIBBAM / CERVENE

# Polo Integrato

Sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria

*L'inserto è curato dal Coordinatore del Polo Integrato, Vincenzo Caputo, e dai direttori tecnici dei Centri di Riferimento regionale*

## UN OPUSCOLO PER CENTRO

Publicati i primi opuscoli dedicati ai Centri di riferimento e al Polo Integrato. Gli opuscoli nascono dalla necessità di comunicare in sintesi gli obiettivi, i contenuti e le attività che ogni Centro di Riferimento svolge in Regione Campania. Gli opuscoli sono disponibili sia in versione cartacea che in pdf. Per richiedere una copia Pdf basta scrivere a [info@cervene.it](mailto:info@cervene.it)

Gli opuscoli sono suddivisi in contenuti specifici, dando priorità alle attività delle aree operative dei centri, all'organizzazione amministrativa, agli interventi di formazione in essere. Inoltre, con apposite infografiche, vengono delineati i rapporti dei Centri di riferimento con gli Enti che li costituiscono.



① Opuscolo Polo Integrato



① Opuscolo C.Ri.S.Sa.P.



① Opuscolo C.R.I.U.V.





# CRIUV

CENTRO DI RIFERIMENTO REGIONALE  
PER L'IGIENE URBANA VETERINARIA

## DAL POLO ALL'IZSUM, PER ESPORTARE UN MODELLO GESTIONALE. INTERVISTA A VINCENZO CAPUTO

di Salvatore Medici

**Vincenzo Caputo è il Direttore Generale dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale Umbria e Marche (IZSUM). Un nuovo incarico dopo la sua ventennale esperienza a Napoli presso l'Asl Napoli 1 Centro e l'avventura di successo legata al CRIUV e al POLO IN TEGRATO. Ma la sua idea è quella di esportare il modello integrato, nato in Campania, bilanciandolo sulle esigenze territoriali.**

Caputo: "Da oltre 25 anni sono impegnato in un lavoro innovativo, basato sulla valutazione di modelli organizzativi e gestionali per migliorarne l'efficacia. Negli ultimi 15 anni questo percorso ha avuto una evoluzione straordinaria, attraverso la nascita del Polo Integrato e dei Centri di riferimento di cui sono stato coordinatore e direttore tecnico del CRIUV. Una realtà quest'ultima che affianca i servizi del Sian e i servizi veterinari per problemi rilevanti, come i piani emergenziali sul randagismo, la gestione degli animali problematici, l'emergenza cinghiali. Ho accettato la sfida di portare questo esperimento altrove, attraverso un nuovo percorso e nello specifico la direzione generale dell'IZSUM. Qui abbiamo già proposto alle Regioni Umbria e Marche e ai decisori politici, la nascita di questo modello cooperativo, che potrebbe determinare la messa a punto di modelli gestionali per le cosiddette complessità, affiancando le strutture sanitarie secondo il principio di economicità. I dati ci dicono che con la coesistenzialità tra Enti, siamo in grado di abbattere i costi e dare risposte efficienti ai cittadini. Dieci anni di esperienza in Regione Campania, dovrebbero agevolare la diffusione di questo modello, affinché possa essere applicato più velocemente in altre regioni".

**Ovviamente le problematiche e le complessità sono diverse e differenti tra i territori e questo implica anche una valutazione accurata dei modelli e delle azioni da attivare.**

Caputo: "I problemi sono diversi, certo. In Umbria e nelle Marche, per esempio, il randagismo canino non è una sfida come in Campania, ma ci sono altre criticità, penso alla gestione degli animali che vivono nelle aree appenniniche. Qui per citare solo un caso, esiste una sofferenza, quella della progressiva contaminazione tra una specie bovina e gli ungulati selvatici per la diffusione del microbatterio tubercolare. C'è bisogno in questo caso di un sistema di integrazione tra competenze ed Enti. Sia con l'Università di Perugia che con quella di Camerino, l'Istituto ha avviato un percorso proficuo, condividendo obiettivi di cooperazione sulle



↑ Vincenzo Caputo

specie problematiche. Ultimamente mi sto adoperando con altri illuminati colleghi, affinché il sistema del servizio pubblico passi da un classico modello osservazionale e di monitoraggio delle malattie infettive, a un modello gestionale degli animali. I professionisti medici veterinari e i tecnici della prevenzione sono i veri gestori della filiera degli alimenti a tutto tondo. Gli animali non convenzionali, quelli cioè fuori dalle filiere, hanno superato di gran lunga gli animali convenzionali. Da qui la necessità di applicare un diverso modello gestionale degli animali".

**C'è pertanto una proposta per creare un modello organizzativo diverso a livello nazionale?**

Caputo: "La proposta è semplice, che nasca in Italia un Dipartimento per la gestione degli animali territoriali. Dopo il primo livello, quello centrale identificato nel Ministero della Salute, è necessario un secondo livello, quello regionale che sia autorità intermedia di governo, che gestisca la sicurezza animale e la gestione degli animali, e coordini la nascita di strutture territoriali, il terzo livello, che tengano conto della peculiarità locali. L'auspicio è la nascita di un Dipartimento di gestione degli animali, dunque monitoraggio, controllo e gestione a tutto tondo, candidando come massimi esperti degli animali i Medici veterinari. Per quanto riguarda i costi, noi abbiamo dimostrato con il Polo e i Centri di riferimento, che questi modelli integrati sono più competitivi e possono contrastare gli sprechi. Oggi, non controllare alcuni aspetti della vita degli animali può comportare per la collettività spese economiche superiori".

## ABBATTIMENTO ANIMALI A CASERTA, ESEMPIO DI COOPERAZIONE TRA ENTI

di **Francesca Battaglini**, Medico Veterinario Dirigente ASL Napoli1 Centro

La prima attività a tutela della salute pubblica per la sicurezza degli alimenti di origine animale, si sviluppa negli allevamenti zootecnici, dove si detengono gli animali da reddito, primo anello della catena alimentare dei prodotti di origine animale. Le profilassi di stato obbligatorie per gli animali da reddito restano l'unico strumento sanitario e giuridico a disposizione della medicina veterinaria pubblica, utile ad arginare e sanare la problematica sanitaria e a perseguire obiettivi strategici regionali e nazionali. In questo panorama prende forma l'operazione eseguita in data 18 Novembre 2021 in un allevamento di Teano nel casertano. Si tratta di una azienda ufficialmente indenne, sino al settembre del 2019, sia per Leucosi, che per Tubercolosi che per Brucellosi. A risultato purtroppo positivo della prova della tubercolina, l'allevamento in questione ha ricevuto da parte dell'ASL di Caserta la notifica di abbattimento totale nel luglio 2020. Non ottemperando ad essa, il proprietario dell'azienda ha ricevuto l'ordinanza di abbattimento coatto nel settembre dello stesso anno.

Dopo ancora un anno, nell'ottobre del 2021 sono state avviate alcune riunioni da remoto. L'UOD Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria della Regione Campania ha istituito il Tavolo prefettizio, grazie al quale il servizio veterinario di Caserta ha esposto la problematica alla Prefettura territoriale, alla fine del mese di ottobre ed inizio del mese di novembre 2021, seguite da ulteriori riunioni on line tra la Prefettura di Caserta e le forze professionali di settore coinvolte nell'operazione. Nell'ottica di ottimizzare la logistica dell'intervento sono stati ben valutati tempi ed azioni operative, considerando difficoltà di accesso ai luoghi, difficoltà di carico degli animali e del successivo trasporto. Si è pertanto deciso di fare un sopralluogo, per valutare l'ubicazione dell'azienda e decidere la logistica dell'intervento che avrebbe dovuto essere unico e risolutivo. Il sopralluogo è stato affidato a personale veterinario afferente all'ASL di Caserta (distretto di Teano) e al personale veterinario afferente al CRIUV ed è stato eseguito in data 11 Novembre 2021.

Il tavolo tecnico si è riunito presso la Questura di Caserta, il 16 Novembre 2021, per decidere le modalità di intervento, dando esecuzione all'ordinanza del DG e ha visto la partecipazione del personale afferente al Commissariato di Polizia di Stato di Sessa Aurunca, al Comando della Guardia di Finanza di Sessa Aurunca, ai Carabinieri della locale Stazione, il 118 locale, i Carabinieri Forestali Stazione di Roccamonfina e il personale veterinario afferente al servizio veteri-



Ⓜ Operazione Criuv

nario di Caserta, al CRIUV, al CRESAN e alla UOD Regione Campania che ha egregiamente coordinato ogni operazione. A tutti costoro poi è stato affiancato personale attrezzato ed autorizzato per la telenarcosi. Forze professionali quindi coese, di diversa formazione e preparazione, a riprova che in un gruppo *“quella che ne costituisce l'essenza non è la somiglianza o la dissomiglianza riscontrabile tra i suoi membri, bensì la loro interdipendenza (Lewin,1951)”* e *“I ruoli si traducono nelle funzioni da svolgere nell'ambito della divisione del lavoro (Brown,1989)”*.

Così il 18 Novembre 2021, giornata dell'operazione, tutte le forze coinvolte si sono riunite presso la locale Stazione dei Carabinieri alle ore 9.00. Dopo un briefing tra i presenti, il vicequestore con le Forze dell'Ordine si è recato in azienda per notificare l'ordinanza di abbattimento totale coatto al proprietario dell'azienda. Le restanti Forze operative si sono mantenute in luogo convenuto, pronte a intervenire dietro opportuna indicazione. Ricevuto il via a procedere sono arrivati sul posto i mezzi autorizzati al carico e al trasporto degli animali, quindi è stato disposto l'uso di un camion grande, lasciato sulla strada principale, e di uno più piccolo, con cui invece portarsi in azienda, considerata la stretta strada di accesso. All'interno dell'azienda sono stati rinvenuti 21 capi bovini, tutti caricati sui camion e inviati presso il macello. Le carni, dopo i doverosi controlli veterinari, sono state disposte a libero consumo e in parte consegnate al Banco alimentare per beneficenza.



## NAPOLI, SEI MESI DI CONTRASTO ALLA VENDITA ILLECITA DI PRODOTTI DA PESCA E MOLLUSCHI BIVALVI

di **Francesca Battaglini**, Medico Veterinario Dirigente ASL Napoli 1 Centro

Napoli è una città bellissima ma complessa, molto complessa: la sua storia e la forza delle sue tradizioni emergono forti in ogni angolo. A volte però, quando la tradizione diventa costume e lasciapassare a comportamenti non più compatibili con le attuali disposizioni giuridiche, che normano il comune senso civico e non solo, allora forte si avverte la necessità di contrastare un fenomeno illecito. È difficile eradicare nella popolazione abitudini secolari, difficile cambiarle ma, quando illecite, il contrasto ai sensi di legge è passo obbligato. Il DPAT (Documento programmatico attività territoriale) dell'ASL Napoli1 Centro recita quanto fare per la "vendita ambulitoriale di prodotti alimentari-controlli ufficiali di II livello", mentre il piano di monitoraggio è il B36b. I controlli ufficiali sono eseguiti dalle AAS-SLL in adempimento alla programmazione regionale prevista dal Piano regionale per i Controlli Ufficiali (PCR) che è parte integrante del Piano Nazionale dei Controlli Ufficiali. Un controllo ufficiale viene ovviamente eseguito sulla base della valutazione di un rischio, che nasce da fattori strutturali e operativi di Enti autorizzati a svolgere l'attività.

Resta già chiaro quindi che la lotta all'illecito diventa materia non inquadrabile da un monitoraggio standardizzato, da una mera programmazione ai sensi di legge. Il circuito della commercializzazione abusiva di molluschi bivalvi, frutto di una molluschicoltura illecita, diventa materia da affrontare e contrastare con una precisa pianificazione di attività a parte. Il CriSSaP è il centro di riferimento regionale incaricato dal settore veterinario regionale a provvedere all'esecuzione, alla programmazione e al coordinamento del piano: nello specifico il CriSSaP Asl Salerno per il pescato e il CriSSaP Asl Napoli2Nord per i molluschi bivalvi.

Nella primavera del 2021, una nota regionale del settore veterinario Regione Campania, indirizzata ai Centri di riferimento specificava che in caso di necessità o di carenza di personale o mezzi, in affiancamento a operazioni sul territorio potevano intervenire personale e mezzi del Polo Didattico Integrato con sede operativa presso l'Asl Napoli 1 Centro e in sinergia con il Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali della Federico II l'Istituto Zooprofilattico di Portici. Si è pensato così di controllare sia i canali regolarmente autorizzati, che potrebbero alimentare, in modo parallelo anche il commercio illecito, sia i canali di approvvigionamento illeciti.

Nell'Aprile 2021 si è proceduto ad un controllo mirato, senza preavviso e nel pieno delle attività mercatali, nel



⬆ Mitili

Mercato Ittico all'Ingrosso di Mugnano con personale della ASL Napoli 1 Centro, della Asl Napoli 2 Nord per conto del Polo Didattico Integrato, con in affiancamento personale veterinario dell'Asl Napoli2 Nord (CriSSaP), territorialmente competente, supportati dal Comando del nucleo navale della Guardia di Finanza, tutto con opportuna organizzazione ed una precedente fase di logistica. Il controllo si è concluso con 4 sequestri sanitari e 1,5 quintali di prodotti ittici avviati alla distruzione e le dovute sanzioni amministrative.

Nelle settimane successive e in diverse occasioni si è passati ai circuiti di approvvigionamento illeciti: punto critico, il porto di Napoli. Sono stati necessari diversi appostamenti e numerose perlustrazioni per poter definire i punti critici su cui poi agire. Il porto di Napoli infatti, nella sua estensione, garantisce suo malgrado,

# C.Ri.S.Sa.P

CENTRO DI RIFERIMENTO REGIONALE PER LA SICUREZZA  
SANITARIA DEL PESCATO



① Mitili



① Mitili



① Mitili

zone di difficile monitoraggio sanitario. È stato necessario il supporto dei mezzi e delle attrezzature del Nucleo Navale della Guardia di Finanza per le operazioni a mare. Individuati molti filari tenuti semisommersi per 26 | Cervene

impedire la visualizzazione in punti difficili da localizzare a causa della torbidità dell'acqua e per la mancanza di punti di osservazione dalla costa, sia perché area di pertinenza militare, sia perché area dedicata al continuo carico e scarico merce. L'intervento ha permesso di smantellare due allevamenti abusivi di mitili, uno sito all'interno del porto di Napoli e uno all'esterno del molo San Vincenzo, immediatamente fuori il porto di Napoli, per un totale di 10 tonnellate di mitili coltivati illegalmente. Che sono stati portati al largo per la distruzione, eseguita poi tramite affondamento. Nessuna alternativa possibile è stata possibile, considerato che la mancata corretta depurazione dei mitili abusivamente coltivati, impatta sulla salute pubblica e sulla spesa sanitaria che lo Stato deve sostenere.

Da aprile 2021 sino a settembre 2021, di sabato e domenica mattina, si è svolta infine l'azione repressiva sul territorio della città: 33 giorni in totale. La vendita illecita effettuata sulle bancarelle, prive di qualsiasi requisito igienico sanitario, è fenomeno dilagante, riscontrabile sempre negli stessi posti nell'ambito dei diversi quartieri di città.

Controllati i quartieri di Chiaia, Posillipo, Fuorigrotta, Pianura, Soccavo, Vomero Arenella, Chiaiano Scampia, Stella San Carlo, Secondigliano, Avvocata Montecalvario e Porto, San Giovanni, Barra e Ponticelli, Vicaria, San Lorenzo e Poggioreale. Prima di agire si è perlustrato il territorio in maniera anonima, con auto personali così da individuare bene i posti da controllare e solo dopo avere avuto una corretta mappatura dei luoghi da ispezionare, si sono costituiti dei nuclei ispettivi, fatti da personale veterinario dell'ASL con tecnici della prevenzione, supportati da una ditta specializzata per lo smaltimento dei prodotti sequestrati. Le operazioni hanno richiesto, visto le violente reazioni degli abusivi, la presenza e il supporto e spesso anche l'intervento della Polizia di Stato. L'analisi dei campioni sequestrati è stata affidata ai Laboratori del Dipartimento di medicina Veterinaria e Produzioni Animali dell'Università degli Studi di Napoli Federico II: numerose le specie batteriche isolate. In particolare il *Vibrio parahaemolyticus*, della stessa famiglia che causa il colera, è stato rinvenuto su 8 dei 65 campioni controllati.

Le operazioni eseguite hanno dato il senso dell'importanza, ancora per una volta, del valido ed efficiente coordinamento delle forze intervenute: l'efficacia di un intervento sul territorio passa inevitabilmente per una buona logistica, un sistema di controllo pianificato e per la coesione delle forze che scendono in campo. Fondamentale è stato il preciso programma organizzato dal DG dell'Asl Napoli 1 Centro, unitamente al Direttore Sanità Pubblica Veterinaria e Polo Didattico Integrato, al Direttore UOC IAOA, al Referente Regionale Crissap e al Referente Crissap dell'Asl Napoli 1 Centro.



# MOLLUSCHI BIVALVI VIVI, NORMATIVA E INDICAZIONI PER UN CORRETTO CONSUMO

di **Diletta Mandato** Medico veterinario IZSM di Portici

I molluschi bivalvi vivi (insieme a gasteropodi marini, echinodermi e tunicati vivi) sono animali vivi considerati alimento. Per le loro peculiarità biologiche, legate in primis alla capacità di filtrare grandi quantitativi di acqua di mare (e quindi di concentrare all'interno dei tessuti contaminanti sia chimici che microbiologici), i molluschi bivalvi vivi sono oggetto di numerose attenzioni in ambito igienico sanitario. I principali pericoli sanitari di tipo biologico sono rappresentati dalla possibile presenza di microrganismi quali Salmonella, Escherichia coli, Vibrio parahaemolyticus, Virus dell'Epatite A, Norovirus e da biotossine algali. Fra i principali pericoli sanitari chimici è invece possibile riscontrare la presenza di metalli pesanti quali Piombo, Cadmio e Mercurio. Per queste ragioni i molluschi bivalvi vivi sono soggetti a specifiche normative igienico sanitarie disciplinate, in primis, dal Regolamento CE n. 853/2004.

A prescindere dalle acque di provenienza (classificate in aree A, B e C a seconda delle caratteristiche igienico-sanitarie date dal livello di contaminazione microbiologica di origine fecale), tutti i molluschi bivalvi vivi non possono essere immessi sul mercato per la vendita al dettaglio se non attraverso un Centro di Spedizione Molluschi dove vengono confezionati ed etichettati. I molluschi bivalvi devono essere commercializzati vivi, ovvero devono mantenere una reazione adeguata alle percussioni, offrire resistenza all'apertura e contenere livelli normali di liquido intervalvare. Oltre alle confezioni tradizionali in reti di plastica e alle cassette di legno per le ostriche, i molluschi bivalvi possono essere confezionati sottovuoto e in atmosfera protetta, metodi che garantiscono una buona sopravvivenza del prodotto.



## Etichettatura

Sulle confezioni dei molluschi devono essere apposte etichette resistenti all'acqua con i seguenti dati:

- Marchio di identificazione del Centro di Spedizione
- Denominazione comune e denominazione scientifica del bivalve
- Data di imballaggio, con indicazione almeno del giorno e del mese
- Termine minimo di conservazione (TMC) completato dall'indicazione del periodo in cui il prodotto può essere conservato presso il consumatore. Il TMC indica "da consumarsi preferibilmente entro". In deroga alla direttiva 2000/13/CE, il TMC può essere sostituito dalla menzione "Questi animali devono essere vivi al momento dell'acquisto".

A tal proposito è doveroso ricordare che gli operatori del settore alimentare, esercenti, attività di ristorazione e/o som-

ministrazione devono conservare per almeno 60 giorni l'etichetta apposta su ogni imballaggio di molluschi bivalvi vivi che non siano imballati in colli per la vendita al minuto.

## Conservazione

I molluschi bivalvi devono essere vivi al momento dell'acquisto da parte del consumatore finale e le operazioni che subiscono devono garantire la vitalità dell'animale. La capacità di vivere fuori dall'acqua è diversa a seconda delle specie ed è influenzata dalla qualità dell'ambiente in cui gli animali vivono, dalle modalità di raccolta e dai successivi trattamenti. Gli operatori del settore alimentare che conservano e trasportano molluschi bivalvi vivi devono garantire che questi ultimi siano mantenuti ad una temperatura che non pregiudichi la sicurezza alimentare e la loro vitalità. In altre parole, la temperatura di conservazione deve, da una parte, permettere di mantenere la vitalità delle specie, e, dall'altra, evitare proliferazioni batteriche all'interno dell'animale.

Per questa ragione sui molluschi bivalvi e gasteropodi vivi, a differenza di altri prodotti ittici, non si esegue la ghiacciatura, perché il contatto diretto e prolungato con il ghiaccio potrebbe causare shock termici e comprometterne la vitalità. Pur tenendo conto delle differenze legate alle diverse specie di molluschi bivalvi, la temperatura media suggerita e compatibile sia con la sicurezza alimentare che con la vitalità degli stessi è prossima a 6° C. L'esposizione a temperature superiori a 6° C, che non pregiudicano la vitalità dei molluschi bivalvi, può condizionarne la sicurezza in maniera direttamente proporzionale al tempo di esposizione ed all'aumento della temperatura. Il limite di criticità è la permanenza dei molluschi per più di 4 ore a temperatura superiore a 10°C.

Compete all'operatore del settore alimentare garantire che il tempo di conservazione/trasporto dei molluschi bivalvi ad una determinata temperatura non ne compromette la sicurezza alimentare e la vitalità.

## Per un corretto consumo

Una volta portati a casa, se non consumati subito, i bivalvi vanno conservati in frigorifero (da 0°C a +4°C) per un periodo in genere non superiore a 3- 4 giorni e comunque fino a quando sono ancora vivi. In generale, è buona norma cuocere i bivalvi: una cottura che si prolunghi per 5 minuti a partire da quando le valve si sono aperte, garantisce da qualsiasi pericolo microbiologico, anche per quei potenziali patogeni (alcune specie di vibrio e gruppi di virus enterici) la cui presenza non è ancora verificata all'interno dei controlli sanitari di routine per via della complessità di analisi di laboratorio che questi controlli comportano. Acidificare la polpa dei bivalvi con limone o aceto non comporta alcuna eliminazione di eventuali germi patogeni presenti.



# C.R.I.P.A.T.

CENTRO DI RIFERIMENTO REGIONALE PER LA SICUREZZA  
DELLA RISTORAZIONE PUBBLICA E COLLETTIVA E PRODUZIONI  
AGROALIMENTARI TRADIZIONALI

## LA RETE DEGLI ISPETTORATI MICOLOGICI ED IL LABORATORIO DI MICOLOGIA PER PRESTAZIONI DI SECONDO LIVELLO

di **Silvana Malva**, ASL Benevento -Ispettorato Micologico, referente dell'HUB  
della Rete degli Ispettorati Micologici e Responsabile del Laboratorio di Micologia

Gli Ispettorati Micologici sono centri istituiti presso i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie Locali (ASL) autorizzati ad accertare la commestibilità dei funghi raccolti e di quelli destinati alla commercializzazione nonché alla somministrazione. I cambiamenti introdotti dalla legislazione in materia di sicurezza alimentare ed il maggior consumo dei funghi hanno reso necessario riorganizzare l'attività di prevenzione delle intossicazioni da funghi e creare un coordinamento tra i vari ispettorati. La Regione Campania con Delibera di Giunta n°587/2018 ha istituito la Rete Regionale degli Ispettorati Micologici (R.R.I.M.), con il modello funzionale e relazionale HUB/SPOKE ed ha designato l'Ispettorato dell'ASL di Benevento quale nodo centrale (HUB) di riferimento ed il Laboratorio di Micologia per prestazioni di secondo livello della Rete. L'obiettivo è quello di rafforzare l'attività di prevenzione delle intossicazioni da funghi attraverso una connessione funzionale ed efficace: l'Hub di Rete svolge attività di laboratorio e coordina gli SPOKE, che continuano a svolgere le loro attività integrandosi e relazionandosi con l'HUB. Il Laboratorio/Centro di Riferimento Regionale della Rete (HUB), in fase di accreditamento, si avvale di strumentazioni laboratoristiche per indagini mirate, tramite analisi morfobotaniche (macro-microscopiche), esami e test chimico-cromatici, su campioni di materiale fungino e/o biologico correlati a sospetta intossicazione da funghi, su campioni di funghi freschi spontanei coltivati, secchi e conservati, prelevati dagli organi ufficiali nelle diverse fasi di lavorazione, su qualsiasi campione prelevato da altre autorità durante l'attività di vigilanza e controllo. Tali attività sono di supporto tecnico/scientifico a quelle di prevenzione e si espletano in rete con gli altri Ispettorati attivando le opportune forme di collaborazione tra le ASL. Oltre all'attività di laboratorio e di coordinamento degli Ispettorati della Rete, l'HUB promuove lo studio della Micologia attraverso forme di collaborazione con le Associazioni Micologiche e con l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), per la mappatura delle specie fungine, elabora protocolli di intesa e svolge attività di formazione rivolta anche agli operatori della Rete. Particolare importanza assume l'elaborazione di protocolli d'intesa con le strutture ospedaliere, per la prevenzione, il monitoraggio e la diagnosi delle intossicazioni da funghi. In questo contesto, si può verificare che sia necessario esaminare, ai fini dell'individuazione della specie tossica, materiale fungino cucinato o altrimenti

modificato, eluato gastrico o altri materiali residuali non sufficienti per il normale controllo morfobotanico macro e microscopico, campioni biologici come residui di lavanda gastrica o funghi emessi con vomito. Su tale materiale rinvenuto, viene fatta l'analisi approfondita, con modalità diverse a seconda dello stato del campione, eseguita da personale specializzato in ambito laboratoristico e micologico. In mancanza di materiale da esaminare ed in presenza di una sintomatologia a lunga latenza, elemento essenziale per l'indagine epidemiologica a supporto della diagnosi e degli interventi terapeutici da intraprendere è la possibilità di effettuare la ricerca ed il dosaggio dell'amanitina nelle urine, tossina prodotta da funghi responsabili di sindromi letali, entro le 48 ore dall'ingestione. Si sta procedendo ad implementare tale prova, che allo stato attuale viene svolta in Laboratori extraregionali (CAV Pavia, Milano, Foggia), presso il Laboratorio di Patologia Clinica dell'Asl di Benevento, a completamento dell'attività di secondo livello dell'HUB. Le intossicazioni alimentari da funghi anche letali sono presenti ogni anno con picchi nei mesi autunnali in cui si registra un maggior numero di accessi ai Pronto Soccorso. Si tratta di raccoglitori che non si sono avvalsi della valutazione di commestibilità da parte del personale operante dell'Ispettorato Micologico, coinvolgendo familiari ed amici ai quali regalano i funghi raccolti. Dal 2004, anno di istituzione dell'ispettorato Micologico di Benevento, ad oggi sono stati registrati 147 casi di intossicazione con 312 pazienti coinvolti ed un decesso di una donna deceduta per ritardo nella determinazione della specie coinvolta e terapia. In particolare dal 2018, con l'istituzione della R.R.I.M. e del Laboratorio di Secondo Livello, si riportano i seguenti casi di intossicazione da funghi con campioni analizzati di varia natura. Gli episodi di intossicazione riportati evidenziano quanto sia rischioso consumare funghi senza un riscontro positivo di commestibilità, determinato sia dalla specie fungina che dallo stato di conservazione dell'alimento. Numerosi sono i cittadini/raccoglitori che usufruiscono del servizio di consulenza gratuito per consumare in sicurezza i funghi raccolti o regalati, rendendo così "efficace" l'attività di prevenzione primaria effettuata dagli Ispettorati Micologici. Le consulenze sulla commestibilità dei funghi rivolte ai privati cittadini, effettuate dall'HUB di Benevento, dal 2018 ad oggi, sono state circa 700 e le specie sottoposte a controllo appartengono alle diverse categorie di commestibilità, funghi mortali, funghi velenosi, funghi non commesti-



# C.R.I.P.A.T.

CENTRO DI RIFERIMENTO REGIONALE PER LA SICUREZZA DELLA RISTORAZIONE PUBBLICA E COLLETTIVA E PRODUZIONI AGROALIMENTARI TRADIZIONALI

## INTOSSICAZIONI 2018 – 2021

ANNO	N° INTOSSICAZIONI	N° PERSONE INTOSSICATE	CAMPIONI DI ANALISI II LIVELLO
2018	20	37	6 campioni residuo di funghi freschi (residui pattumiera, scarti ecc.) 9 Campioni di funghi cotti 1 campione di aspirato gastrico 1 campioni di funghi diversamente conservati (congelati, sott'olio ecc...) 1 campione di funghi secchi
2019	11	10	3 campioni di funghi diversamente conservati (congelati, sott'olio ecc...) 3 campioni residuo di funghi freschi (residui pattumiera, scarti ecc.) 3 Campioni di funghi cotti
2020	9	13	6 Campioni di funghi cotti 3 campioni residuo di funghi freschi (residui pattumiera, scarti ecc.)
2021	17	30	9 campioni di funghi cotti 11 campioni residuo funghi freschi (residui pattumiera, scarti ecc.) 1 campione di aspirato gastrico 1 campione funghi congelati

bili, alterati, commestibili, commestibili dopo cottura. In molti casi i funghi portati in visione appartengono a specie “commestibili dopo adeguata cottura”. È fondamentale sottolineare quanto importanti siano le informazioni date all’utente nel corso delle consulenze in merito alle corrette prassi di consumo, e quanto sia es-

senziale educare la popolazione anche attraverso eventi formativi mirati sui rischi derivanti da un consumo non consapevole di funghi. La Rete 'HUB/Spoke assume, quindi, un fondamentale valore strategico di prevenzione e svolge un’attività di elevata responsabilità nel garantire la salute dei cittadini.

## ISCRIZIONI APERTE PER SEMINARI ECM E CORSO DI PERFEZIONAMENTO

Il Cervene, con il supporto del Dipartimento di Studi Politici e Sociali (DISPS) dell’Università degli Studi di Salerno e della Fondazione MIDA (Musei Integrati dell’Ambiente), è impegnato nell’organizzazione e svolgimento del Corso sull’Agenda 2030, per una Prevenzione Sostenibile. Il corso, che prevede 50 ECM e 7,5 punti per gli agronomi, propone un percorso di formazione volto alla conoscenza, promozione e diffusione di pratiche di prevenzione sostenibile a partire dall’approfondimento dei 17 Obiettivi dell’Agenda 2030 ed è rivolto ai Dirigenti dei Dipartimenti di Prevenzione delle sette AA.SS.LL. campane, al tutte le professioni sanitarie, medici e veterinari, agli agronomi, ai Dirigenti scolastici e agli altri stakeholder territoriali che operano nel campo della gestione e prevenzione dei rischi legati alla salute intesa come “One Health” (Una salute: umana, animale, ambientale). Ci si può ancora iscrivere, inviando una mail a [agenda2030@cervene.it](mailto:agenda2030@cervene.it) e seguendo le lezioni perse, grazie alla piattaforma da remoto. Inoltre, il Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali della Federico II di Napoli ha istituito il Corso di Perfezionamento in “Sicurezza alimentare nelle emergenze”, in

**CALENDARIO**  
**AGENDA 2030: PER UNA PREVENZIONE SOSTENIBILE**

collaborazione con Cervene, Cripat, Associazione Alpini. Il Corso ha come obiettivi la formazione tecnica-operativa sul nuovo “Piano nazionale d’emergenza per alimenti e mangimi” e la formazione del personale sanitario sulla gestione delle emergenze che riguardano le tossinfezioni e le zoonosi a trasmissione alimentare e delle emergenze epidemiche, ambientali e terroristiche. Per potersi iscrivere, contattare [info@cervene.it](mailto:info@cervene.it)



# MISSIONE CASAMANCE (SENEGAL)

Il viaggio di un'equipe multiprofessionale nel villaggio di Bagadadji nella regione di Sédhiou  
**GENNAIO - FEBBRAIO 2022**

Il villaggio, sede del Centro di Formazione CasaBio, è attraversato dal fiume Soungrougrou (affluente del fiume Casamance) divenuto salato negli ultimi 30 anni a causa degli effetti nefasti legati al cambiamento climatico. La salinizzazione del fiume ha dato vita ad una serie di nuove problematiche socio-economiche ambientali (ad es. scarsità di risorse ittiche e riduzione della coltura del riso passata da annuale a stagionale), che hanno spinto l'equipe ad agire per la realizzazione di una serie di attività in un'ottica di sviluppo sostenibile



Esposizione della Mostra "Agenda 2030" curata dal CeRVEnE presso il Centro di Formazione CasaBio



Formazione in igiene e sicurezza alimentare a cura del Dott.re Amabile



Corso base di parassitologia a cura della Dott.ssa Ciccone con l'utilizzo di un microscopio donato a CasaBio dal CREMOPAR di Eboli



Serate di sensibilizzazione ai temi dell'Agenda 2030 "Cinema sotto le stelle" con la proiezione dei film di Hayao Miyazaki



Avvio dei lavori di ristrutturazione della scuola realizzati grazie ai doni dei bambini GEN 4 di Napoli



Giornate di promozione alla parità di genere attraverso lo sport, con la consegna di materiale e attrezzature sportive



Realizzazione di accessori in wax a cura di sarti locali per la promozione del commercio equo con i paesi in via di sviluppo



Formazione sulle pratiche resilienti agli effetti negativi del cambiamento climatico a cura della Dott.ssa Iannaccone



Rimboschimento di alberi da frutto e mangrovie



Organizzazione di due giornate di visite mediche gratuite realizzate grazie al dono della Dott.ssa Granito e del Rotary Club Nola-Pomigliano D'Arco



Acquisto di materiale scolastico grazie al dono della Prof.ssa De Simone e del Dott.re Pecoraro



Atelier di cucina italo-senegalese con le donne del villaggio



Formalizzazione del gemellaggio tra la scuola del villaggio di Bagdadji e l'Istituto "Domenico Rea" di Nocera Inferiore



Coordinamento dei lavori per la costruzione di un pozzo di 15 metri finanziato dall'Ambasciata UK di Dakar



Giornata di pulizia, raccolta di rifiuti e sensibilizzazione all'utilizzo di buone prassi per la riduzione, il riciclaggio e la raccolta dei rifiuti



Coordinamento della formazione in pratiche di pesca sostenibili per la soddisfazione dei fabbisogni nutrizionali del villaggio



Piantumazione di semi di grano evolutivo SOLIBAM donato dal Dott.re Medici

## SOSTIENI LA MISSIONE ANCHE TU

TEL: +39 335 7773 19 47

MAIL: [centredeformacioncasabio@gmail.com](mailto:centredeformacioncasabio@gmail.com)

SEGUI LA MISSIONE SUI SOCIAL DI CASABIO

