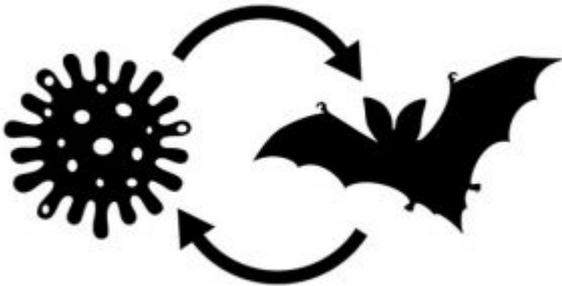


Covid-19, il lungo viaggio dagli animali all'uomo



Secondo un [lavoro appena pubblicato in forma di preprint](#), ovvero non ancora sottoposto a *peer review* (“revisione tra pari”), il betacoronavirus responsabile della Covid-19, SARS-CoV-2, sarebbe emerso nel 2019 in Cina differenziandosi in due distinti “*lineages*”, A e B,

il secondo apparentemente più diffuso rispetto al primo e circolante *ab initio* nell’ormai famoso mercato del pesce di Wuhan, da dove si sarebbe progressivamente propagato al resto del mondo, dando vita alla drammatica pandemia con la quale conviviamo oramai da quasi due anni.

Secondo gli autori del contributo in questione, i due “*lineages*” potrebbero aver tratto origine da un primario ospite o “serbatoio” animale, che molti studiosi identificherebbero nei pipistrelli del genere *Rinolophus*, analogamente a quanto già accertato per i due coronavirus responsabili della SARS e della MERS.

Qualora l’origine naturale di SARS-CoV-2 – ritenuta più probabile e plausibile rispetto a quella artificiale o “laboratoristica” – dovesse risultare comprovata dalle ricerche future, la comparsa, più o meno contemporanea, di due distinti clusters virali potrebbe recare con sé una serie di intriganti implicazioni: prima fra tutte, non un singolo, bensì due salti di specie (*spillover*) separati che il “progenitore” di SARS-CoV-2 avrebbe compiuto dal mondo animale all’uomo. Ipotesi affascinante, ma pur sempre un’ipotesi!

I detrattori dell’origine naturale sostengono, di contro, che

SARS-CoV-2 abbia avuto origine nei laboratori dell'Istituto di Virologia di Wuhan, dove tre ricercatori avrebbero sviluppato i sintomi della malattia già a novembre 2019, almeno un mese prima che la Cina comunicasse l'avvenuta identificazione del nuovo coronavirus. In verità, una serie di studi condotti in Europa e altrove avevano consentito di rilevare la presenza del virus nella popolazione umana già diversi mesi prima di quella data.

Cosa ci dicono i dati sull'origine del virus

L'origine "laboratoristica" di SARS-CoV-2 viene teorizzata sulla base della cosiddetta "gain of function", l'acquisizione di nuove funzioni conseguente alle manipolazioni genetiche effettuate in laboratorio. Fra queste rientrerebbe, in primis, la capacità del virus di infettare le nostre cellule e di propagarsi nella nostra specie.

Su questo fondamentale crocevia l'ipotesi dell'origine artificiale si interseca, giustappunto, con quella dell'origine naturale di SARS-CoV-2, che risulterebbe avvalorata da una serie di dati, sia storici che attuali:

- i primi ci rimandano agli agenti responsabili delle cosiddette malattie infettive emergenti, che nel 70% e più dei casi avrebbero una comprovata o sospetta origine animale e, più nello specifico, ai due betacoronavirus della SARS e della MERS, originanti da un serbatoio animale "primario" (pipistrelli) e da un ospite "intermedio" (zibetto e dromedario, rispettivamente);
- per i secondi, invece, l'elevata similitudine genetica (oltre il 96%) che SARS-CoV-2 condivide con altri due coronavirus isolati in Cina dai pipistrelli (RA-TG13 e RmYN02) renderebbe plausibile la sua origine naturale.

Tutto ciò non senza aver posto adeguata enfasi sul lungo viaggio che in un paio di anni avrebbe portato SARS-CoV-2 a infettare, in condizioni assolutamente naturali, un elevato numero di specie animali domestiche (gatto, cane) e selvatiche

(visone, tigre, leone, puma, leopardo delle nevi, lontra, gorilla, cervo a coda bianca), nonché a evolvere in una serie di temibili varianti, quali ad esempio la “cluster 5”, che si sarebbe selezionata per l'appunto negli allevamenti di visoni olandesi e danesi, per esser quindi trasmessa dal visone stesso all'uomo.

Giovanni Di Guardo

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

Lettera pubblicata anche su [Il Mattino](#) e su [saperescienza.it](#)

One Health per rispondere alle emergenze: il documento dell'ISS alla task force del G20



Rafforzare i piani di prevenzione con un approccio globale tra salute umana, animale e ambientale per fronteggiare possibili future pandemie. E' questo uno degli obiettivi primari del **Policy Brief** [“One Health-Based Conceptual Frameworks for Comprehensive and Coordinated Prevention and Preparedness Plans Addressing Global Health Threats”](#) un documento sviluppato dai ricercatori dell'ISS e da un team di esperti

internazionali nel quadro della [Task Force Global Health and Covid-19 del T20/G20](#)

La salute umana è strettamente connessa alla salute animale e dell'ambiente, per cui è importante considerare un approccio **One Health** nella prevenzione e nella *preparedness* per affrontare prontamente possibili minacce per la salute emergenti dall'interfaccia uomo-animale-ambiente.

Il Policy Brief esamina gli aspetti ancora deboli dei piani di *preparedness* e discute le strategie di One Health da adottare ed integrare nei piani.

Infine, vengono evidenziati gli aspetti che ancora ostacolano la piena ed efficiente adozione di strategie di One Health e si propongono una serie di [raccomandazioni al G20](#) al fine di condurre azioni concrete in grado di trasformare l'attuale "*momentum*" della One Health in impegni a lungo termine.

La ricerca su questi aspetti contribuirà anche all'attuale necessità di una migliore comprensione degli scenari futuri relativi che considerino la connessione tra degrado naturale e sfruttamento planetario, rischi di spillover e potenziali nuove pandemie.

Fonte: ISS

SARS-CoV-2, aumenta il numero delle specie animali

sensibili



E' di poche settimane fa la notizia relativa alla presenza di anticorpi anti-SARS-CoV-2 – il famigerato coronavirus responsabile della CoViD-19 – in un'elevata percentuale (40%) di “cervi a coda bianca” popolanti la regione nord-orientale degli USA.

Ciò desta preoccupazione per una serie di motivi, come ho anche riferito in una mia [“Lettera all'Editore” pubblicata sulla prestigiosa Rivista BMJ](#) .

Degna della massima considerazione sarebbe, in primo luogo, l'avvenuta esposizione al virus della succitata popolazione di cervidi, ai quali lo stesso sarebbe stato trasmesso, con ogni probabilità, da uno o più individui SARS-CoV-2-infetti. *In secundis*, la propagazione dell'infezione ad un così ingente numero di esemplari suggerisce che il virus si sarebbe trasmesso all'interno della specie, il cui comportamento gregario ne avrebbe favorito la diffusione.

Numerose sono, altresì, le specie animali domestiche e selvatiche già dichiarate suscettibili nei confronti dell'infezione (naturale e/o sperimentale) da SARS-CoV-2. Fra queste si annoverano gatto, cane, criceto, furetto, leone, tigre, leopardo delle nevi, puma, gorilla, lontra e visone: elenco tutt'altro che esaustivo, ma che già di suo denota la notevole “plasticità” del virus, presumibilmente originatosi da uno o più “serbatoi” animali e capace d'infettare specie filogeneticamente assai distanti fra loro.

Un discorso a parte in tale ambito lo merita il visone, in cui SARS-CoV-2, una volta acquisito dall'uomo, sarebbe evoluto in

una temibile “variante” (“*cluster 5*”) per esser quindi “restituito” all’uomo in forma mutata, come è stato dimostrato un anno fa in numerosi allevamenti di visoni olandesi e danesi.

La comprovata capacità d’infettare in condizioni naturali un crescente numero di specie animali domestiche e selvatiche andrebbe pertanto considerata ai fini sia della loro salute e conservazione sia del potenziale sviluppo di nuove varianti di SARS-CoV-2, nella sana ottica della “*One Health*”, *alias* la “salute unica” di uomo, animali ed ambiente.

Giovanni Di Guardo

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

Usda conferma la positività di alcuni cervi a SARS-CoV-2



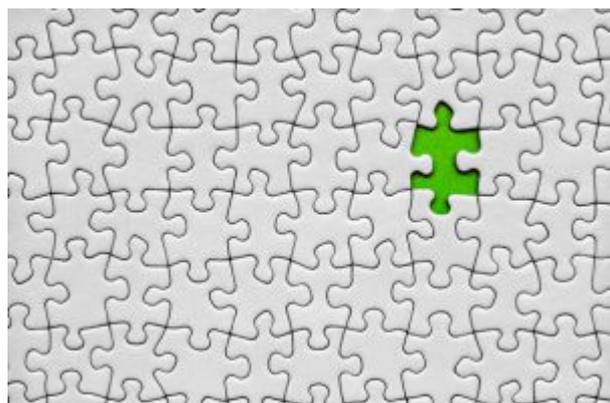
Il 27 agosto 2021 i National Veterinary Services Laboratories (NVSL) del Dipartimento dell’Agricoltura degli Stati Uniti (USDA) hanno confermato il rilevamento di SARS-CoV-2 in alcuni cervi selvatici dalla coda bianca in Ohio.

Si tratta del primo caso di confermato in tutto il mondo.

Studi precedenti avevano dimostrato che i cervi possono essere infettati sperimentalmente dal virus e che [alcuni cervi selvatici avevano anticorpi](#) contro il virus.

[Il comunicato integrale, in inglese, sul sito USA](#)

No veterinarians (yet) on the Italian covid-19 scientific committee



E' stata pubblicata sulla prestigiosa rivista British Medical Journal (BMJ) la *Letter to the Editor* di Giovanni Di Guardo – già docente di Patologia generale e Fisiopatologia veterinaria nell'Università di Teramo – [“No veterinarians \(yet\) on the Italian covid-19 scientific committee”](#), che prende spunto dall'articolo [“Covid-19: Failures of leadership, national and global”](#), pubblicato a giugno sulla rivista stessa.

Nonostante a marzo 2021 vi sia stata una modifica nella composizione, ancora oggi non è presente nel Comitato Tecnico-Scientifico (CTS) – organo al quale competono la consulenza e il supporto alle attività di coordinamento per il superamento dell'emergenza epidemica dovuta alla diffusione di SARS-CoV-2 – un medico veterinario.

Di Guardo sottolinea nuovamente come questa assenza sia un grosso errore, per diverse ragioni: anche se l'origine del

coronavirus SARS-CoV-2 è ancora dibattuta, i suoi “predecessori” SARS-CoV e MERS-CoV hanno una comprovata origine animale; inoltre almeno il 70% per cento delle cosiddette “malattie infettive emergenti” ha un’origine animale, accertata o sospetta.

La drammatica pandemia da SARS-CoV-2 ci ha inequivocabilmente insegnato, ancora una volta – ribadisce Di Guardo – che la salute umana, animale e ambientale sono collegate tra loro, un concetto chiaramente esemplificato dal principio “One Health”. In quest’ottica la mancata presenza di un veterinario nel CTS risulta difficilmente comprensibile.

**ISS: contributi del
Dipartimento di Sicurezza
alimentare, nutrizione e
sanità pubblica veterinaria
per un approccio One Health**



RAPPORTI ISTISAN 21|11

ISSN 1120-3117 (print) • 1124-8906 (online)

Contributi del Dipartimento di Sicurezza alimentare,
nutrizione e sanità pubblica veterinaria
per un approccio *One Health*

A cura di
U. Agrimi, V. Patriarca, I. Purificato

Da diversi anni il [Dipartimento di Sicurezza alimentare, nutrizione e sanità pubblica veterinaria dell'Istituto Superiore di Sanità](#) organizza attività di formazione e seminari per il personale interno, con l'obiettivo di condividere i risultati delle

attività sia scientifiche che istituzionali negli ambiti disciplinari della sicurezza chimica e microbiologica degli alimenti, malattie a trasmissione alimentare, nutrizione, alimentazione e salute, sanità pubblica veterinaria.

La collocazione del Dipartimento all'interno del principale istituto di sanità pubblica nazionale, offre l'opportunità di indirizzare la crescita professionale del personale del Dipartimento all'interno della visione e dell'approccio *One Health*, il paradigma che riconosce la salute dell'uomo come strettamente connessa a quella degli animali e dell'ambiente e propone uno sguardo ampio e inclusivo del concetto di salute offrendo l'opportunità di una formazione aperta e pronta all'integrazione e alla collaborazione transdisciplinare e interprofessionale

Con la collaborazione dei gruppi di lavoro "Formazione" e "Comunicazione" del Dipartimento vengono ora raccolti in un documento i contributi relativi ad alcuni dei seminari svolti dal Dipartimento nei suoi diversi ambiti di competenza:

INDICE

Premessa

Umberto Agrimi

Relazione sul biomonitoraggio in Europa: il progetto HBM4EU

Stefano Lorenzetti

Valutazione del rischio-beneficio in sicurezza alimentare: elementi chiave emersi durante il corso organizzato dalla Denmark Technical University

Rosangela Tozzoli, Olimpia Vincentini, Angela Sorbo

Epatite E nel mondo animale

Luca De Sabato, Ilaria Di Bartolo

Rotavirus dall'animale all'uomo

Giovanni Ianiro

Sviluppo di un saggio molecolare a supporto della sorveglianza nazionale della Shigellosi in Belgio nel 2018

Eleonora Ventola

Amebe a vita libera patogene (Free-Living Amoebae, FLA)

Margherita Montalbano Di Filippo

(A)cross Campylobacter: cross contamination events at domestic kitchens

Maria João Cardoso

Contaminazione da sostanze perfluoroalchiliche in Veneto: valutazione dell'esposizione alimentare e caratterizzazione del rischio

Francesca Iacoponi, Francesco Cubadda

Ruolo della barriera epiteliale intestinale nelle patologie glutine dipendenti

Olimpia Vincentini

Approcci One Health nella valutazione del rischio delle sostanze utilizzate in mangimistica

Alberto Mantovani, Ivana Purificato

Valutazione mediante audit dei sistemi di gestione della biosicurezza dei laboratori

Renata Borroni, Gianni Ciccaglioni, Rosanna Adone, Antonio Capocefalo, Ilaria Di Bartolo, Rita Di Benedetto, Giovanni Ianiro, Marina Monini, Paola Petrucci, Sergio Sbrenni

[Leggi il documento integrale](#)

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 più 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 itticultura, con l’uso massiccio di farmaci negli allevamenti ittici».*

[Leggi l’articolo integrale](#)

CTS ancora senza veterinari

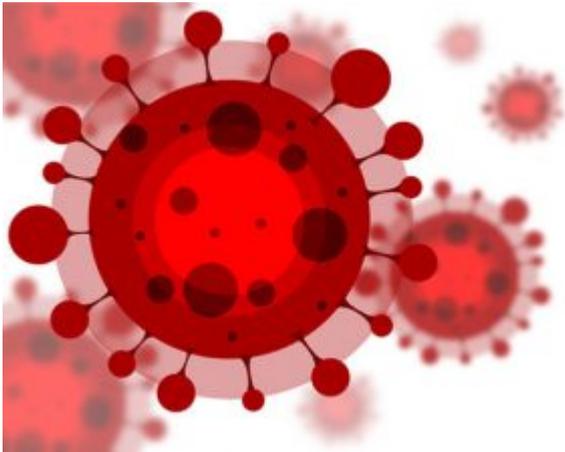


Con una lettera inviata al direttore di Quotidiano Sanità, Giovanni Di Guardo – già Professore di Patologia Generale e Fisiopatologia Veterinaria presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell’Università degli Studi di Teramo – ribadisce il proprio sconforto e

disappunto per l’assenza della categoria dei medici veterinari nell’ambito del Comitato Tecnico-Scientifico (CTS) al quale, dall’inizio della pandemia da COVID-19, compete la consulenza e il supporto alle attività di coordinamento per il superamento dell’emergenza epidemica dovuta alla diffusione di SARS-CoV-2.

Tale assenza non è stata colmata neanche in occasione del nuovo assetto del CTS, modificato a marzo 2021.

Sulla dibattuta origine di SARS-CoV-2



Nel dibattito sull'origine di SARS-CoV-2, recentemente riacceso dall'ipotesi che l'agente della COVID-19 abbia avuto origine nei laboratori dell'Istituto di Virologia di Wuhan in Cina, l'ipotesi dell'origine "artificiale" si interseca con quella dell'origine "naturale" di SARS-CoV-2.

Secondo Giovanni Di Guardo – già Professore di Patologia Generale e Fisiopatologia Veterinaria presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Teramo – l'origine naturale risulterebbe però avvalorata da una serie di dati, sia storici che attuali.

Fra gli elementi storici a supporto dell'origine naturale va ricordato, prima di tutto, che gli agenti responsabili delle cosiddette "malattie infettive emergenti" nel 70% dei casi (almeno) avrebbero una comprovata o sospetta origine animale e che, più nello specifico, i due betacoronavirus della SARS e della MERS sono originati da un serbatoio animale "primario" (pipistrelli) e da un ospite "intermedio" (zibetto e dromedario, rispettivamente).

I dati attuali portano a considerare l'elevata similitudine genetica (oltre il 96%) che SARS-CoV-2 condivide con un altro

coronavirus isolato in Cina dai pipistrelli (RA-TG13), il che renderebbe oltremodo plausibile la sua origine naturale.

Non senza aver sottolineato anche il lungo viaggio che in poco più di un anno avrebbe portato SARS-CoV-2 ad infettare, in condizioni assolutamente naturali, un elevato numero di specie animali domestiche (gatto, cane) e selvatiche (visone, tigre, leone, puma, leopardo delle nevi), nonché ad evolvere in una serie di temibili varianti.

Leggi la [lettera integrale pubblicata da Il Fatto Quotidiano del 5 giugno](#)

Covid, troppe vittime e poco tracciamento



Nonostante l'indice R_t in discesa, il numero dei decessi da/con Covid-19 continua a rimanere ancora troppo elevato, a dispetto delle 8 settimane già trascorse da quando il *trend* dei contagi ha iniziato a invertire la rotta.

“Sebbene il numero delle morti sia l'ultimo parametro destinato a subire una flessione, penso che dovremmo oramai assistere a una riduzione dei decessi ben più marcata di quella attualmente rilevata” afferma Giovanni Di Guardo, già Professore di Patologia Generale e Fisiopatologia Veterinaria presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Teramo, in una [lettera pubblicata da Il Fatto](#)

[Quotidiano](#) con la quale il Professore indaga le possibili cause, rintracciabili anche nell'interpretazione dei numeri.