# Studiare gli effetti di propagazione dei patogeni dagli animali agli esseri umani



Gli scienziati di tutto il mondo stanno facendo a gara per chiarire gli effetti dί propagazione, ovvero quando la diffusione delle malattie verifica tra comunità animali ed esseri umani. Questa ricerca contribuire potrebbe una migliore protezione contro

malattie future.

Come ha mostrato la pandemia di COVID-19, le malattie infettive hanno il potere di alterare il nostro stile di vita. Uno dei principali meccanismi di fondo che gli scienziati stanno tentando di comprendere è l'effetto di propagazione, vale a dire quando e come avviene la trasmissione di patogeni tra specie, passando dagli animali agli esseri umani. Questo fenomeno si verifica molto in natura, ma la sua velocità si è drasticamente impennata negli ultimi decenni. Gran parte di incremento è attribuibile all'invasione danneggiamento degli habitat animali a livello mondiale da parte degli esseri umani, ad esempio, tramite l'ampliamento delle aree agricole in regioni densamente boscose e remote. Il più recente e drammatico esempio è rappresentato dal salto di specie del virus <u>SARS-CoV-2</u> da un serbatoio animale agli esseri umani, comportando l'affermarsi della devastante pandemia di COVID-19. Ulteriori esempi riguardano il virus dell'HIV e dell'Ebola. «È evidente che esiste un rischio costante di nuove malattie infettive emergenti nel prossimo

futuro. Per cercare di arginare il salto di specie dei patogeni, si dimostra determinante comprendere i meccanismi biologici che trainano la propagazione», spiega <u>Benny</u> Borremans, ecologista delle malattie presso l'Università della California di Los Angeles, partner del progetto. Questo era l'obiettivo del progetto SpiL, finanziato dall'UE. Il progetto SpiL ha esaminato una serie di dati formidabile relativa alla diffusione della Leptospira, un patogeno batterico che provoca la <u>leptospirosi</u> tra popolazioni di leoni marini della California e di volpi delle Channel Islands. «Il progetto ha effettuato una sintesi di concetti e casi di provenienti dalla letteratura in materia per l'elaborazione di una nuova teoria sulla propagazione dei patogeni tra ecosistemi», afferma Borremans, responsabile della ricerca del progetto SpiL nonché borsista del programma di azioni Marie Skłodowska-Curie.

### Progressi scientifici

Il primo importante risultato affronta un problema diffuso quando si tratta di studiare la diffusione di una malattia in una popolazione, per cui è difficile conoscere il momento esatto in cui una persona si è contagiata, in particolare nelle popolazioni animali. Un nuovo e promettente approccio misura il decadimento nei biomarcatori di infezione, tra cui gli anticorpi o la presenza di materiale genetico del patogeno. Ciò permette ai ricercatori di calcolare in maniera retrospettiva il verificarsi dell'infezione. «Questo tipo di analisi è stato tradizionalmente condotto solo tramite dati di infezione sperimentali. Un grande passo in avanti compiuto dal nostro operato è stato permettere l'esclusivo utilizzo di dati sul campo», spiega Niel Hens, professore di biostatistica presso <u>l'Università di Hasselt</u>, in Belgio, e coordinatore del progetto SpiL. Una nuova analisi statistica creata dal gruppo del progetto ha consentito l'integrazione di biomarcatori differenti, migliorando il calcolo retrospettivo del momento

in cui avviene l'infezione. «Questo metodo costituisce un importante passo in avanti in questo ambito», aggiunge Hens. Questa attività ha fornito un vantaggio immediato per la comprensione della risposta immunitaria contro il virus SARS-CoV-2, il patogeno responsabile della COVID-19. Uno studio di risposta rapida, condotto da Borremans, è stato pubblicato sulla rivista eLife. Un secondo fondamentale risultato è stato lo sviluppo di una nuova teoria sulla propagazione. concetto che l'incontro di diversi ecosistemi si traduca nella propagazione è in circolazione da un po' di tempo, progressi teorici in merito si rivelano carenti. «Tramite la sintesi della letteratura in materia, abbiamo promosso nuovi concetti sulla propagazione dei patogeni in prossimità dei confini tra ecosistemi», afferma <u>Jamie Lloyd-Smith</u>, professore di ecologia e coordinatore delle attività del progetto svolte presso l'Università della California. I risultati potrebbero trovare un impiego immediato nella prevenzione degli effetti da propagazione. «Riteniamo che, sebbene siano molti i motivi per aspettarsi effettivamente velocità di propagazione più elevate ai confini tra ecosistemi, esistono anche meccanismi che riducono le velocità di propagazione», spiega Lloyd-Smith.

#### Ricerca futura

Al fine di evitare l'insorgenza di pandemie future e di comprendere davvero la propagazione, gli scienziati dovranno istituire una rete globale di indagine volta al monitoraggio continuo dei campioni presenti nella fauna selvatica e negli esseri umani. «Al centro di molti di questi tentativi si pongono i metodi di modellizzazione quantitativa, come quelli elaborati durante il progetto SpiL», afferma Borremans.

Fonte: Commissione Europea

# Il cambiamento climatico ha modificato la distribuzione dei pipistrelli favorendo la comparsa del virus SarsCov2



Il riscaldamento globale potrebbe avere favorito l'emergere del virus SarsCoV2. Lo indica la ricerca dell'università di Cambridge pubblicata sulla rivista Science of the total environment, che per la prima volta stabilisce un collegamento fra le condizioni

climatiche delle foreste nel Sud della Cina e la comparsa di nuovi coronavirus veicolati dai pipistrelli.

La ricerca ha studiato i cambiamenti su larga scala avvenuti nella vegetazione della provincia meridionale cinese dello Yunnan, nel Myanmar e in Laos. Con l'aumento delle temperature, della luce solare e dell'anidride carbonica nell'atmosfera, il cambiamento climatico ha modificato gli habitat naturali, dalla savana tropicale alle foreste decidue, che sono così diventati gli ambienti adatti per molte specie delle specie di pipistrelli che vivono nelle foreste.

I ricercatori hanno infatti riscontrato che, rispetto alla media, sono aumentate del 40% le specie di pipistrelli che nell'utimo secolo si sono spostate nel Sud della Cina, dove sono stati isolati più di 100 tipi di coronavirus che hanno origine nei pipistrelli. Questa zona è inoltre quella in cui i

dati genetici suggeriscono che possa essere nato il coronavirus SarsCoV2.

"Il cambiamento climatico degli ultimi 100 anni ha reso la provincia dello Yunnan l'habitat ideale per più specie di pipistrelli", commenta Robert Beyer, primo autore dello studio. Poiché il clima ha modificato gli habitat, le specie hanno lasciato delle aree spostandosi in altre, portandosi i virus con sé. "Sono cambiate così le regioni dove erano presenti i virus e — osserva . sono diventate possibili nuove interazioni tra gli animali e i patogeni, facendo evolvere alcuni virus in modo da rendendoli più dannosi nel trasmettersi".

Nel mondo ci sono circa 3.000 i tipi di coronavirus veicolati dai pipistrelli finora noti e ogni specie di questi mammiferi ne ospita in media 2,7, senza quasi mai mostrare sintomi. Il cambiamento climatico ha inoltre aumentato il numero di specie di pipistrelli in Africa Centrale, Centro e Sud America. "Servono limiti all'espansione delle aree urbane e agricole — dicono i ricercatori — e bisogna cercare spazi negli habitat naturali per ridurre il contatto tra umani e animali che veicolano malattie".

Fonte: ANSA

# Rapporto One Health dell'UE: calo nel 2020 dei casi di malattie zoonotiche riferite

## nell'uomo e delle infezioni veicolate da alimenti



Nel 2020 è stata la campilobatteriosi la zoonosi maggiormente segnalata nell'UE, con 120 946 casi contro gli oltre 220 000 dell'anno precedente, seguita poi dalla salmonellosi, che ha interessato 52 702 individui contro gli 88 000 dell'anno precedente. Il numero di infezioni veicolate da alimenti ha registrato un calo del 47%. Queste risultanze si basano sulle cifre contenute nell'annuale <u>rapporto "One Health"</u> (salute unica globale) dell'UE sulle zoonosi, curato dall'EFSA e dall'ECDC.

Per spiegare il notevole calo dei casi di malattie zoonotiche riferiti nell'uomo e di infezioni alimentari (tra il 7% e il 53% a seconda della malattia riferita), gli esperti hanno riconosciuto il ruolo determinante svolto in Europa dalla pandemia da COVID-19.

Tra i fattori che possono aver causato il calo nelle segnalazioni: i mutamenti avvenuti nel ricorso all'assistenza sanitaria, le limitazioni a viaggi ed eventi, le chiusure dei ristoranti, la quarantena e altre misure di contenimento come l'uso di mascherine, il distanziamento sociale e la frequente disinfezione delle mani.

Di seguito le malattie più segnalate sono state la yersiniosi (con 5 668 casi) e le infezioni causate da *E.coli* produttore di Shigatoxina (con 4 446 casi). La listeriosi è stata la quinta zoonosi più segnalata (con 1 876 casi) e ha colpito soprattutto persone di età superiore a 64 anni.

La listeriosi e le infezioni da virus del Nilo occidentale sono state le due malattie con i più alti tassi di mortalità e ricoveri ospedalieri. La maggior parte delle infezioni da virus del Nilo occidentale contratte in loco sono state riferite in Grecia, Spagna e Italia.

Il rapporto esamina anche le infezioni veicolate da alimenti, ovvero eventi durante i quali almeno due persone contraggono la stessa malattia consumando il medesimo cibo contaminato. Un totale di 3 086 focolai infettivi di origine alimentare sono stati segnalati nel 2020. Salmonella è rimasta l'agente infettivo più frequentemente rilevato, causa del 23% dei focolai. Le più comuni fonti di salmonellosi sono state uova, ovoprodotti e carne di maiale.

Si riportano anche dati su *Mycobacterium* bovis/caprae, Brucella, Yersinia, Trichinella, Echinococcus, Toxoplasma gondii, rabbia, febbre Q e tularemia.

L'EFSA pubblica quest'oggi anche due pagine web per comunicare in maniera interattiva sulle infezioni veicolate da alimenti: una <u>story map</u> e un <u>dashboard</u>. La <u>story map</u> fornisce informazioni generali sulle infezioni alimentari, i loro agenti causali e gli alimenti che fungono da loro veicolo. Il <u>dashboard</u> consente agli utenti di cercare e interrogare la gran mole di dati sulle infezioni alimentari collazionati dall'EFSA e trasmessi da Stati membri dell'UE e altri Paesi dichiaranti sin dal 2015.

Fonte: EFSA

## Covid-19 e animali. Di Guardo: tamponi ai domestici e controlli sui cetacei



Il sito kodami.it ospita un'intervista al Prof. Giovanni Di Guardo, già docente di Patologia generale e Fisiopatologia veterinaria nell'Università di Teramo, sulla necessità di monitorare la presenza di SARS-CoV-2 nei

mammiferi acquatici, con particolare riferimento ai Cetacei che popolano i nostri mari.

In generale lo stato di salute degli animali domestici, soprattutto, e di quelli presenti nei parchi e nei giardini zoologici, andrebbe strettamente monitorato — tramite tamponi a tappeto e prelievo di campioni di sangue per determinare l'eventuale presenza di anticorpi anti-SARS-CoV-2 — anche alla luce del fatto che molti casi di infezione tra loro decorrono in forma asintomatica o paucisintomatica, non destando pertanto allarme.

L'attenzione va rivolta anche al mondo marino, avverte Di Guardo. Secondo un lavoro coordinato dai colleghi dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, dei 9 cetacei presi in esame (stenella striata, tursiope, balenottera comune, globicefalo, zifio, capodoglio, balenottera minore, megattera, orca), 7 sarebbero suscettibili a SARS-CoV-2, avendo il recettore ACE-2 piu' simile a quello umano. Solo zifio e capodoglio li hanno

più dissimili.

Altri studi già ci dicono che il tursiope e la balena grigia sono potenzialmente suscettibili a SARS-CoV-2, spiega Di Guardo: "tutto ciò, mentre c'è un'altra grande pandemia che ci si aspetta di vivere da qui al 2050, ed è quella della resistenza agli antibiotici. In mare la rete di sorveglianza ha già notato diversi casi di cetacei spiaggiati colpiti da infezioni sostenute da MRSA, lo stafilococco aureo resistente alla meticillina. È un problema quando poi si parla di itticoltura, con l'uso massiccio di farmaci negli allevamenti ittici».

Leggi l'articolo integrale

## Medicina Veterinaria e "One Health", alcune riflessioni



"La visione olistica One Health," si legge sul sito dell'Istituto Superiore di Sanità, "è antica e al contempo attuale". Si tratta di un piano o, per meglio dire, di un "patto" di collaborazione tra salute umana, animale e ambientale, al fine di

preservare concretamente l'integrità del Pianeta e dei suoi abitanti. Un ottimo progetto, verrebbe da dire, se non fosse che il concetto ed il principio della "Salute Unica", alias "One Health", ancorchè sulla bocca di molti politici,

amministratori della cosa pubblica e "addetti ai lavori", si trova ad esser relegato, nei fatti, in una dimensione di pressochè totale oblio.

I nostri "Padri", secoli orsono, già declinavano il concettoprincipio di "One Health" con l'antesignana quanto efficace
espressione di "Universal Medicina" e ci sorprende molto in
qualità di Medici Veterinari ma anche di comuni cittadini,
nell'attuale contesto pandemico da CoViD-19/SARS-CoV-2, che la
Medicina Veterinaria, pienamente titolata ad avere un ruolo di
"primo attore" nella gestione di una pandemia verosimilmente
originante da un "primario" serbatoio animale (pipistrelli) e,
forse, anche da uno "secondario" (non ancora identificato a
tutt'oggi), sia stata messa in secondo piano, in aperto
contrasto con il succitato principio di "One Health". E dire
che almeno il 70% delle "malattie infettive emergenti" nella
nostra specie ha una comprovata o quantomeno sospetta origine
da un serbatoio animale!

Una quantomai eloquente ed emblematica "cartina al tornasole" rispetto a quanto sopra ci viene fornita dalla mancata cooptazione della Medicina Veterinaria in seno al Comitato Tecnico-Scientifico (CTS) istituito dal Ministero della Saluteper la gestione della pandemia da SARS-CoV-2, fattispecie quest'ultima che trova riscontro in entrambe le "edizioni" del CTS, della cui prima — targata Febbraio 2020 — facevano parte 20 membri, successivamente ridotti a 12 nella seconda, deliberata nel Marzo di quest'anno.

Errare humanum est, perseverare autem diabolicum! E pensare che una fetta consistente dell'attività di sorveglianza epidemiologica "attiva" nei confronti dell'infezione da SARS-CoV-2 in Italia è stata svolta dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (II.ZZ.SS.), un'ultracentenaria e quantomai efficiente e capillare rete di presidi di sanità pubblica veterinaria, umana ed ambientale che il mondo intero c'invidia! Ai milioni di tamponi rino-faringei umani processati in questi mesi dagli II.ZZ.SS. per le indagini

biomolecolari finalizzate all'identificazione di sequenze genomiche SARS-CoV-2-specifiche, si sono aggiunte infatti, in epoca più recente, le oltremodo significative ricerche incentrate sul sequenziamento dell'intero genoma degli isolati virali presenti in pazienti (così come in animali) infetti. E, proprio grazie a questi studi di fondamentale rilevanza condotti, fra gli altri, dall'I.Z.S dell'Abruzzo e Molise "Giuseppe Caporale", dall'I.Z.S. del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta nonchè dall'I.Z.S. delle Venezie, è stato possibile identificare, esattamente un mese fa, la presenza della "variante inglese" (alias "B.1.1.7") in un gatto in provincia di Novara, che avrebbe acquisito l'infezione dai suoi proprietari.

Che la Medicina Veterinaria affondi le proprie radici e riconosca il proprio "marchio di fabbrica" nelle malattie infettive è confermato dalla nascita, in Europa, delle prime Facoltà di Medicina Veterinaria nella seconda metà del XVIII secolo, allorquando il virus della peste bovina flagellava e sterminava le mandrie del Vecchio Continente. E, trascorsi esattamente 250 anni dall'istituzione della prima Scuola di Medicina Veterinaria, fondata nel 1761 a Lione, in Francia, è stata ottenuta nel 2011, grazie alle vaccinazioni su larga scala della popolazione bovina, l'eradicazione di questa temibile malattia infettiva, analogamente a quanto avvenuto 32 anni prima per il vaiolo.

Historia magistra vitae!

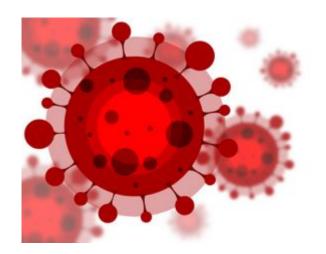
#### Giovanni Di Guardo

Già Professore di Patologia Generale e Fisiopatologia Veterinaria presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Teramo

#### Alessandra Di Natale

Medico Veterinario libero professionista, Catania

# SARS-CoV-2: trovati virus correlati in pipistrelli e pangolini nel sud est asiatico



Si chiama RacCS203, è un coronavirus correlato a SARS-CoV-2 ed è stato rilevato in alcuni pipistrelli e pangolini nella Thailandia orientale e apre nuove possibili interpretazioni in merito alle origini della pandemia in corso.

<u>Pubblicata sulla rivista Nature Communications</u>, questa scoperta è il frutto di una ricerca condotta dagli esperti della Duke NUS Graduate Medical School, a Singapore, che hanno analizzato esemplari di pipistrelli e pangolini in Thailandia.

"Le origini di SARS-CoV-2 e il ruolo degli ospiti animali intermedi non sono stati ancora completamente determinati — afferma Lin-Fa Wang della Duke NUS Graduate Medical School — studi precedenti avevano identificato una corrispondenza del 96 e del 93,6 per cento nelle sequenze genomiche tra due coronavirus trovati in pipistrelli cinesi e SARS-CoV-2, il che aveva contribuito ad alimentare le ipotesi sull'origine animale dell'agente patogeno".

Il team ha isolato dalla specie di pipistrelli *Rhinolophus* acuminatus, situati in una grotta artificiale in Thailandia, il virus RacCS203, che mostra una somiglianza genomica del

91,5 per cento con SARS-CoV-2.

"Coronavirus correlati all'agente patogeno umano sono stati segnalati anche in campioni di pipistrelli in Giappone e pangolini in Cina — precisa l'esperto — ma l'epidemiologia e la storia del salto inter-specie del nuovo coronavirus non è stata ancora del tutto stabilita".

"L'analisi della sequenza del dominio di legame del recettore della proteina Spike — aggiunge il ricercatore — suggerisce che RacCS203 non è in grado di utilizzare il recettore ACE-2 umano per entrare nelle cellule ospiti. Nella popolazione di pipistrelli della grotta thailandese e in un pangolino del sud della regione sono stati inoltre rilevati anticorpi neutralizzanti per SARS CoV-2, il che fornisce prove della circolazione nel sud-est asiatico dei coronavirus correlati all'agente patogeno responsabile della pandemia attuale".

Gli autori ipotizzano che i coronavirus correlati a SARS-CoV-2 possano essere presenti nei pipistrelli in molte nazioni e regioni dell'Asia.

"Sebbene questo studio non contribuisca all'individuazione delle origini del nuovo coronavirus — conclude Wang — la nostra ricerca estende l'area di rilevazione di coronavirus associati a SARS-CoV-2 a una distanza di circa 4.800 km".

# COVID-19: studi e riflessioni dell'epidemiologia italiana

# nel primo semestre della pandemia

×

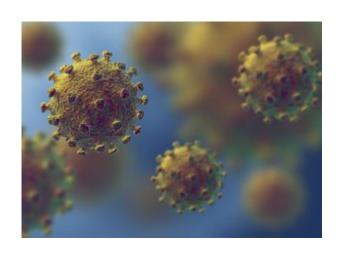
Sul sito di *Epidemiologia & Prevenzione* è disponibile in formato *open access* il secondo blocco di articoli della monografia fortemente voluta dagli epidemiologi italiani per documentare i lavori prodotti durante la fase iniziale della pandemia di COVID-19.

Dopo gli editoriali e i lavori dei Gruppi AIE, e dopo gli articoli della sezione SORVEGLIANZA, è ora la volta della sezione <u>METODI</u> e della sezione <u>AMBIENTE</u>, in quest'ultima segnaliamo due articoli di grande interesse per chi studia la relazione tra inquinamento atmosferico e COVID-19.

A distanza di pochi giorni, e con cadenza costante, seguirà la pubblicazione di tutti gli articoli che ora vedete elencati nell'indice, dedicati agli studi di mortalità, ai test sierologici, alle condizioni di lavoro, alla salute materno-infantile, ai fattori di rischio, all'epidemiologia clinica, alle conseguenze sul nostro SSN, alle diseguaglianze e alle differenze di genere, senza tralasciare uno sforzo per capire cosa avviene in altri continenti.

### Indicazioni ad interim sulle

# misure di prevenzione e controllo delle infezioni da SARS-CoV-2 in tema di varianti e vaccinazione anti-COVID-19



L'Istituto Superiore di Sanità, Gruppo di Lavoro Prevenzione e Controllo delle Infezioni pubblica il documento "Indicazioni ad interim sulle misure di prevenzione e controllo delle infezioni da SARS-CoV-2 in tema di varianti e vaccinazione anti-COVID-19"

aggiornato al 13 marzo 2021, che risponde a diversi quesiti sulle misure farmacologiche e non farmacologiche nell'area di prevenzione e controllo delle infezioni da SARS-CoV-2 sorti con il progredire della campagna di vaccinazione contro COVID-19 e la comparsa delle varianti VOC di SARS-CoV-2.

"La circolazione prolungata di SARS-Cov-2 e il meccanismo naturale di accumulo di errori durante la replicazione virale generano la comparsa di varianti virali di cui solo alcune destano preoccupazione per la salute pubblica (Variant Of Concern, VOC), essenzialmente per la presenza di mutazioni che possono conferire al virus SARS-CoV-2 un'aumentata capacità diffusiva, così come la potenziale resistenza a

trattamenti terapeutici (es. anticorpi monoclonali) e la capacità di eludere la risposta protettiva evocata dalla vaccinazione.

Sebbene sia ancora in corso di valutazione se alcune VOC siano

associate ad un quadro clinico più grave o se colpiscano maggiormente alcune specifiche fasce di popolazione, è noto, invece, che l'aumentata circolazione, per esempio, della variante VOC 202012/01 (denominata anche B.1.1.7), identificata per la prima volta nel Regno Unito e caratterizzata da una maggiore capacità diffusiva, può determinare un incremento significativo del numero di ospedalizzazioni, con conseguente impatto sui sistemi sanitari.

Al febbraio 2020, sono state segnalate tre varianti che destano particolare preoccupazione, la già menzionata VOC 202012/01 identificata per la prima volta nel Regno Unito, la 501Y. V2 (denominata anche B.1.351) identificata in Sudafrica e la P1 con origine in Brasile.

Mentre in Italia si stanno attuando indagini per accertare la presenza e la diffusione di queste varianti e la campagna vaccinale anti-COVID-19 è attualmente in corso,5 sono sorti diversi quesiti sulle misure di prevenzione e controllo delle infezioni sostenute da varianti di SARS-CoV-2 sia di tipo non farmacologico sia di tipo farmacologico. Infatti, in generale, affermare che una drastica riduzione della circolazione virale nella popolazione sia in grado di prevenire la diffusione delle VOC già note e il potenziale sviluppo di ulteriori nuove varianti. Nonostante le conoscenze sulle nuove varianti virali siano ancora in di consolidamento, si è ritenuto necessario fornire specifiche indicazioni che, basate sulle evidenze ad oggi disponibili, possano essere di riferimento per l'implementazione delle strategie di prevenzione e controllo dei casi di COVID-19 sostenuti da queste varianti virali.

Parallelamente, con il progredire della campagna di vaccinazione anti-COVID-19, sono sorti diversi quesiti su come comportarsi nei confronti delle persone vaccinate. E', quindi, sembrato utile in questo documento affrontare anche tali temi" si legge nell'introduzione.

# CoViD-19 e BSE. God save the Queen



Giovanni Di Guardo, già Docente di Patologia Generale e Fisiopatologia Veterinaria presso l'Università di Teramo, torna sulle analogie tra CoViD-19 e BSE indagate recentemente insieme a Cristina Casalone dell'Istituto

Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte Liguria e Valle d'Aosta nel contributo <u>CoViD-19 e mucca pazza,</u> <u>cosi' diversi eppure cosi' uguali</u>, pubblicato anche su questo sito.

A fronte delle colossali differenze esistenti fra le due malattie (a cominciare dagli agenti patogeni che ne sono responsabili) si aggiungono, fra le similitudini, "le "varianti" descritte nei nostri consimili britannici, mentre svettano su tutte le altre il "principio di precauzione" ed il concetto di "Salute Unica" (alias "One Health"), che hanno rispettivamente caratterizzato la gestione (principio di precauzione) ed alla cui luce sarebbe "cosa buona e giusta" leggere sia l'origine che l'evoluzione della BSE, così come della CoViD-19 e di tutte le altre "malattie infettive emergenti" (One Health).

La genesi di queste ultime riconoscerebbe infatti, in almeno il 70% dei casi, l'intervento di uno o più "serbatoi animali", dai quali l'agente infettivo in questione sarebbe in grado di attuare il cosiddetto "salto di specie" (alias "spillover"), accasandosi quindi nella nostra specie, al pari di quanto già

avvenuto per i due coronavirus responsabili della SARS e della MERS e, con ogni probabilità, anche per SARS-CoV-2, il famigerato coronavirus responsabile della CoViD-19.

Ennesima testimonianza del legame che indissolubilmente unisce fra loro salute umana, animale ed ambientale, in ossequio all'intramontabile ed olistico concetto di "Salute Unica", alias "One Health"!"

<u>Leggi il contributo integrale pubblicato su</u> <u>quotidianosanita.it</u>

# Parere CNSA — Echinococcosi cistica: conoscenze attuali e suggerimenti per la prevenzione e il controllo della diffusione



i prodotti alimentari.

L'Echinococcosi cistica (EC) è una malattia cronica disabilitante di origine parassitaria, diffusa in tutto il mondo e storicamente endemica in Italia, che costituisce un caso esemplare di *one-health*, coinvolgendo l'uomo, i cani, gli animali da reddito, l'ambiente e

Su scala internazionale, nonostante lo svolgimento di

importanti programmi di ricerca, sussistono ancora numerose incertezze scientifiche e diverse criticità che non consentono di delineare un preciso quadro epidemiologico, sia per l'uomo che per gli animali. Nonostante, quindi, sia difficile calcolare con precisione l'onere sanitario ed economico dell'echinococcosi, si stima che tale patologia sia responsabile di perdite economiche significative nel settore della sanità pubblica. A livello globale, uno studio del 2006 ha stimato costo di almeno 760 milioni di dollari di perdite per l'infezione umana e di almeno 140 milioni di dollari per le perdite annuali di produzione degli animali da reddito. Per quanto riguarda l'Italia, l'EC risulta essere la seconda zoonosi per ospedalizzazione, e sono stati stimati un onere finanziario medio nazionale di circa 4.000.000 di euro l'anno per l'infezione umana e notevoli perdite economiche per la riduzione della produzione lattea negli animali da reddito.

La Sezione per la Sicurezza Alimentare del CNSA evidenzia la necessità di sensibilizzare ed informare cittadini ed operatori sanitari, al fine di assicurare il contenimento della parassitosi, ed auspica lo svolgimento di studi scientifici che possano contribuire alla conoscenza delle fonti di infezione e delle abitudini socioculturali coinvolte nella trasmissione della patologia nelle aree endemiche.

<u>Parere CNSA - Echinococcosi cistica: conoscenze attuali e suggerimenti per la prevenzione e il controllo della diffusione</u>