Covid e varianti: i pericoli per l’uomo e gli animali

Nell’ottica dell’approccio “One Health” sarebbe molto importante, in tema di varianti di SARS-CoV-2, analizzare non solo le “variants of concern” (VOC) di SARS-CoV-2 capaci di infettare l’uomo, ma anche le dinamiche d’interazione di ciascuna di esse con le diverse specie animali domestiche e selvatiche.

Ciò al fine di caratterizzarne i rispettivi gradi di suscettibilità (o di resistenza) nei confronti del virus e, cosa ancor più rilevante, l’eventuale capacità da parte delle varianti di consentire lo sviluppo e la conseguente propagazione di ulteriori nuove “VOC” di SARS-CoV-2, come accaduto negli allevamenti di visoni olandesi e danesi dove questi animali avrebbero acquisito l’infezione dall’uomo (leggasi allevatori di visoni), dando luogo a una serie di eventi mutazionali a seguito dei quali si sarebbe selezionata la variante denominata “cluster 5” e contraddistinta dalla mutazione Y453F, che il visone avrebbe di lì a breve “restituito” all’uomo: un chiaro esempio di “spillover” versus “spillback”, cioè di “zoonosi inversa” o “antropozoonosi” versus “zoonosi”.

Ne ha scritto il Prof. Giovanni Di Guardo, già Professore di Patologia Generale e Fisiopatologia Veterinaria presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell’Università degli Studi di Teramo, in un articolo per saperescienza.it

Ipotesi patogenetiche sulle (pur rarissime) affezioni trombotiche post-vaccinali

Il Professor Giovanni Di Guardo, già Docente di Patologia Generale e Fisiopatologia Veterinaria presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Teramo, in una "Lettera all'Editore" recentemente pubblicata sul prestigioso "British Medical Journal" avanza alcune ipotesi patogenetiche in merito a quella rarissima condizione trombotica che va sotto il nome di "*vaccine-induced, thrombotic, immune-mediated thrombocytopenia*", che e' stata descritta in un ridottissimo numero di pazienti (1 caso su 150.000-200.000 vaccinati, con esito infausto segnalato in un individuo ogni 1.500.000 vaccinati), prevalentemente di sesso femminile e di età compresa fra i 20 e i 50 anni, a seguito della vaccinazione anti-CoViD-19 con il vaccino anglo-svedese prodotto da AstraZeneca e, cosa emersa ancor più di recente, anche con quello statunitense prodotto da Johnson & Johnson.

"*Si tratta*, sottolinea il Prof. Di Guardo, *di un'evenienza rarissima, che mai e poi mai dovrebbe mettere in discussione gli enormi vantaggi derivanti dalla vaccinazione di massa anti-CoViD-19 con i succitati presidi immunizzanti e rispetto*

alla cui verosimile natura autoimmunitaria il contributo in oggetto rimarca l'opportunità che vengano eseguite approfondite indagini sulle motivazioni alla base dell'insorgenza di tali fenomeni trombotici soprattutto in soggetti di sesso femminile e di età inferiore ai 50 anni. Sebbene le forme più gravi di CoViD-19 siano infatti caratterizzate da disordini sistemici della coagulazione (cosiddetta "coagulazione intravasale disseminata"), sarebbero soprattutto gli individui di sesso maschile ed in età geriatrica, come ben noto, a pagare il tributo più alto in termini di percentuale di ricoveri in terapia intensiva nonché di decessi".

Giornata mondiale della salute: dal CNR un web doc per l'agroalimentare

In occasione della Giornata mondiale della salute del 7 aprile 2021, la piattaforma Cnr Outreach propone un interessante "web doc" dedicato al tema dell'agroalimentare, sul quale la comunità scientifica del Consiglio nazionale delle ricerche è fortemente impegnata.

Il web doc è uno strumento per costruire un sistema di comunicazione immediato e interattivo, che coinvolge l'utente e permette non solo l'approfondimento dei contenuti scientifici, spiegati in modo semplice e stimolante dai

ricercatori del CNR, ma anche di intavolare una vera e propria “discussione” con i numerosi utenti che si possono raggiungere grazie al web.

Un modo immediato e coinvolgente per conoscere cosa sta facendo il mondo della ricerca per lo sviluppo e la valorizzazione di un sistema agroalimentare sostenibile e innovativo, in grado di affrontare le grandi sfide globali del futuro della Terra, tra cui la necessità di fornire cibo, acqua ed energia ad una popolazione in crescita, attraverso un uso sostenibile delle risorse naturali limitate. Ma anche uno strumento per rendere i cittadini consapevoli dei tanti e vari aspetti legati alla tutela del nostro pianeta.

Il documento vuole contribuire al progresso delle conoscenze scientifiche e tecnologiche utili per lo sviluppo e la valorizzazione di un sistema agroalimentare sostenibile e innovativo, in grado di affrontare le grandi sfide globali del futuro della terra, tra cui la necessità di fornire cibo, acqua ed energia ad una popolazione in crescita, attraverso un uso sostenibile delle risorse naturali limitate.

Web doc per l’agroalimentare

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 CoViD-19 e mucca pazza, cosi' diversi eppure cosi' uguali, 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"!"

Leggi il contributo integrale pubblicato su quotidianosanita.it

---

Il Festival della canzone e il CoViD-19

Proponiamo la lettura dell'articolo "Il Festival della canzone e il CoViD-19" pubblicato su La Città del 27 febbraio 2021, di Giovanni Di Guardo, già Professore di Patologia Generale e Fisiopatologia Veterinaria presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Teramo.

Il professore si interroga in particolare sul ruolo dell'edizione 2020 del festival quale possibile "evento di super-diffusione" del virus, in un momento in cui – pur non essendo stato ancora individuato il "cosidetto paziente 1", ma essendo già stata riscontrata la positività al Covid-19 in due turisti cinesi presi in cura all'Istituto Nazionale Malattie Infettive Spallanzani di Roma- il virus circolava nel nostro paese.

Leggi l'articolo

IPBES: sfuggire all’era delle pandemie passando dalla reazione alla prevenzione

Un nuovo importante rapporto sulla biodiversità e pandemie, redatto da 22 maggiori esperti nel mondo, avverte che se non ci sarà un cambiamento trasformativo nell’approccio globale alla gestione delle malattie infettive, future pandemie emergeranno più spesso, si diffonderanno più rapidamente, arrecheranno più danni all’economia mondiale e uccideranno più persone rispetto a COVID-19.

Convocati dalla Piattaforma intergovernativa di politica scientifica sulla biodiversità e i servizi ecosistemici (IPBES) per partecipare a un seminario, in modalità virtuale, sulle connessioni tra il degrado della natura e l’aumento dei rischi pandemici, gli esperti concordano sul fatto che sfuggire all’era delle pandemie è possibile, ma che ciò richiederà un cambiamento profondo dell’approccio applicato: dalla reazione alla prevenzione.

COVID-19 è almeno la sesta pandemia sanitaria globale dalla Grande Pandemia Influenzale del 1918, e sebbene abbia le sue origini in patogeni trasmessi dagli animali, come tutte le pandemie, la sua comparsa è stata interamente determinata dalle attività umane, afferma il rapporto pubblicato a ottobre 2020.

Si stima che esistano attualmente altri 1,7 milioni di virus “non ancora conosciuti” che utilizzano mammiferi e uccelli

come ospiti, di questi circa 850.000 potrebbero avere la capacità di infettare le persone.

“Non c’è un grande mistero sulla causa della pandemia COVID-19 – o di qualsiasi pandemia moderna”, ha affermato il dott. Peter Daszak, presidente di EcoHealth Alliance, chiamato a presiedere il seminario IPBES. “Le attività umane che causano il cambiamento climatico e la perdita di biodiversità sono le stesse che, attraverso i loro impatti sul nostro ambiente,conducono al rischio di pandemia,. I cambiamenti nell’uso del territorio; l’espansione e l’intensificazione dell’agricoltura; e il commercio, la produzione e il consumo non sostenibili sconvolgono la natura e aumentano il contatto tra fauna selvatica, animali allevati, agenti patogeni e persone. Questo è il percorso verso le pandemie “.

Il Rapporto afferma che il rischio di pandemia può essere notevolmente ridotto riducendo le attività umane che causano la perdita di biodiversità, aumentando il livello di conservazione della natura mediante l’aumento delle aree protette e attraverso misure che riducono lo sfruttamento insostenibile delle regioni del pianeta ad alta biodiversità. Ciò ridurrà il contatto tra fauna selvatica, bestiame e esseri umani e aiuterà a prevenire la diffusione di nuove malattie.

“*La schiacciante evidenza scientifica indica una conclusione molto positiva*“, ha detto il dott. Daszak. “P*ossiamo contare su una crescente capacità di prevenire le pandemie, ma il modo in cui le stiamo affrontando in questo momento ignora in gran parte questa capacità. Il nostro approccio si è effettivamente impantanato: facciamo ancora affidamento sui tentativi di contenere e controllare le malattie dopo che si sono manifestate, attraverso vaccini e terapie. Possiamo sfuggire all’era delle pandemie, ma ciò richiede una maggiore attenzione alla prevenzione oltre alla reazione*“. “*I cambiamenti radicali che l’attività umana è stata in grado di produrre sul nostro ambiente naturale non devono essere sempre visti come eventi negativi. Questi forniscono anche una*

prova convincente del nostro potere di guidare il cambiamento necessario per ridurre il rischio di future pandemie, generando contemporaneamente vantaggi per la conservazione e riducendo il cambiamento climatico".

Il rapporto afferma che fare affidamento sulle risposte alle malattie dopo la loro comparsa, per esempio ricorrendo a misure di salute pubblica e a soluzioni tecnologiche e in particolare alla rapida preparazione e alla distribuzione di nuovi vaccini e terapie, è un "percorso lento e incerto", sottolineando come la reazione alle pandemie comporti una diffusa sofferenza umana e decine di miliardi dollari l'anno di danni all'economia globale.

Il rapporto offre anche una serie di opzioni politiche che aiuterebbero a ridurre e affrontare il rischio di pandemia. Tra queste:

• Istituire una commissione intergovernativa di alto livello sulla prevenzione delle pandemie allo scopo di: fornire ai decisori la migliore scienza ed evidenza sulle malattie emergenti; prevedere le aree ad alto rischio; valutare l'impatto economico di potenziali pandemie ed evidenziare le lacune conoscitive da colmare con le attività di ricerca. Questa commissione potrebbe anche coordinare la progettazione di unquadro di monitoraggio globale.
• Impegnare i Paesi a stabilire obiettivi o traguardi reciprocamente concordati nel quadro di un accordo o trattato internazionale, con chiari vantaggi per le persone, gli animali e l'ambiente.
• Istituzionalizzazione dell'approccio "One Health" nei governi nazionali per costruire la preparazione alle pandemie, migliorare i programmi di prevenzione delle pandemie e indagare e controllare le epidemie in tutti i settori.
• Sviluppare e incorporare (integrare) valutazioni del rischio di impatto sulla salute di malattie pandemiche ed emergenti nei principali programmi e progetti di sviluppo e di uso del suolo, riformando al contempo gli aiuti finanziari per l'uso

del suolo in modo che i benefici e i rischi per la biodiversità e la salute siano riconosciuti e mirati esplicitamente.
• Garantire che il costo economico delle pandemie sia preso in considerazione nei processi di produzione e consumo, come pure nelle politiche e nei budget del governo.
• Favorire le trasformazioni necessarie per ridurre i modelli di consumo, di espansione dell'agricoltura globalizzata e di commercio che hanno portato a pandemie, anche includendo tasse o fiscalità su consumo di carne, produzione di bestiame e altre forme di attività ad alto rischio pandemico.
• Ridurre i rischi di malattie zoonotiche nel commercio internazionale di specie selvatiche attraverso: un nuovo partenariato intergovernativo "Salute e Commercio"; la riduzione o l'eliminazione delle specie ad alto rischio di malattia nel commercio della fauna selvatica; il rafforzamento dell'applicazione della legge in tutti gli aspetti del commercio illegale della fauna selvatica; e il miglioramento dell'educazione delle comunità locali nei siti hotspot delle malattie rispetto ai rischi per la salute legati al commercio di fauna selvatica.
• Valorizzare l'impegno e la conoscenza delle popolazioni indigene e delle comunità locali nei programmi di prevenzione delle pandemie, assicurando un maggior livello di sicurezza alimentare e riducendo il consumo di fauna selvatica.
• Colmare le lacune di conoscenza critica come quelle sui comportamenti a rischio, l'importanza del commercio illegale, non regolamentato, ma anche di quello legale e regolamentato della fauna selvatica in relazione al rischio di insorgenza di malattie e migliorare la comprensione della relazione tra degrado dell'ecosistema e ripristino, struttura del paesaggio e rischio di comparsa della malattia.

I veterinari, l’antibioticoresistenza e lo spreco alimentare

Sono pubblicati su La Repubblica – Focus Sanità del 24 gennaio 2021 due contributi sul ruolo dei Veterinari di Medicina Pubblica e sull’impegno della SIMeVeP nel campo dell’antibioticoresistenza e dello spreco alimentare.

Nell’immaginario comune il concetto di medicina veterinaria è legato alla cura degli animali da compagnia. In realtà il tema della salute nel mondo animale copre uno spettro ben più ampio di tematiche, strettamente legate al benessere globale anche della popolazione umana.

Da qui la necessità di un’opera di azione e sensibilizzazione, volta a mettere sotto la lente d’ingrandimento gli aspetti dell’interazione uomo-animale-ambiente.

In questo senso l’impegno della Società Italiana di Medicina Veterinaria Preventiva, è diretto all’incremento del livello di salute del Paese perseguendo il modello One World-One Medicine–One Health.

Leggi l’articolo

COVID-19, serve azione unitaria. Presto un piano pandemico internazionale

Il 30 Marzo 2021 è stato siglato da 25 capi di stato e di governo una dichiarazione congiunta relativa alla proposta WHO di un trattato pandemico internazionale .

Sul sito WHO si legge come COVID-19 richieda un'azione unitaria per sviluppare un'architettura sanitaria internazionale più solida.

L'idea alla base della proposta è di affrontare sistematicamente i numerosi gap emersi durante la pandemia COVID-19 attraverso la promozione di un approccio a livello governativo per rafforzare le capacità nazionali, regionali e globali e la resilienza nei confronti delle future pandemie.

Ciò si declina attraverso il potenziamento della cooperazione internazionale per migliorare i sistemi di allarme, condivisione dei dati, ricerca, produzione e distribuzione a tutti i livelli di vaccini, farmaci, diagnostica e dispositivi DPI.

Il trattato include anche il riconoscimento di un approccio One Health coordinato a livello internazionale e piani di preparazione e risposta senza i quali rimarremo vulnerabili nei confronti di future pandemie. Il trattato, che verrà discusso alla prossima Assemblea WHO, è supportato da IHR, si fonda su principi costituzionali, come la salute per tutti e

la non discriminazione e la sua forma e ratifica verranno demandate ai paesi membri.

Maurizio Ferri, Coordinatore scientifico SIMeVeP

Web Conference: Peste Suina Africana (Psa): il Covid della suinicoltura?

SIVAR e AIVEMP organizzano, in collaborazione con Società Italiana di Patologia ed Allevamento dei Suini e Società Italiana di Medicina Veterinaria Preventiva, la Web Conference gratuita "Peste Suina Africana (Psa): il Covid della suinicoltura?" che si terrà il 4 marzo alle ore 14.00.

La Peste Suina Africana è arrivata nel cuore del continente europeo avendo recentemente interessato la Germania, massima produttrice di suini. La domanda è quando la malattia arriverà in Italia, nonostante nel nostro paese sia già presente in alcune zone del paese dal 1978. Il Ministero dalla Salute ha predisposto un piano di sorveglianza nazionale con il supporto del Centro di Referenza di Perugia.
L'incontro si propone di fare il punto sulla situazione attuale mettendo a confronto la parte politica, sanitaria, scientifica ed economica.

L'iniziativa è rivolta a tutto il mondo veterinario pubblico e

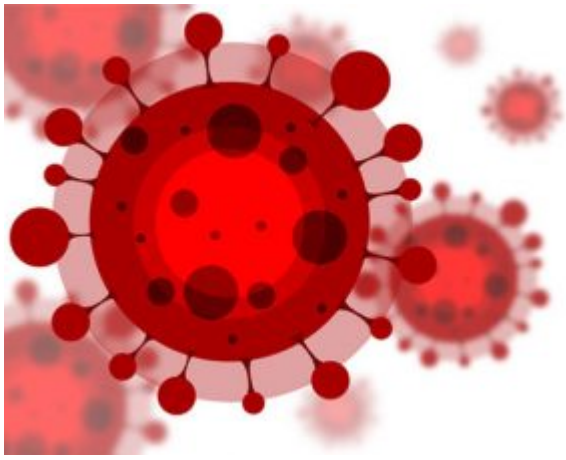
privato, universitario e di filiera, con possibilità di possibilità di porre domande in diretta ai relatori dopo ogni intervento.

MODERATORE
PIER DAVIDE LECCHINI
Direttore Generale DGSAF Direzione generale della sanità animale e dei farmaci veterinari

RELATORI
VITTORIO GUBERTI – ISPRA
ALBERTO LADDOMADA – Già Direttore generale dell'IZS della Sardegna
DAVIDE CALDERONE – ASSICA
FRANCESCO FELIZIANI – IZSUM Sezione di Perugia
LUIGI RUOCCO – Ministero della Salute

Info e programma

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.

Pubblicata sulla rivista Nature Communications, 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*".