

DAILY SUIVET



Organo di informazione trimestrale della Suivet snc

Editoriale

“I medici nulla potevano, per fronteggiare questo morbo ignoto, che tentavano di curare per la prima volta, ma morivano più degli altri, in quanto più (degli altri) si avvicinavano (ai malati), né serviva nessun'altra tecnica umana... Alcuni morivano per trascuratezza, altri del tutto curati... Furono sconvolte tutte le usanze delle quali si servivano in precedenza riguardo alla sepoltura e seppellivano (i corpi) ciascuna come poteva”. Potrebbe sembrare un pezzo scritto da qualche forbito giornalista del futuro, facente riferimento all'attuale pandemia da CoVid-19, invece è un estratto della Peste di Atene, di Tucidide, redatto 2.450 anni fa. Insomma! Passano i secoli ma certe cose non cambiano e non cambieranno mai. Quando il nostro organismo, meglio dire il nostro sistema immunitario “vede” per la prima volta un microrganismo con determinate caratteristiche di patogenicità, gli effetti sono sempre gli stessi e, sfortunatamente i primi a pagarne lo scotto sono i più deboli, con conseguenze sempre più gravi rispetto alla massa. La cosa che fa riflettere è la straordinaria corsa alla solidarietà che queste situazioni inducono in generale, quasi come se per poter essere più attenti al prossimo fosse necessario veder morire la gente in questo modo, letteralmente senza neanche poter esalare l'ultimo respiro per colpa della polmonite. Ah! Quanto sarebbe bello cercare di essere persone migliori sempre e non solo in queste occasioni... non trovate?

Dott. Claudio Mazzoni

Ser affrontare al meglio l'incognito...
...bisogna saperlo **CONOSCERE!**

La minaccia degli ultimi mesi

In questi ultimi mesi si è sentito molto parlare di “cigno nero” da parte dei media, ovvero di un evento raro, isolato, non ripetibile, imprevedibile e inaspettato, facendo ovviamente riferimento alla diffusione del SARS-CoV-2, meglio conosciuto da tutti con il nome di COVID-19. Questo virus è un agente zoonosico, ovvero che può essere trasmesso dagli animali all'uomo, che si localizza nell'apparato respiratorio, si trasmette per via aerogena, produce gravi lesioni polmonari e, purtroppo, non riconosce confini regionali. Questa malattia si diffonde in clusters, che vanno individuati e isolati e che si diffondono lentamente per continuità o velocemente con il movimento dei soggetti infetti. Questo genere di infezione richiama molto le epidemie animali con le quali, nel mondo suinicolo, siamo stati obbligati a confrontarci a più riprese, identificando come paziente non il singolo individuo bensì l'intera popolazione o, il più delle volte, gruppi più o meno grandi di essa. L'infezione da COVID-19 ha comunque diverse caratteristiche in comune con altre infezioni che hanno investito il nostro mondo in passato, come l'influenza aviaria, l'influenza suina, la SARS e la MERS. Tutte originano da popolazioni animali, compaiono dove si concentra la popolazione e dove è maggiore la coabitazione tra uomo e animali di specie diverse, come nei wet markets, ovvero mercati rionali dove si vende di tutto, compresi animali non convenzionali (es. pipistrelli, procioni, volpi) che vengono macellati sul posto, e i cui pavimenti vengono “lavati” semplicemente gettando dell'acqua per terra (da qui il termine “wet”).

Ipotesi sull'origine

Sicuramente l'ipotesi più accreditata è che il COVID-19 derivi da uno dei tanti coronavirus che circolano nei **pipistrelli**, che rappresentano il serbatoio naturale di due dei quattro generi di coronavirus, gli *alfa-* e i *beta-* coronavirus, mentre i *gamma-* e i *delta-* coronavirus riconoscono come serbatoio gli uccelli. All'interno dei pipistrelli e degli uccelli i coronavirus vivono in equilibrio, senza generare malattia nell'ospite e senza che quest'ultimo generi una consistente risposta immunitaria nei loro confronti. I coronavirus possono poi compiere dei salti di specie, passando dal loro serbatoio naturale ad altri animali e all'uomo, diventando così degli **agenti zoonosici**. L'ipotesi secondo la quale il virus sia stato creato in laboratorio in seguito ad esperimenti di ingegneria genetica non è stata supportata da alcuna evidenza scientifica. La ricerca ha infatti ampiamente documentato che alcuni ceppi di coronavirus del pipistrello possono, con facilità, passare all'uomo senza che ci sia prima un adattamento in altri animali.

Caratteristiche del virus

Il SARS-CoV-2 è un virus dotato di una membrana esterna, chiamata **envelope**, che gli conferisce una grande stabilità ambientale. Inoltre, rispetto ad altri virus dotati di *envelope*, il SARS-CoV-2 si è dimostrato essere ancora più resistente, sopravvivendo fino a 3 giorni sulle superfici di plastica e di acciaio. Tuttavia, non essendo un virus "nudo", come invece lo sono i *rotavirus*, i *norovirus* e il *virus dell'epatite A*, può essere **inattivato** da temperature non eccessivamente elevate (56°C per 30 minuti), dalle radiazioni ultraviolette e da soluzioni alcoliche al 65-70% o di ipoclorito di sodio allo 0,1%.

Sopravvivenza del virus

 **PLASTICA:** vitale dopo **72 h**
(da $10^{3,7}$ a $10^{0,6}$ TCID₅₀/mL)

 **ACCIAIO:** vitale dopo **72 h**
(da $10^{3,7}$ a $10^{0,6}$ TCID₅₀ / mL)

 **CARTONE:** **non** più vitale dopo **24h**

È anche importante sapere che il virus si trasmette principalmente per **contatto diretto** con le persone infette, tramite esposizione alle goccioline dei secreti respiratori e all'aerosol (solo in ambienti molto contaminati), mentre in minor misura si trasmette per contatto indiretto con oggetti e superfici contaminati.

Questione di biosicurezza

Le misure restrittive ed igienico-sanitarie che sono state adottate durante la pandemia da COVID-19 rientrano sicuramente nel concetto di **biosicurezza**. Questo termine, piuttosto conosciuto nel mondo zootecnico, è decisamente sconosciuto nell'uomo ormai da decenni. Tuttavia, è stato di fondamentale importanza attuare il *lockdown*, la quarantena dei soggetti infetti ed esposti, il distanziamento sociale, l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (es. mascherine, guanti monouso, altri presidi sanitari), sia in ambito lavorativo che nel contesto della vita quotidiana, poiché hanno cercato di **interrompere**, o quanto meno di **rallentare**, la circolazione del COVID-19, che sembrava stesse dilagando fin troppo e in tempi brevissimi.



Biosicurezza in allevamento

Come ben risaputo, la biosicurezza all'interno degli allevamenti è indispensabile per prevenire l'ingresso di nuovi agenti patogeni che potrebbero portare malattie agli animali e, di conseguenza, ridurre drasticamente la redditività aziendale. Tuttavia, anche le **malattie umane** possono incidere sull'economia aziendale; è infatti ben chiaro a tutti cosa voglia dire avere uno o più operai a casa malati o convalescenti. L'ideale, quindi, sarebbe cercare di implementare quelle misure di biosicurezza per ridurre non solo l'infezione sui nostri animali, ma anche quella sul nostro personale. Anche in questo caso, come per la biosicurezza animale, le misure possono essere suddivise in misure di **biosicurezza interna** ed **esterna**.

BIOSICUREZZA ESTERNA

Visitatori

Il concetto principale deve sempre essere quello di far entrare in allevamento meno persone esterne possibili e solo se necessarie al normale funzionamento aziendale. In caso di **visite da parte di persone esterne** è necessario mantenere uno standard minimo di biosicurezza, che consiste in pochi ma fondamentali passaggi:

- ✓ Lasciare le scarpe fuori dagli spogliatoi;
- ✓ Togliere gli indumenti all'esterno dell'azienda;
- ✓ Lavare le mani per 20 secondi e poi disinfettarle;
- ✓ Fornire tute da lavoro, stivali e una mascherina protettiva.

È sufficiente una **mascherina FFP1** (con filtrazione di aerosol), per contenere possibili aerosol infetti all'interno della maschera, evitando che un potenziale visitatore asintomatico infetti i lavoratori o il materiale aziendale, che potrebbe successivamente fungere da diffusore. La maschera deve essere buttata dopo l'utilizzo.



Materiali

Anche **l'introduzione in azienda di materiali** fondamentali, quali le dosi di seme, le medicine, le marche auricolari, ecc... può essere una potenziale fonte di infezione, poiché anch'essi potrebbero essere contaminati da aerosol infetti. Anche in questo caso è sufficiente applicare delle semplici procedure che consentono di ridurre al minimo il rischio di infezione:

- ✓ Avere un frigorifero accessibile dall'esterno della recinzione perimetrale;
- ✓ Chiedere di consegnare le dosi di seme in due sacchetti di plastica per poi eliminare il sacchetto più esterno alla ricezione del seme;
- ✓ Disinfettare la maniglia del frigorifero e il suo interno dopo ogni ricezione di seme con guanti monouso (o disinfettarsi le mani in seguito);
- ✓ Ideare una sala di ricezione e quarantena per disinfettare i materiali dopo la consegna o lasciarli in quarantena almeno 2 giorni;

- ✓ Eliminare le scatole in cartone e far entrare solo il materiale al suo interno;
- ✓ Usare guanti protettivi per firmare qualsiasi documento proveniente dall'esterno o disinfettarsi le mani subito dopo;
- ✓ Ideare una superficie vicino alla recinzione perimetrale per far lasciare materiali di grosse dimensioni (es. ventilatori, gabbie parto, materiali per costruire) in quarantena per 4-5 giorni, o anche meno se il materiale riesce ad essere disinfettato.

BIOSICUREZZA INTERNA

Come ormai è risaputo, la maggior parte delle persone **infette** è in realtà **asintomatica**, quindi non sviluppa i segni clinici della malattia, ma comunque può **eliminare** il virus attraverso gli aerosol e infettare altre persone, o contaminare i materiali circostanti. Un lavoratore infetto asintomatico può quindi infettare i colleghi di lavoro senza accorgersene, mettendo così a rischio tutto il personale dell'allevamento. Anche in questo caso il rispetto di semplici misure può ridurre notevolmente il rischio di contagio tra i lavoratori:

- ✓ Formare dei gruppi di lavoratori per area o fase di allevamento;
- ✓ Stabilire separazioni fisiche tra i gruppi di lavoratori, in modo da evitare contatti diretti tra loro;
- ✓ Fornire ai lavoratori mascherine FFP1;
- ✓ Scaglionare gli ingressi e le uscite dei turni di lavoro per ridurre i contatti tra loro;
- ✓ Non condividere bicchieri o posate e lavarli bene dopo ogni utilizzo;
- ✓ Organizzare turni per l'uso delle aree comuni;
- ✓ Pulire e disinfettare il pavimento delle aree comuni dopo ogni utilizzo.

Una **soluzione di candeggina 1:50** (20 ml di candeggina in 1 litro di acqua) consente una disinfezione buona ed economica contro il COVID-19. Questa soluzione di candeggina può essere utilizzata per disinfettare, oltre i pavimenti, anche le superfici toccate più di frequente, come i tavoli, le sedie, le scrivanie, i tavoli da lavoro, le maniglie delle porte, i bagni, i rubinetti dell'acqua. È importante ricordarsi che le **aree comuni**, rappresentano i luoghi maggiormente a rischio di contaminazione in caso di presenza di un lavoratore COVID-19 positivo, poiché è in queste aree che le mascherine vengono tolte per poter bere e mangiare, ed è quindi necessario disinfettarle dopo ogni utilizzo.

COVID-19: legami tra animali e uomo

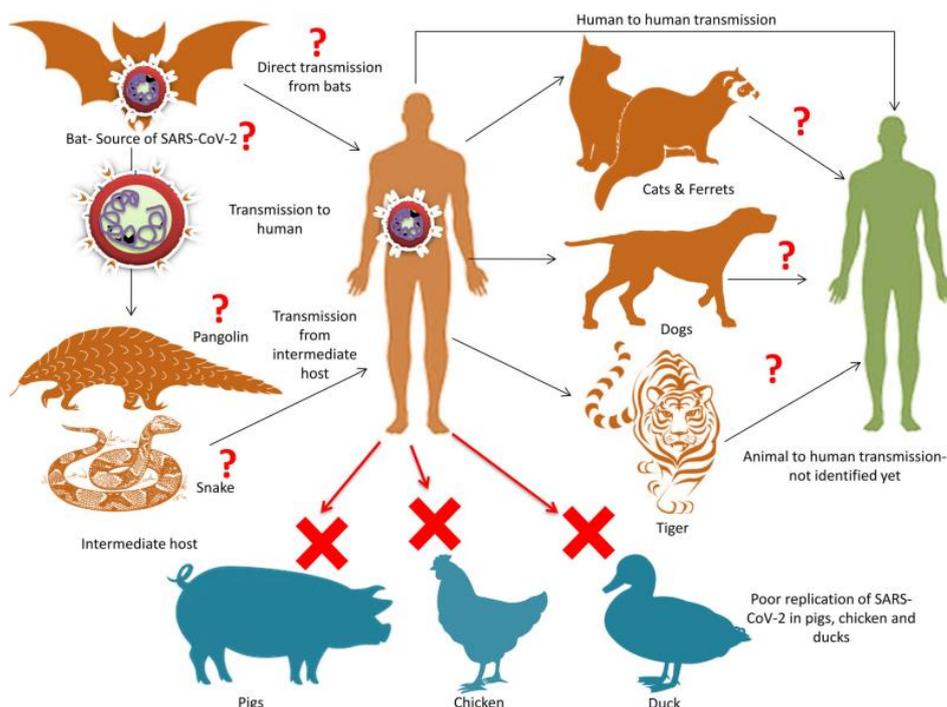
Tiwari R., Dhama K., Sharun K. Yattoo M. I., Malik Y. S., Singh R., Michalak I., Sah R., Bonilla-Adldana D. K., Rodriguez-Morales A.

La pesante malattia causata dal COVID-19 si è diffusa su 210 paesi e territori al di là della Cina, da cui si è scatenata. Già in passato i *Coronavirus* sono stati responsabili di salti di specie in almeno due occasioni: durante la SARS e durante la MERS. Il SARS-CoV-2 sembra quindi essere il risultato di un terzo salto di specie dall'animale all'uomo. La scienza ha ormai dimostrato come inizialmente il COVID-19 è stato trasmesso dagli animali all'uomo, per poi continuare a

trasmetersi da uomo a uomo, rendendo così più facile la sua diffusione. Alcuni studi hanno anche evidenziato che il serpente potrebbe essere considerato un serbatoio del COVID-19, sebbene altre ricerche smentiscano il fatto.

Anche il maiale è stato additato come possibile trasmettitore del virus, poiché i coronavirus dei pipistrelli possono infettare anche i suini. Tuttavia, studi recentissimi non hanno rivelato una significativa suscettibilità dei suini alla SARS-CoV-2. **Pipistrelli, zibetti e cammelli** sono stati identificati come i recenti

portatori di coronavirus responsabili di infezioni nell'uomo. Attualmente, quindi, i **pipistrelli** appaiono come il serbatoio naturale più probabile, o comunque la fonte di origine, della SARS-CoV-2, causando un'infezione zoonotica nell'uomo attraverso un ospite intermedio ancora non chiaramente identificato. Recenti indagini puntano a identificare **pangolini, furetti** e anche **serpenti** come possibili ospiti intermedi, mentre il COVID-19 sembrerebbe replicare male in *maiale, pollo* e *anatra*. La **PANDEMIA** da SARS-CoV-2 rappresenta un chiaro esempio che dimostra l'esistenza di una stretta e diretta interazione tra uomo, animali e salute ambientale, che può potenzialmente sfociare in un



esito catastrofico. Gli ultimi decenni hanno dimostrato il potenziale distruttivo di diverse infezioni zoonotiche da coronavirus (SARS, MERS, SARS-CoV-2) e quanto è importante un lavoro di prevenzione e biosicurezza. Per cercare di evitare altre

situazioni simili in futuro, l'ideale sarebbe regolare il commercio di animali selvatici e non convenzionali in quei paesi in cui i **mercati di animali vivi** sono all'ordine del giorno, come, appunto, molti paesi della Cina.

Veterinary Quarterly 40:1, pp 169-182 (2020)

Ricordati di rimanere sempre aggiornato sul mondo suinicolo...

www.suivet.it



...visitando periodicamente il nostro sito!!

Scritto da: Dott.ssa Romano Giusy

Revisionato da: Dott. Mazzoni Claudio

