//Lizzie Parker//
Mi chiamo Lizzie Parker e dirigo il Purina Institute, la voce di Purina Science, e sono molto onorata a nome di WSAVA, Purina e Zoetis di dare il benvenuto a tutti voi a questo webinar estremamente importante: COVID-19 e animali da compagnia: a che punto sono le nostre attuali conoscenze.

Siamo tutti colpiti da questa allarmante pandemia sia a livello personale che professionale, ma il COVID-19 causa molta preoccupazione e incertezza anche nei proprietari degli animali in tutto il mondo. Noi di Purina crediamo che gli animali da compagnia e l'uomo non solo siano fatti per stare insieme ma stiano addirittura meglio quando sono insieme e che ora più che mai siano importanti la speciale relazione, la compagnia e i benefici per la salute che i nostri animali ci offrono ogni giorno. Gli animali però - gli animali in buona salute - hanno bisogno anche del loro veterinario che ne protegga la salute e il benessere. I clienti si rivolgono sempre più spesso al veterinario per avere informazioni ed essere rassicurati del fatto che i loro animali rimarranno in salute durante questo periodo.

La grossa sfida che tutti noi dobbiamo affrontare è che, oltre a trattarsi di un nuovo virus e di una situazione in continua evoluzione, vengono divulgate di continuo notizie erroneamente interpretate dai media, in particolare le notizie che riguardano cani e gatti. Questo causa anche molte preoccupazioni e stress nei proprietari, oltre a rappresentare una minaccia concreta e significativa per il benessere degli animali da compagnia. Conosciamo tutti WSAVA e il ruolo e il sostegno offerti da quest'organizzazione ai suoi oltre 200.000 membri in tutto il mondo. Come partner di WSAVA ormai da lungo tempo e fiero sponsor del loro comitato One Health, Purina desidera menzionare ed esprimere gratitudine al team che ha lavorato senza sosta negli ultimi mesi per assicurarsi che tutti siano a conoscenza dei fatti e delle informazioni necessarie. Desidero ringraziare in particolare il professor Michael Day che, come sempre, è stato un punto di riferimento nel garantire che avessimo a disposizione queste informazioni.

Oggi abbiamo qui diversi esperti noti a livello mondiale che vi illustreranno l'evidenza basata sui fatti di cui siamo a conoscenza attualmente, in modo che abbiate le informazioni necessarie per rassicurare i vostri clienti, i vostri collaboratori e le comunità in cui lavorate, per offrire loro i fatti e le rassicurazioni di cui hanno bisogno. Di nuovo, sono estremamente onorata e fiera di far parte di questo evento e, dopo questa premessa, passo la parola alla dottoressa Eileen Ball, Global Medical Director di Zoetis. Grazie a tutti.

//Eileen Ball//
Grazie, Lizzie. Volevo solo dire velocemente che Zoetis è grata di avere l'opportunità di sostenere WSAVA e di poter collaborare con Purina nel supportare questo webinar e fornire informazioni credibili ai veterinari, in modo che possiamo tutti tenerci aggiornati in merito ai cambiamenti che si stanno verificando in questi tempi. Per questo vi ringrazio. Detto questo, desidero passare la parola ai nostri primi 2 relatori di oggi. Si tratta di 2 persone che mi sento assolutamente onorata di poter presentare, anche se sinceramente non hanno bisogno di molte presentazioni. Oggi abbiamo qui come ospite il professor Michael Lappin della Colorado State University. Il Dott. Lappin è un veterinario certificato in medicina interna che ha ottenuto la laurea veterinaria presso la Oklahoma State University, con un successivo internato e una specializzazione presso la University of Georgia. È molto conosciuto nel settore delle malattie infettive, campo in cui possiede profonde conoscenze, e oggi ci fornirà delle informazioni estremamente utili. Abbiamo come ospite anche la professoressa Vanessa Barrs proveniente dalla City University di Hong Kong, che potrà offrirci un interessante punto di vista sull'aspetto asiatico di questa malattia, poiché la situazione è in parte più complessa rispetto ad altre parti del mondo. La professoressa Barrs ha ottenuto la laurea veterinaria presso la University of Sydney in Australia e fa parte del corpo insegnante della stessa università ormai da molti anni. Ora passo la parola al Dott. Lappin. Grazie ancora.

//Michael Lappin//
Buon pomeriggio, mattina o sera a tutti voi che oggi partecipate a questo webinar. Sono Mike Lappin e mi trovo a Fort Collins, in Colorado, con 30 cm di neve che ricopre il suolo. Sono molto onorato di essere stato scelto per partecipare a questo webinar con la Dott.ssa Barrs e il Dott. Ryan. Mi dispiace moltissimo che il Dott. Michael Day, mio caro amico e collega, non sia qui con noi a presentare la sua relazione, ma sarà comunque presente a distanza. Io e Vanessa abbiamo pensato di fare un botta e risposta insieme perché abbiamo alcune aree di interesse e potenziali punti forti da poter inserire insieme in questa presentazione. Mi piace sempre cominciare dicendo che ho iniziato a lavorare con la Dott.ssa Barrs quando lei era ancora una veterinaria in erba durante la sua specializzazione in medicina felina. Come stanno andando oggi le cose sull'altra faccia del pianeta, Dott.ssa Barrs?

//Vanessa Barrs//
Salve, Dott. Lappin. Beh, mi trovo a Hong Kong, sono le 10 di sera e tutto va bene. Non nevica, e stiamo tutti bene. È fantastico essere qui con tutti voi.

//Michael Lappin//
Bene ragazzi, ora che ci siamo presentati, direi di proseguire con le informazioni che vorremmo darvi oggi. Innanzitutto voglio menzionare il sogno di Michael Day, uno dei suoi tanti, ossia la creazione del comitato One Health. Penso che Michael sia uno degli esperti di animali da compagnia ad essersi reso conto per primo che WSAVA avrebbe potuto essere molto utile nel riunire le persone nel concetto "un'unica salute", in particolare riguardo le malattie zoonotiche, l'oncologia comparativa e molti altri settori. Come probabilmente saprete, nel comitato One Health abbiamo rappresentanti del CDC e dell'OIE. Per questo in generale lavoriamo a stretto contatto, condividendo i nostri punti di vista e le nostre linee guida. Crediamo che la nostra enorme forza risieda nella capacità di divulgare informazioni accurate attraverso le nostre 113 associazioni, che a loro volta riescono a raggiungere più di 200.000 veterinari. È quindi possibile che in passato abbiate potuto seguire alcuni nostri lavori. In ogni caso, condividerò con voi alcune iniziative che abbiamo intrapreso per cercare di aiutare i colleghi durante questa pandemia. Una cosa che abbiamo fatto di recente è stata l'implementazione delle linee guida AAFP sulle zoonosi e siamo decisamente fieri di aver coinvolto anche l'ISFM in questa implementazione. Non vi sembra incredibile che abbiamo pubblicato queste linee guida proprio a dicembre 2019? Durante il weekend lavorerò a un articolo di opinione per la rivista specializzata in cui parlerò delle zoonosi inverse, perché questo nuovo virus ci obbliga a fare una dichiarazione da aggiungere alle nostre linee guida sulle zoonosi.

La buona notizia è che, quando oggi finiremo questa presentazione, arriveremo alla conclusione che non esiste evidenza che mostri la trasmissione del SARS-CoV-2 dal gatto all'uomo. Non vi sono prove a riguardo. È fantastico poter avere a disposizione queste linee guida globali. In un mondo in cui i media hanno accesso a ogni cosa in modo così rapido, desideriamo poter fornire ai nostri membri una versione filtrata in cui cerchiamo di fornire dati accurati.

Io e Vanessa, e sono sicuro anche Shane, lavoriamo tutti con diverse compagnie farmaceutiche. Al momento collaboro scientificamente con Zoetis e ho molti, moltissimi progetti attualmente in corso con Purina, ma queste relazioni ovviamente non condizionano questo genere di presentazioni. Tuttavia, ritengo che la divulgazione scientifica da parte nostra sia per noi piuttosto importante considerato che, anche se ciò che diciamo oggi può sembrare corretto e veritiero, ultimamente le cose cambiano in modo estremamente rapido. Sono certo che succeda anche a voi: ogni mattina, quando accendo il computer, ci sono tre, quattro o cinque nuove cose che devo considerare importanti per la nostra situazione. Alcune delle cose di cui parlerò oggi potrebbero cambiare rapidamente nelle prossime settimane.

A livello di WSAVA abbiamo fatto collaborare il comitato One Health insieme al comitato di consulenza scientifica. Frederic Gaschen collabora con Mary; Mary è incredibile. In caso non aveste mai lavorato con Mary Marcondes, Mary fa parte anche del comitato sulle linee guida per i vaccini insieme a Michael Day, il fondatore di One Health. Un grosso ringraziamento va ovviamente al nostro presidente Shane che, insieme al nostro team dedicato ai media - Rebecca e Emma - ha portato a un impegno di gruppo incredibile nel cercare di gestire così tante informazioni di dubbia attendibilità e dare loro la giusta dimensione sul nostro sito Web. Se non lo avete ancora fatto, date un'occhiata al sito Web in cui forniamo panoramiche elettroniche nelle quali dichiariamo ciò che pensiamo di queste nuove scoperte ogni settimana e, a volte, anche due volte alla settimana quando ci sono nuove informazioni che pensiamo richiedano un commento. Comunichiamo indirizzando le nostre discussioni ai membri di queste 113 associazioni e sicuramente facciamo un ampio uso dei comunicati stampa, come consigliato. Faccio i complimenti a tutto il team per aver lavorato davvero duramente nella creazione e nel mantenimento del nostro sito.

Per arrivare al cuore della presentazione di oggi, tutti noi ci siamo alquanto "disaffezionati" verso i coronavirus, tutti noi che ci occupiamo della salute in campo veterinario. Il coronavirus della FIP è stato sempre uno degli incubi della nostra esistenza - io e Vanessa ci interessiamo in particolare di gatti. Il coronavirus enterico per fortuna non è così appassionante e neanche lo è il nostro unico beta-coronavirus nei piccoli animali da compagnia, ossia il coronavirus respiratorio canino che fa parte del complesso CIRDC, il vecchio complesso della tosse dei canili. Ci siamo abituati a questi virus, ma non eravamo pronti per il SARS-CoV-1. Il nostro predecessore in questa classe di beta-coronavirus è stata la prima infezione risalente al 2003-2003, sostenuta da organismi in grado di infettare le persone e causare una malattia piuttosto grave. Poco dopo è arrivato il virus SARS del Medio oriente e ora il nuovo SARS-CoV-2 mutante. Voglio solo confermare le nostre definizioni. Il virus con cui abbiamo a che fare ora è il SARS coronavirus 2 ; la sindrome patologica che colpisce le persone si chiama COVID-19. Credo sia molto importante lavorare con i nostri membri, specialmente con le persone non del settore, perché a volte le definizioni si perdono quando vengono usate da persone che non lavorano nel campo della scienza e talora ciò porta a confusione. Come è accaduto, per esempio, nel caso di alcuni dei primi dati sulle navi da crociera in cui si diceva che il virus rimanesse sulla ringhiera delle navi anche per 17 giorni. Beh, questo aveva fatto pensare che il SARS-CoV-2 potesse effettivamente vivere per 17 giorni, ma quel lavoro si basava in realtà su una singola PCR, uno strumento fantastico approvato per gli acidi nucleici dei virus e dei batteri. In questo caso usiamo la PCR quantitativa con trascrittasi inversa, che tuttavia non dimostra che il virus sia vivo. Tra qualche minuto Vanessa vi parlerà della prima esperienza a Hong Kong con il Volpino. Quando usiamo la PCR dobbiamo discriminare se il campione provenga o meno da un ambiente contaminato, se si tratti in realtà di un virus non vivo piuttosto che di un virus ancora presente e potenzialmente attivo. È proprio questo il caso in cui l'isolamento o la coltura del virus possono essere davvero utili perché, nel caso del prelievo del virus dalla superficie di oggetti, da un tampone nasale o da un tampone rettale, dimostrano che il virus è ancora vivo. Infine, come sappiamo da molti, moltissimi anni, la sierologia può essere utile nel comprendere la situazione epidemiologica e nel capire cosa succeda a un animale, considerato che l'organismo elimina la maggior parte delle cose che non gli interessano. Probabilmente non producete anticorpi a meno che un virus, un batterio o un protozoo non sia realmente nuovo. Per questo con il SARS-CoV-2 pensiamo ovviamente che l'isolamento virale dimostri la presenza di un virus vivo in quel particolare campione. Un valore più alto della PCR o una positività persistente della PCR, sebbene non dimostrino sempre la presenza di un virus vivo, probabilmente dimostrano un'infezione in corso. Poi c'è la sieropositività che, anche se si sviluppa un po' più tardi, anch'essa probabilmente suggerisce che l'organismo ha deciso di reagire e che probabilmente l'infezione era presente da un po' di tempo.

Così ho pensato che questa sarebbe stata un'ottima introduzione per Vanessa perché vi posso assicurare che non si è mai discusso così tanto di un virus dai tempi dell'epidemia del 2013 fino a questa pandemia. Puoi dirci qualcosa di più, Vanessa?

//Vanessa Barrs//
Grazie Mike. In effetti l'epidemia di SARS del 2003 ci ha fornito qualche ragguaglio sul motivo per cui Hong Kong è stata proattiva nel testare gli animali da compagnia nell'attuale pandemia da COVID-19. Durante l'epidemia di SARS del 2003 vi è stato un grosso focolaio di infezioni in un complesso residenziale di Hong Kong e la maggior parte di questi casi riguardavano persone che vivevano in un palazzo in appartamenti uno sopra l'altro senza alcun contatto diretto. Per questo è stata condotta un'indagine per determinare se degli animali nocivi potessero essere coinvolti nella diffusione diretta dell'infezione. Animali come ratti e scarafaggi sono stati rapidamente esclusi. Successivamente, come sappiamo, la causa della trasmissione è stata identificata nella diffusione tramite aerosol provenienti dalle fognature. Prima di scoprirlo però gli investigatori hanno prelevato campioni da cani e gatti che vivevano nello stesso complesso residenziale in cui si era verificato quel grosso focolaio di infezioni (a questo proposito passiamo alla prossima diapositiva, grazie). Quindi, durante l'epidemia da SARS coronavirus del 2003, i ricercatori hanno prelevato tamponi da cani e gatti che vivevano nell'immobile per un periodo di 14 giorni e hanno scoperto per la prima volta che un cane e otto gatti erano positivi a più campioni prelevati e analizzati tramite PCR in diversi giorni consecutivi. Hanno coltivato il virus prelevato dai gatti e cinque di questi gatti sono risultati anche sieropositivi, confermando che erano infetti. La cosa più importante è che nessuno di questi animali era malato e non vi è stata evidenza durante l'epidemia di SARS coronavirus del 2003 di alcuna trasmissione dall'animale all'uomo.

Così, a seguito della scoperta di un'infezione naturale nei cani e nei gatti durante l'epidemia da SARS coronavirus, i ricercatori hanno condotto studi su infezioni sperimentali per vedere se gatti e furetti fossero sensibili. Inoltre, hanno condotto studi sulla trasmissione dell'infezione. A questo scopo hanno infettato gruppi di furetti e gatti per via endotracheale con il SARS coronavirus ottenuto da un paziente umano. Hanno prelevato quotidianamente tamponi da questi animali e hanno anche eseguito studi sulla trasmissione ricoverando nello stesso ambiente questi animali insieme ad animali non infetti. Hanno scoperto che i gatti e i furetti potevano essere infettati per via sperimentale. Nessuno dei gatti si era ammalato, tutti diffondevano il virus dal tratto respiratorio e il virus poteva essere coltivato; inoltre hanno visto che il virus veniva trasmesso ai gatti a contatto ma nessuno di essi si ammalava. Infine hanno ottenuto risultati simili nei furetti, salvo il fatto che alcuni furetti si sono ammalati e uno è morto.

Ora passo di nuovo la parola a Mike.

//Michael Lappin//
Sì, grazie davvero per aver illustrato questa lezione storica che abbiamo appreso dall'epidemia da SARS-CoV-1, un virus correlato anche se diverso. Ma penso che sia molto importante che venga ascoltata dal nostro team che oggi partecipa al webinar perché aspetti come questi sono stati fatti messi in secondo piano. Per definizione diciamo che il SARS-CoV-1 era una zoonosi inversa perché i gatti si erano infettati in seguito all'esposizione alle persone e l'infezione sperimentale era stata confermata. Mi preme dire nuovamente che non c'è mai stata alcuna evidenza che il virus potesse passare da un gatto infetto per via naturale all'uomo. Ritengo che questo almeno porterà le persone a pensare a cosa stessero facendo il giorno prima di Capodanno quando proMED pubblicò il primo articolo su questa misteriosa polmonite a Wuhan. Io ero a fare una gita in fondo al Grand Canyon e al mio ritorno la notizia ha subito suscitato il mio interesse. È incredibile come un virus come questo possa essere diventato una pandemia globale. Sullo schermo alla vostra destra sono riportati i numeri diffusi dall'OMS solo tre giorni fa ed è sorprendente come si possa passare a oltre 1,8 milioni

di casi sospetti in soli cinque mesi. È davvero un evento molto, molto triste e sono certo che tutti noi saremo contenti quando la curva mostrerà un appiattimento costante. Una volta che hanno cominciato a essere riconosciuti casi in Cina e a Hong Kong, passando poi in Europa e nelle Americhe, è emersa l'attenzione dei veterinari e degli operatori in ambito di sanità animale verso possibili implicazioni nei confronti dei nostri membri, dei proprietari e dei loro animali. Confermando ciò che è stato osservato con il SARS-CoV-1 e ricordando che il virus entra nelle cellule attraverso i recettori, questo tipo di lavoro scientifico è fantastico perché aiuta a prevedere quali animali potrebbero essere più permissivi all'ingresso del virus nell'organismo. Circa un mese fa quando questo articolo scientifico è venuto per la prima volta alla luce, questi studi specifici hanno fatto parlare molto la stampa, chiedendosi se ci fosse un rischio maggiore di malattia nei nostri gatti e furetti e/o una successiva trasmissione dagli animali all'uomo.

Beh, questo è stato uno dei punti più entusiasmanti della settimana: complimenti a tutti gli autori che hanno inviato il loro lavoro almeno per la revisione, ma certamente vogliamo ringraziare chi l'ha pubblicato. Questo è uno degli argomenti importanti che richiederanno un po' più di discussione nei prossimi mesi o anni. Chiunque vorrebbe sempre sapere da dove proviene un virus, un aspetto che potrebbe essere molto importante per le nostre strategie di gestione in futuro. La buona notizia è che in questa parte della mia presentazione sapremo se i cani fanno parte di questa catena di trasmissione e impareremo che almeno il cane sembra piuttosto resistente all'infezione da SARS-CoV-2. Ora passeremo a discutere proprio questo.

//Vanessa Barrs//
Grazie Mike. Qui a Hong Kong abbiamo appreso numerose informazioni su ciò che avviene in modo naturale e sulle infezioni spontanee, il che è molto diverso da ciò che potenzialmente osserviamo nelle infezioni sperimentali. Così, dopo la diagnosi dei primi casi di COVID-19 qui a Hong Kong, alla fine di gennaio 2020, il governo ha introdotto una quarantena temporanea di 14 giorni per gli animali dei pazienti con COVID-19. Hanno prelevato tamponi nasali, orali e rettali da questi animali appena sono stati messi in quarantena. I primi animali da compagnia che hanno testato - un cane e un gatto - sono risultati entrambi negativi. Ma poi, come avrete visto, questo volpino di 17 anni è entrato nei notiziari di tutto il mondo perché è stato il primo animale da compagnia a essere risultato positivo durante l'attuale pandemia. Inizialmente si è discusso a lungo sul fatto che questo cane fosse realmente infettato o se fosse solamente stato contaminato dal suo proprietario. In seguito, il dibattito si è risolto perché il cane è risultato positivo a diversi tamponi consecutivi prelevati in un periodo di 12 giorni ed è risultato positivo ai tamponi nasali e orali. In questo caso particolare, l'infezione è stata alla fine confermata perché l'animale è risultato positivo al test anticorpale. Tuttavia, aveva una carica virale bassa e all'esame colturale il risultato era negativo. La cosa più importante è che questo cane non aveva alcun sintomo compatibile con il COVID-19 e che non è stato possibile isolare alcun virus a partire dai campioni. Di conseguenza, l'animale non era contagioso. Sfortunatamente, dopo il suo rilascio dalla quarantena, il cane è morto. Si sapeva che aveva una patologia concomitante e quindi non vi è alcuna indicazione che il cane sia morto in conseguenza al COVID-19.

Sono passati quasi due mesi e ci sono molte più informazioni a Hong Kong per il fatto che 52 animali da compagnia in quarantena sono stati testati, inclusi 30 cani, 18 gatti e persino due criceti. Di tutti questi animali testati solo tre sono risultati positivi. In aggiunta al primo cane, un Pastore tedesco è risultato positivo al test per un periodo di due giorni. In quel Pastore tedesco l'infezione è stata confermata: l'animale era positivo all'esame sierologico e anche l'esame colturale dei tamponi nasali è risultato positivo. Tuttavia non si è verificata alcuna trasmissione da questo cane all'altro cane presente nello stesso ambiente domestico. Più recentemente, l'unico gatto risultato positivo a Hong Kong, una giovane gatta, è risultato

positivo per un periodo di cinque giorni ai tamponi nasali, orali e rettali. L'esame sierologico è ancora in corso come lo è anche l'esame colturale; inoltre, la gatta non mostra alcun segno di COVID-19 ed è rimasta sana durante tutta la quarantena. Un altro gatto ha fatto notizia. Si tratta questa volta di un gatto abitante in Belgio giunto su tutti i notiziari il 25 marzo. Il proprietario di questo gatto si era messo volontariamente in quarantena dopo una diagnosi di COVID-19 contratta in seguito a un viaggio in Italia; una settimana dopo il suo gatto stava male. Questo gatto ha mostrato alcuni sintomi compatibili con l'infezione da coronavirus, ossia anoressia, diarrea moderata, vomito e alcune difficoltà respiratorie. Poiché i veterinari non hanno potuto esaminare il gatto, il proprietario ha prelevato alcuni campioni di feci e vomito che sono stati sottoposti ad analisi mediante PCR presso l'università di Liegi. Sono stati eseguiti anche dei sequenziamenti che hanno confermato la presenza del SARS-CoV-2, ma non è stato possibile condurre l'esame colturale. Il gatto è migliorato e l'esame sierologico è ancora in corso.

Ora passo la palla di nuovo a Mike.

//Michael Lappin//
Ti ringrazio per questa panoramica, Vanessa, di quello che sta succedendo dalle tue parti. Si tratta probabilmente del Volpino più famoso del mondo.

Ragazzi, è davvero bello quando ci si sveglia, si accende il portatile e si trova almeno un titolo così; è più rincuorante di alcuni dei titoli che abbiamo avuto nelle ultime settimane. Adoro trovare le parole "assenza" e "veterinario" nello stesso titolo. Se non avete avuto modo di leggere questo articolo ancora non pubblicato, si tratta di un articolo dei nostri amici dell'Istituto Pasteur. È interessante perché sono riusciti a testare 21 animali da compagnia che vivevano a stretto contatto con un gruppo di studenti veterinari. Come potete vedere sulla dichiarazione riepilogativa, c'erano due studenti confermati con segni clinici di COVID-19; 11 degli altri 18 studenti avevano anch'essi segni clinici durante la valutazione. Penso che, considerando l'esperienza di Hong Kong e questa recente pubblicazione, sebbene la zoonosi inversa sia probabilmente vera, risulta difficile infettare un cane o un gatto con i livelli di virus probabilmente presenti in una persona con malattia in corso. Quindi, certamente, a volte ciò avviene, ma quello che manca, e oggi lo ripeterò molte volte, è la dimostrazione che in quei pochi animali positivi possa verificarsi la trasmissione verso l'uomo.

Una mattina, è stato per me un campanello d'allarme quello che è successo nello zoo del Bronx dall'altra parte del paese e mi ha fornito alcuni punti interessanti di discussione perché, in questo caso, ovviamente il guardiano dello zoo rappresenta una fonte probabile di infezione di questi felini. Quel guardiano probabilmente non accarezzava quegli animali a lungo, e ciò ha generato il grande timore che la trasmissione potesse avvenire molto facilmente. Ovviamente gli altri felini malati in questo report non sono stati testati e la loro tosse secca non può essere fatta risalire al 100% al SARS-CoV-2, ma si trovavano in stretta vicinanza, eccetera. La buona notizia è che gli altri felini nello stesso ambiente non si sono ammalati. Ma come abbiamo risposto a questo particolare report, visto che ha portato al timore che questi felini potessero infettare gli altri?

Ha portato a molte discussioni su cosa avverrà quando inizieremo ad avere risultati dagli studi sperimentali. Vanessa, visto che tu sei più vicina a quanto è successo, potresti raccontarci un po' quanto è stato riportato?

//Vanessa Barrs//
Sì, certo Mike. Questo articolo è apparso inizialmente negli archivi di un server prima della stampa e la settimana scorsa è stato pubblicato sulla rivista Science. Questi sperimentatori hanno condotto

studi sull'infezione e sulla trasmissione in diverse specie animali, inclusi gatti, cani, furetti, polli, suini e persino anatre. Hanno infettato piccoli gruppi di questi animali e questa volta hanno usato una forte dose per via intranasale di un isolato di SARS-CoV-2 umano. Proprio come è avvenuto per lo studio sperimentale sul SARS-CoV-1, hanno scoperto che gatti e furetti erano sensibili all'infezione quando venivano infettati usando un inoculo molto concentrato. Hanno inoltre osservato che i cani hanno una bassa sensibilità e hanno trovato che suini, polli e anatre non sono sensibili. Se osserviamo un po' più in dettaglio, hanno in realtà cercato di infettare cinque cani, due dei quali hanno mostrato una sieroconversione. Tutte le colture virali erano negative e non vi era trasmissione agli altri cani. Se guardiamo un po' più da vicino i gatti infettati, tre giovani gatti adulti, nessuno di loro si è ammalato, ma tutti e tre eliminavano il virus e tutti hanno mostrato una sieroconversione. Inoltre, hanno condotto uno studio sulla trasmissione nei gatti, mettendo tre gatti non infetti in gabbie accanto a ciascun gatto infetto. Solo uno dei tre gatti esposti si è infettato e nessuno di loro è stato male. Questo implica che la modalità di trasmissione al gatto non infetto è avvenuta probabilmente tramite goccioline respiratorie. Naturalmente, i reperti riscontrati negli animali esposti a grosse dosi di virus per via sperimentale non corrispondono necessariamente a ciò che avviene in natura. Di nuovo, abbiamo questi dati di Hong Kong e se prendiamo in considerazione i 52 cani e gatti testati, si può osservare come si trattasse di animali ad alto rischio, in ambienti a elevata esposizione, e come in tale situazione, meno del 6% di questi animali si è infettato e nessuno è stato male.

//Michael Lappin//
Vanessa, si tratta di un'osservazione interessante a cui volevamo rispondere noi della WSAVA, perché, presumendo che i test siano stati eseguiti correttamente, dimostra tutto questo. È questo il motivo per cui su questa diapositiva ho scelto di riportare gli 11 animali che risultavano positivi sia nel test sperimentale che nel test tradizionale di virus neutralizzazione. Questo di nuovo conferma le altre informazioni secondo cui un gatto esposto a una persona infetta può potenzialmente infettarsi, fatto dimostrato attraverso la sieroconversione. Quindi ora l'abbiamo osservato sul campo e lo abbiamo osservato per via sperimentale.

Di nuovo, è decisamente interessante. Però penso che tutti noi dobbiamo fare attenzione con le parole usate nei comunicati stampa o con la semplicemente ripubblicazione dei dati di un altro articolo. Le semplici parole "non ancora" hanno portato a molto interesse su questa pubblicazione. Beh, la buona notizia è che questo articolo ormai è vecchio di diverse settimane perché è stato pubblicato il 1° di aprile e quel "non ancora" non si è ancora verificato. Mentre continuiamo a raccogliere sempre più informazioni sulle persone malate e i loro animali da compagnia, i dati continuano a suggerire che a questo virus non piacciono molto i cani e i gatti. Quei pochi che si sono infettati diffondono il virus per periodi di tempo molto brevi e al momento non abbiamo prove che il virus, attraverso questa infezione transitoria, possa passare da un animale da compagnia all'uomo. Quindi, per farvi un esempio dei tipi di panoramiche elettroniche che continueremo a fornire nei prossimi mesi mentre studiamo questa pandemia, cerchiamo realmente di enfatizzare le cose importanti che potete condividere con il vostro staff e i vostri clienti. Dobbiamo solo fare molta attenzione perché uno studio sperimentale con alte dosi non è la stessa cosa di uno studio sull'infezione naturale. Adoro gli articoli sulla tigre. Penso che i dati siano piuttosto solidi e interessanti, ma poiché conosciamo i dati sui felini domestici, frequentemente riportati a causa della loro predisposizione genetica, magari anche per un pool genetico più piccolo, troviamo veramente difficile confrontare i risultati dei grossi felini con quelli dei felini domestici. Potrebbero essere in realtà più sensibili al virus a causa del loro corredo genetico particolare, un aspetto che sono certo troverete al centro delle discussioni nella letteratura scientifica, in particolare in merito al perché alcuni di noi si ammalino più di altri. Non si tratta solo del tipo di virus e della dose di virus, ma c'entra anche il suo rapporto con l'ospite. E poi nella 3ª diapositiva abbiamo concluso con la nostra panoramica elettronica. Al momento non vi è alcuna evidenza della trasmissione da un animale da

compagnia infetto all'uomo e, per fortuna, penso che alla fine di questo webinar potremo pubblicare nuovamente questo articolo con una nuova data.

Vivendo negli Stati Uniti, abbiamo avuto la grossa fortuna che Antech, Idexx e Zoetis abbiano ora laboratori in tutto il mondo. Io faccio parte dello State Diagnostic Lab System in cui eseguo test per il laboratorio diagnostico veterinario dello Stato del Colorado. Molti altri hanno cercato di aiutarci e si sono resi disponibili a fornire i test qualora fosse stabilito dalle nostre autorità sanitarie pubbliche che sia necessario testare di routine gli animali. Siamo arrivati al CSU per poi proseguire e ringrazio il nostro direttore, la Dott.ssa Kristy Pabiliona, per l'assistenza con la certificazione CLIA , che è una procedura di certificazione valida negli Stati Uniti, che consente di poter testare campioni umani. È fantastico vedere che il mondo si sia messo al lavoro, cercando di ottenere ottimi test anticorpali pronti all'uso per aiutarci a trovare soluzioni. Per trovare test PCR validi e robusti ed esami di virus neutralizzazione. È davvero fantastico disporre di tutto ciò, e siamo pronti. Volevo evidenziare che queste sono tutte buone notizie. Non abbiamo avuto alcun risultato positivo in nessuno dei laboratori riguardo ai cani o ai gatti malati testati e quegli animali sono stati testati nel periodo in cui sapevamo che il SARS-CoV-2 era nel nostro paese. Queste sono informazioni confortanti, perché quegli animali non erano positivi. Allo stesso tempo dobbiamo calmare un po' il nostro entusiasmo perché non sappiamo in realtà quanti di questi campioni provenissero da animali direttamente esposti al virus. Ricordatevi che il virus non lo prendono in strada, ma deve essere una persona a inocularlo a un cane, un gatto o un furetto.

Per questo il test sarà molto individualizzato in base a diversi paesi. Vanessa ne parlerà tra un secondo, ma sarà regolamentato per legge in alcune aree mentre in altre vi saranno solo indicazioni. Abbiamo inoltre commentato sulle normative del Center for Disease Control negli Stati Uniti e del nostro United States Department of Agriculture. Saranno loro a decidere se potremo testare i singoli animali o se verranno condotti ampi studi usando gli animali da compagnia. Oddio, in realtà le raccomandazioni vengono aggiornate frequentemente. Qui abbiamo il nostro esempio dell'altro ieri, del CDC. Di nuovo, il CDC è un membro del nostro comitato One Health della WSAVA, per cui prestate particolare attenzione a queste. Sono ben ragionate in base a linee guida. Attualmente non viene raccomandato di testare i singoli animali. Come abbiamo visto, è improbabile che si infettino in base ai dati che abbiamo al momento. È ancora meno probabile che si ammalino a causa del virus. Probabilmente finirete per spendere un sacco di soldi per gatti con herpes e cani con la tosse dei canili, che in realtà non si sono ammalati a causa del CoV-2. Una delle cose di cui ho iniziato a discutere insieme alle persone è che, anche se i test saranno robusti, specialmente se passano attraverso laboratori di marchi ben noti o sistemi accreditati dallo Stato, ebbene, anche se si tratta di test validi e robusti, nel momento in cui riceverete il risultato, l'animale sarà ormai guarito, sempre che fosse malato, e avrà smesso di disseminare il virus nell'ambiente. Per questo testare il singolo animale probabilmente non porterà alcun vantaggio al proprietario. Per questo penso che la raccolta di maggiori informazioni epidemiologiche debba essere il nostro obiettivo nei prossimi mesi riguardo gli animali da compagnia, anziché la medicina individualizzata per il singolo animale, che probabilmente non è infetto, probabilmente non è malato a causa del virus. Queste erano alcune opinioni personali basate sui documenti a supporto che suggeriscono per il momento di non testare negli Stati Uniti.

Vanessa, prima che io parli un po' del trattamento, ti andrebbe di parlare di alcuni punti di vista sui test negli animali da compagnia non in quarantena a Hong Kong e in altri paesi asiatici?

//Vanessa Barrs//
Sì, certo Mike. Penso che non esista in realtà alcuna indicazione per i test individuali in questa fase e sono d'accordo del tutto con i tuoi commenti, cioè che effettuare studi epidemiologici e una

sorveglianza ci aiuterà a sapere di più su questo virus e che non è necessario eseguire test sui singoli animali.

//Michael Lappin//
Ottimo, grazie per i tuoi commenti. Ecco di nuovo Mike solo per un attimo. Questo era un articolo fantastico. È stato fantastico vedere il lavoro in vitro. Considerando il nostro caso, essendo un fornitore di servizi veterinari egoista, osservando i principi attivi con cui ci sentiamo nostro agio che potrebbero diminuire in vitro la moltiplicazione di questo virus, faccio i complimenti a questi autori. Tuttavia, penso che dovremmo mettere questo articolo nella stessa categoria. Non siamo sicuri se ne abbiamo ancora bisogno e sicuramente non so come potremmo fare in un animale vivo. Qual è la dose nell'animale vivo che dovremmo usare per ridurre la replicazione del virus? Dopo i nostri precedenti commenti, è difficile indurre l'infezione. Gli animali di solito non si ammalano nel periodo di disseminazione del virus. Per questo ci vorranno sicuramente molti più mesi per capire se questo diventerà o meno qualcosa di utile nella clinica veterinaria.

Ora passo di nuovo la parola a te, Vanessa, per alcuni problemi riguardo la prevenzione.

//Vanessa Barrs//
Sì, grazie Mike. Sappiamo che le persone si infettano con il SARS coronavirus-2 per stretto contatto con altre persone infette. Si è discusso a lungo sulla trasmissione tramite oggetti contaminati. Gli oggetti naturalmente devono essere contaminati con il virus che poi può essere trasferito e causare infezione in un'altra persona. Quindi, il COVID-19 può diffondersi tramite oggetti contaminati? Mike, se possiamo passare alla prossima diapositiva, alcuni studi interessanti usciti di recente, e in particolare uno condotto a Hong Kong proprio questa settimana, hanno dimostrato che in realtà il SARS coronavirus-2 può sopravvivere su una banconota di Hong Kong per un periodo fino a due giorni. Inoltre, hanno scoperto che il virus può sopravvivere sulla superficie esterna della maschera facciale fino a sette giorni. Per questo il modo in cui ci togliamo la maschera è molto importante. La buona notizia è però che naturalmente questo virus è molto sensibile ai disinfettanti più comuni. Questa è un'ottima notizia e ovviamente, come sappiamo, il miglior modo per evitare la trasmissione tramite oggetti contaminati (passiamo alla prossima diapositiva) è lavare semplicemente le mani e usare il gel disinfettante. Questi sono i metodi più importanti con cui possiamo prevenire la diffusione dell'infezione, come sanno bene tutti coloro che stanno ascoltando questo seminario.

//Michael Lappin//
Sì, posso dirti che ho discusso spesso in merito all'uso di indumenti protettivi in tutto il mondo a causa della mancanza di scorte e delle donazioni a strutture sanitarie umani. Per questo AVMA e il CDC forniscono alcune fantastiche linee guida da poter leggere e indicano il modo migliore per bilanciare la sicurezza del nostro staff e il benessere animale mediante un uso appropriato di indumenti protettivi. Non dedicheremo molto tempo a queste raccomandazioni nel webinar di oggi perché potete leggerle voi stessi. E questa è solo un'associazione veterinaria che collabora con il CDC. In ogni caso è ottimo avere qualche traccia da seguire per quello che dobbiamo fare se uno dei nostri clienti viene ricoverato e non ha nessuno che aiuti il suo animale a superare il periodo di quarantena a casa. Naturalmente, vogliamo che questi animali esposti e non malati rimangano a casa loro in modo che smettano di diffondere a breve il virus, esattamente come i nostri amici umani. Ma è utile avere alcune linee guida per sapere cosa fare in caso ci fosse un animale così nella propria clinica. Questa indicazione era rivolta principalmente ai ricoveri per animali, ma credo che includa anche quelli tra voi che vogliono portare nella propria clinica animali sani mentre i loro proprietari sono in convalescenza. Un paio di cose che hanno sottolineato, e di cui abbiamo già parlato, è di tenere questi animali a casa se possibile. Lo ha affermato il CDC, parte del nostro team, dicendo che non vi è alcuna evidenza che fare il bagno a questi animali serva in queste situazioni e che, naturalmente, ci sono dei lati negativi nel gestire un potenziale portatore sintomatico. Ho

saputo che avete avuto a che fare con alcuni gatti non troppo simpatici. Mi dicono che a Hong Kong a volte i gatti non sono molto cordiali! E poi ovviamente c'è sempre il rischio di usare i detergenti sbagliati, ad esempio prodotti troppo forti, o salviette disinfettanti, che possono provocare patologie cutanee. Ma almeno nel nostro paese grazie al CDC riconosciuto a livello internazionale, sappiamo che in pratica dobbiamo tenerli lontani dalla persona malata - lo abbiamo detto ancor prima che sapessimo che si trattava di certo di una zoonosi inversa - per ridurre il rischio che gli animali da compagnia si infettino.

Hai altri commenti su questa sezione in particolare, Vanessa?

//Vanessa Barrs//
Ah sì, penso veramente che faccia sorgere dubbi sulla questione della trasmissione tramite oggetti contaminati in relazione al pelo dei nostri animali da compagnia. Guardate qui a Hong Kong, alcuni proprietari di animali non hanno problemi a pulire le zampe dei loro cani dopo essere stati fuori. Però fa venire comunque il dubbio (possiamo passare alla prossima diapositiva) sulla capacità di sopravvivere di questo virus sul pelo di cani e gatti. È una cosa su cui non abbiamo alcuna informazione, non è stata fatta nessuna ricerca. Altri studi su virus a RNA come il calicivirus felino hanno dimostrato che non sopravvive bene sul pelo. Molte fonti internazionali affermano che questo avviene anche per il SARS coronavirus-2 e la probabilità che un cane o un gatto porti il virus sul proprio pelo e che lo possa trasmettere al proprietario è probabilmente estremamente bassa.

A te la parola.

//Michael Lappin//
Sì, grazie Vanessa per quello che ci hai raccontato. Io e Vanessa lavoriamo con Julie Levy e il team qui in Florida da molti anni, e vorrei far loro i complimenti per il loro fantastico programma di medicina per i ricoveri per animali, un ottimo esempio per tutti noi interessati in questo campo. Oggi in particolare volevo mettere in evidenza questo sito Web, qualora trovaste difficoltà per aver dato i vostri indumenti protettivi agli ospedali umani per salvare persone e proteggere il personale medico. Se avete fatto alcune di queste cose, come ad esempio rispondere alla richiesta di WSAVA di fornire ventilatori al sistema sanitario umano, One Health rappresenta un fantastico esempio di condivisione per salvare prima le persone. Ma ciò ha portato ad alcune carenze e quindi condivido questo particolare sito Web perché ho imparato a cucire una maschera proprio su questo sito. Di nuovo, faccio i complimenti a quel programma e alle ottime indicazioni che potrebbero servire se voleste fabbricarvi i vostri indumenti protettivi per il lavoro di base nel vostro ambulatorio veterinario.

Ora faremo una piccola e breve sezione per sottolineare nuovamente alcuni aspetti relativi al rischio. So che presso il nostro staff della Colorado State University, quando le informazioni hanno iniziato a venire alla superficie, alcune persone esposte si sono infettate e hanno diffuso il virus, ma senza mostrare sintomi clinici. È un po' più difficile riuscire a prevedere il livello di indumenti protettivi da usare con queste persone o i loro animali e ciò da' molte inquietudini. Sono contento di vedere che molti paesi, incluso il nostro, prendono seriamente il distanziamento sociale e la riduzione della trasmissione di massa tramite goccioline con il distanziamento a 1 metro. Indossiamo anche gli occhialini di sicurezza quando lavoriamo a meno di 1 metro di distanza, come ad esempio per il prelievo di sangue. Per questo è estremamente importante implementare queste misure. La buona notizia è che, parlando della probabilità di infettarsi e del periodo di tempo di disseminazione ambientale con alti livelli di virus, continuiamo a ricevere sempre più informazioni ora che sappiamo che quei periodi di disseminazione di alte cariche virali avvengono piuttosto precocemente dopo la comparsa dei sintomi clinici. Poi ovviamente la cosa triste è che probabilmente il giorno prima, più o meno, si sono sviluppati sintomi subclinici. Quindi c'è ancora quella specie di mistero che riguarda ogni persona e potenzialmente ogni animale da compagnia, ma anche quei tipi di studi di clustering,

come quello iniziale di Singapore in cui hanno tracciato i contatti delle persone. È confortante sapere che, anche se lavorate in un ambiente con persone attualmente malate e che probabilmente disseminano il virus, molte di queste persone non sono più un ospite attivo e che non tutte le persone a stretto contatto con loro si sono infettate. Non sto assolutamente dicendo che non dovreste usare indumenti protettivi appropriati quando siete a contatto con persone durante l'appiattimento della curva pandemica, ma la buona notizia è che se farete la cosa giusta, i vostri animali, amici, familiari e staff potranno evitare questa particolare infezione virale.

Credo che io e Vanessa arriveremo tra un attimo alla stessa conclusione. Le lascerò esprimere alcuni punti e poi ci prepareremo per Shane (Shane, tieniti pronto, tra poco tocca a te). Ci sono dati che ora indicano che gatti, cani e furetti possono infettarsi e che quindi è stata dimostrata la zoonosi inversa. Non ripeteremo ciascuna di queste conclusioni su questa diapositiva, ma penso che possiamo terminare questa diapositiva dicendo che non ci sono ancora prove che, in caso di un basso livello transitorio di disseminazione del virus nell'ambiente, una percentuale molto bassa di animali entrati in contatto con una persona con il CoV-1, scusate, con una persona con il COVID-19, possa trasmetterlo ad un'altra persona. Vanessa, c'è qualcosa con cui non sei d'accordo riguardo questa conclusione finale?

//Vanessa Barrs//
Sono d'accordo assolutamente con tutto, Mike. Sai, con ormai oltre 1,8 milioni di casi di COVID-19, al momento non ci sono stati casi di trasmissione dall'animale all'uomo e su questo possiamo tranquillizzarci.

//Michael Lappin//
Ottimo, grazie per queste informazioni. Per iniziare a concludere la presentazione di Vanessa e Mike, ovviamente siamo tutti in contatto con altre persone, giusto? E quindi siamo una popolazione a rischio di contagiare altra gente, ma non così tanto gli animali da compagnia. Questo probabilmente viene dalle stesse persone. Quindi, mentre ci battiamo nel nostro campo per ottenere il permesso di diventare "servizi essenziali" e quando questo ci sarà concesso, cercheremo di assicurarci di avere la possibilità di riconoscere le persone che rappresentano il maggior rischio per il nostro staff. E gli algoritmi AVMA, il grande algoritmo del team di Scott Weese che vediamo qui, pubblicato in Clinicians Brief (inizia su questo lato della diapositiva per finire sull'altro lato). Il punto è che il vero obiettivo è di mantenere al sicuro il nostro staff e, alla fine, anche noi stessi, perché facciamo una professione a contatto con le persone. Solo per darvi un esempio, tutti i nostri casi iniziano con una telefonata e in tutte le telefonate viene chiesto di fornire volontariamente queste quattro risposte, in modo che possiamo decidere: una domanda sulla telefonata, una sul fatto che l'animale debba essere visitato e due domande, qualora l'animale dovesse essere visitato, in merito a quale sia il rischio, solo per fare un esempio.

Shane, grazie ancora per aver promosso questo comunicato stampa di un paio, anzi ormai circa sei settimane fa. Credo veramente che dipenda direttamente dal nostro Governatore del Colorado definire i veterinari come un "servizio essenziale" e credo anche che sia utile praticare più telemedicina nei casi che possono essere potenzialmente gestiti senza contatto fisico. Mi auguro che questo stia succedendo in tutto il mondo e ringrazio per il supporto dato da WSAVA.

In questa prossima piccola sezione - di nuovo con Mary e Michael Day, il nostro padrino - desidero veramente evidenziare che non ho mai visto nessuno "aggregare un gruppo di persone", in questo caso specialisti nei vaccini, e fornire una dichiarazione che venga pubblicata in 24 ore. Questo è il genere di influenza che ha il nostro amico di famiglia Michael Day sul mondo. In caso non aveste ancora guardato ciò di cui parla il Gruppo per le linee guida sui vaccini riguardo alcuni dei problemi correlati alla prevenzione, molte persone sono rimaste perplesse perché avevamo dei richiami

vaccinali, probabilmente non nell'elenco essenziale degli Stati Uniti. Per questo i veterinari fruivano di un tipo di cura come se l'animale fosse malato o avesse subito un trauma, ma non refertavano così spesso casi come facciamo di solito. Per questo il team di Michael ha fatto un ottimo lavoro nel ricordarci che la maggior parte dei vaccini di base dà un'immunità che dura molto più a lungo rispetto a quanto indicato sul foglietto illustrativo o nel fornire anche linee guida raccomandate riguardo i tempi del richiamo. Per questo possiamo assicurare ai nostri clienti che il loro animale non morirà di panleucopenia, parvovirosi, cimurro o persino rabbia se è già stato ben vaccinato e se la vaccinazione è stata eseguita entro due o tre mesi dalla quarantena per la pandemia da quando dovevano fare il richiamo del vaccino. Per questo il problema del richiamo vaccinale in realtà non è affatto un problema.

Penso spesso alla tipica persona che si preoccupa per il fatto che la quarantena è iniziata quando il loro animale non aveva ancora fatto il vaccino a 16 settimane di età. Penso che la raccomandazione del team a riguardo sia piuttosto chiara. Mentre siamo in quarantena e se il proprietario non può avere questi vaccini per somministrarli lui stesso, una cosa che non si può fare in alcuni paesi, se non possono farlo, basta tenere gli animali a casa ed evitare aree ad alta concentrazione di animali con possibile infezione da panleucopenia o parvovirosi, una cosa facile da fare al momento a Fort Collins perché i parchi per i cani sono chiusi e le interazioni sociali sono ridotte. Il punto è che probabilmente non possono essere esposti e possono quindi superare indenni il periodo di interruzione del contagio e, non appena la quarantena verrà tolta, finiremo il piano vaccinale.

Volevo evidenziare che il coronavirus enterico canino, una vaccinazione anti-coronavirus essenziale contro quel particolare coronavirus effettuata con vaccini per cani attualmente disponibili e disponibile in alcuni paesi, probabilmente non servirà molto per il coronavirus attuale. Spesso si discute sul fatto che tale vaccino sia necessario o meno e sicuramente non indurrà alcuna protezione crociata contro il SARS-CoV-2. Inoltre, i cani si infettano molto difficilmente. E chiunque tra voi fosse tentato a dire "oh magari userò un vaccino per cani per ridurre il mio rischio", anche questa è una cosa da non fare perché non c'è protezione crociata, quindi non fatelo assolutamente. E quelli tra noi che vivono in paesi in cui Zoetis ha autorizzato la vendita del vaccino contro la FIP mutante sensibile alla temperatura che a volte aiuta a controllare la FIP nei gattili, anche in questo caso non vi è alcuna indicazione a riguardo per questi gatti. Di nuovo, non si previene l'infezione da virus del COVID-19 nei gattini. Un'ultima cosa per questa particolare prevenzione, solo a scopo informativo. Se aveste saltato diversi mesi di prevenzione contro la filaria, il che potrebbe rendere sensibile il vostro animale, vi sono diversi protocolli di recupero o di gestione in periodi di tempo definiti per i diversi prodotti. Dovrete parlare dei dettagli dei prodotti con i vostri clienti. Il punto però è che, se hanno saltato due o tre mesi, assicuratevi che venga eseguito un test dell'antigene della filaria di follow up duecento giorni dopo l'ultima dose saltata. Lo stesso avviene con il controllo di pulci e zecche. Se non riuscite a mettere le mani su prodotti per il controllo di pulci e zecche, monitorate gli animali durante questo periodo per rilevare la presenza di segni clinici come febbre, spossatezza, eccetera che accompagnano le malattie trasmesse da zecche. Se si ammalano abbastanza gravemente da diventare casi "essenziali", potranno venire in ambulatorio per ricevere il trattamento a base di farmaci come la doxiciclina.

E ora arrivano i miei siti Web preferiti. Penso che anche la Dott.ssa Barrs sia d'accordo al riguardo e presto riporteremo informazioni nelle nostre linee guida di ISCAID.org così come sul nostro sito Web. Questi gruppi vi daranno informazioni piuttosto equilibrate per la maggior parte del tempo. E poi c'è il nostro collega dell'ISCAID che ci ha aiutato anche con la WSAVA - non so quando dorma Scott (Weese) - che fornisce ottimi aggiornamenti sul blog in merito alle opinioni riguardanti queste nuove informazioni. Seguite il vostro OIE o il CDC, le linee guida dell'associazione locale, e magari supereremo tutto questo insieme piuttosto rapidamente. Non so se Vanessa abbia ancora qualche aggiunta in chiusura per la nostra parte. È il momento della discussione in cui nostro presidente parlerà di alcuni dei problemi riguardanti il benessere animale.

Vuole aggiungere qualcosa in chiusura, Dott.ssa Barrs?

//Vanessa Barrs//
Ringrazio la WSAVA e ringrazio tutti voi per il tempo che ci avete dedicato. Cercate di restare in salute.

//Michael Lappin//
Concordo con queste affermazioni. Passo la parola al nostro presidente, il Dott. Ryan.

//Eileen Ball//
Grazie davvero Dott. Lappin e Dott.ssa Barrs. Apprezzo veramente le informazioni che avete condiviso, è sempre fantastico sapere come le cose evolvano nel tempo. Di sicuro sappiamo che le cose cambiano, a volte da un minuto all'altro, ma è sicuramente fantastico sapere che per il momento non abbiamo alcuna evidenza della trasmissione del COVID-19 da un animale da compagnia all'uomo. Certamente continueremo ad aggiornarci anche su questo.

Vi ringrazio ancora del tempo che ci avete dedicato e, come ha detto il Dott. Lappin, vorrei passare la parola al Dott. Shane Ryan, presidente della WSAVA, una persona che è sempre stata una forza trainante assoluta nella medicina veterinaria non solo in Asia - lavora a Singapore - ma in tutto il mondo. Siamo davvero onorati di averlo qui con noi oggi. Il Dott. Ryan ha completato i suoi studi veterinari presso la University of Queensland, ha tenuto dei master presso la Murdoch University e svolge la sua attività a Singapore da molti, molti anni. Detto questo, desidero passare la parola al Dott. Ryan . Grazie ancora per essere qui con noi oggi.

//Shane Ryan//
Grazie. Un saluto a tutti quanti e buona sera da Singapore. È stata un'eccellente panoramica sullo stato attuale e sull'evidenza che riguarda il SARS-CoV-2 negli animali da compagnia. L'ho trovata molto interessante.

Quello che farò oggi sarà una brevissima discussione sul benessere animale durante la pandemia da COVID-19, sul ruolo del veterinario, sull'importanza del legame uomo-animale e sulle tensioni che la pandemia potrebbe mettere su questo legame. Prima di iniziare, che cosa intendiamo con legame uomo-animale? Esistono numerose definizioni. Ce n'è una che amo in particolare fornita dall'American Veterinary Medical Association che lo definisce come l'interdipendenza tra gli animali da compagnia e i loro proprietari. Per parafrasarla, la definisco come "una relazione con beneficio reciproco tra persone e animali da compagnia". Quindi offre un beneficio reciproco. Un beneficio ovviamente per l'animale, ma anche per il proprietario, e questa relazione include non solo le interazioni fisiche tra le persone e i loro animali - come avviene attraverso la distribuzione del cibo, le carezze, la spazzolatura, l'attività fisica, eccetera - ma anche le interazioni emotive e psicologiche tra persone, animali e l'ambiente che condividono. È analogo a "One Health", l'interconnettività, l'interdipendenza tra uomo e animale, la salute e il benessere dell'ambiente. Il legame uomo-animale dipende dal mantenimento e il rafforzamento del rapporto tra l'animale e il suo proprietario. Questo rapporto è fortemente influenzato dalla salute e dal comportamento sia dell'animale da compagnia che del proprietario dell'animale.

Vi sono due aspetti del benessere animale di cui vorrei discutere molto brevemente oggi (o stasera). Innanzitutto il benessere animale. Il benessere animale in relazione alla visita veterinaria in questo periodo di pandemia e poi anche il benessere animale in termini di legame uomo-animale dal punto

di vista dei proprietari che si prendono cura dei loro animali durante la quarantena e/o l'isolamento sociale. Per molti, se non addirittura per la maggioranza di noi, questo è un periodo di restrizioni degli spostamenti, distanziamento sociale e conservazione delle risorse necessarie per i nostri colleghi medici. Per questo le attrezzature e i materiali, inclusi i dispositivi di protezione personale e gli indumenti protettivi necessari ai team veterinari, potrebbero essere in forte carenza. Gli ambulatori veterinari privati potrebbero o meno dover limitarsi solo ai casi di emergenza e/o di urgenza. Questo limita e restringe l'uso dei dispositivi e degli indumenti protettivi, ma permette anche il distanziamento sociale appropriato senza sovraffollare gli ambulatori e riduce il rischio di esposizione del team veterinario e dei loro clienti. Quindi, abbiamo parlato di casi di emergenza e urgenti, ma cosa sono e cosa costituiscono i "servizi veterinari essenziali"? Questo dipende dal punto di vista di ciascuno di noi e quanto il proprietario ritiene sia grave il problema del suo animale è probabilmente piuttosto diverso rispetto a quanto ritengono i veterinari o le autorità normative. Per semplicità di comprensione e per chiarezza, alcune associazioni come la BSAVA e la mia stessa associazione, la SVA, hanno fornito linee guida o strumenti di triage, come vediamo qui. Sono certo che molti altri hanno fatto qualcosa di simile. La mia opinione è che qualsiasi cosa che comprometta gravemente il benessere animale, che causi dolore o che abbia la potenzialità di alterare in modo negativo il legame tra uomo e animale rappresenti come minimo un caso urgente e, se possibile, debba essere risolto. Come ha detto Mike, abbiamo messo tutte (beh, non proprio tutte), abbiamo messo la maggioranza di queste risorse sulla nostra pagina Web sul COVID-19. Andate a vederle e troverete molte informazioni utilissime.

Quando mettiamo in pratica il distanziamento sociale con i clienti, gestire l'animale che arriva in ambulatorio nel modo migliore possibile in termini di benessere può risultare difficile. Come facciamo a visitare in modo sicuro l'animale, garantendo la salute e la sicurezza del team veterinario e minimizzando l'impatto negativo sul benessere dell'animale in questione? Se si limita l'accesso pubblico all'ambulatorio o se si implementano visite solo con l'animale, il proprietario non sarà presente durante la visita. Quindi prima della visita, e questo è stato menzionato precedentemente, è necessario ottenere dal proprietario informazioni sulla salute dell'animale per via elettronica. In teoria potremmo tutti farlo, perché la maggior parte di noi ha dispositivi mobili in grado di farlo. È necessario raccogliere l'anamnesi e il segnalamento, in modo che molte informazioni necessarie per iniziare il percorso diagnostico o il trattamento siano ottenute prima che l'animale arrivi in ambulatorio, riducendo il tempo trascorso lontano dal proprietario e il tempo trascorso dall'animale in situazioni stressanti. Se possibile e se il tempo a disposizione lo permette, è importante discutere brevemente con i proprietari del modo in cui verrà gestito l'animale in loro assenza, perché anche loro dovranno partecipare. Come avverranno le uscite fuori casa, se vi saranno, come prenderete in mano il controllo, le cure e le responsabilità per il loro animale, quali sono le aspettative del proprietario in questo caso particolare e quali sono le sue preoccupazioni e le sue difficoltà, assicurandosi che vengano risolte. È necessario spiegare loro come sarà gestito fisicamente il loro animale in ambulatorio quando non saranno presenti. E anche qualsiasi gestione medica o chirurgica discussa al momento della visita mediante dispositivi elettronici (tablet, cellulare, eccetera) e sicuramente le visite di controllo. È sempre assolutamente importante cercare di alleviare lo stress e l'ansia che l'animale potrebbe avere durante la visita veterinaria. Si tratta di una situazione di emergenza o di un caso urgente, lo stress fisico sarà già probabilmente presente, ma possiamo cercare di attenuare i fattori stressanti di tipo psicologico o emotivo. Il proprietario può fornire

anticipatamente molte informazioni, come ad esempio se il gatto o il cane sono difficili da contenere o da mettere sul tavolo o ancora quali sono gli snack che è preferibile usare viste le circostanze. Questo può servire a diminuire alcuni dei problemi e alleviare l'ansia e lo stress dell'animale. Ad esempio, l'uso di spray con feromoni sugli indumenti protettivi se si pensa di prendere l'animale vestiti in una "tuta da astronauti", che può sembrare insolita per un particolare cane. Gli spray ai feromoni possono essere utili, come anche lo sono gli snack per incoraggiare o attirare l'animale nell'ambulatorio piuttosto che tirarlo al guinzaglio. Se la visita è urgente, ma non è un'emergenza, è possibile discutere di una medicazione con ansiolitici pre-visita.

Credo che Vanessa abbia brevemente menzionato la strategia per un trasporto sicuro e la contaminazione tramite oggetti contaminati. È importante tenere tutto questo in considerazione quando si trasferiscono le gabbiette e le gabbie. Non ne parlerò in questa occasione perché non ne abbiamo il tempo, ma tenetelo presente. Se aveste bisogno in qualsiasi momento di altre informazioni sul benessere in relazione alle visite veterinarie, qui abbiamo delle eccellenti linee guida. Le Linee guida sul benessere animale e il Capitolo 3 in particolare parla proprio di questo. Vi invito ad andare sul sito e scaricarle. Proprio l'altro giorno stavo facendo una ricerca su Internet e ho trovato delle informazioni molto utili fornite da Fear Free - sono sicuro che molti di voi lo conoscono - che vale la pena di valutare. C'era anche un ottimo webinar chiamato Veterinary Medicine during COVID-19 e vi invito a dargli un'occhiata.

Infine, il legame uomo-animale e il benessere animale dal punto di vista dei proprietari che si prendono cura dei loro animali in questo periodo di isolamento sociale e di limitazione degli spostamenti. Vivere in stretta prossimità - e non si tratta solo di prossimità fisica, ma anche di prossimità temporale - alle persone e ai loro animali in un ambiente domestico può aumentare lo stress. Invece di restare in stretta vicinanza per qualche ora al giorno, potrebbe esserci un contatto per periodi prolungati o persino per 24 ore al giorno e ciò potrebbe mettere tensione in qualsiasi rapporto, tra persone, tra animali e uomo e tra uomo e animali. Prima, per l'animale veniva usato un programma pianificato, come ad esempio passeggiate in certi orari o orari precisi per i pasti, e questo dava all'animale stabilità e certezze nella sua routine quotidiana. Poi improvvisamente a casa c'è sempre qualcuno. Possono esserci cambiamenti negli orari in cui fanno le passeggiate, magari non possono uscire o, se lo fanno, non possono interagire con altre persone o animali come facevano prima a causa del distanziamento sociale. Questi cambiamenti - queste interruzioni della routine quotidiana - sono stati piuttosto improvvisi e creeranno ansia e stress in molti animali da compagnia. Questo potrebbe manifestarsi sotto forma di alterazioni comportamentali che aggiungono tensione nel legame uomo-animale. Non si vuole più che il gatto camini sulla tastiera del computer o che il cucciolo tiri la manica o morda i piedi mentre si fa una visita virtuale a distanza o si fa scuola a casa ai propri figli.

Per questo si mettono limiti definiti. Aiutano a supportare il legame uomo-animale. Limiti sia fisici che temporali. I limiti fisici ad esempio potrebbero comprendere aree della casa in cui gli animali non possono entrare. Si potrebbero invece stabilire delle aree dove si incoraggia l'animale a interagire con il proprietario. Per quanto riguarda i limiti temporali invece si possono stabilire dei momenti in cui l'animale può entrare in queste aree, avere dei momenti di gioco nei periodi tranquilli e usare dei segnali per indicare questi periodi. Questi nuovi orari, questo nuovo programma potrebbe richiedere un po' di tempo all'animale perché lo apprenda e lo capisca, ma una volta stabilito, una volta sviluppato questo programma, è importante continuare a mantenerlo. Un programma casuale e

mirato non aiuta il comportamento dell'animale, non favorisce la stabilità di cui ha bisogno e c'è il rischio di comportamenti che danneggiano il legame uomo-animale in conseguenza a questo stress e a quest'ansia.

Quindi, per riepilogare rapidamente: il ruolo dei veterinari - questo non è un ruolo dei veterinari solo durante il COVID-19, ma molti di questi consigli sono validi per qualsiasi periodo. Il primo dei due punti che vorrei evidenziare in questa sede è la risposta alle informazioni errate di cui abbiamo parlato con Vanessa e Mike. Le informazioni errate che circolano hanno già portato all'abbandono, all'eutanasia e all'isolamento degli animali da compagnia e ci sono stati persino riferimenti nei media su proprietari che hanno ucciso i loro animali buttandoli dal balcone, una cosa terribile. I proprietari contano su di noi per ottenere informazioni scientifiche e convalidate che possono portare con loro a casa e su cui possono fare affidamento. Sono certo che questo li aiuterà ancora di più e che voi potrete passare queste informazioni. L'altro punto che ho appena contrassegnato qui è che, come custodi del legame uomo-animale o del legame con gli animali da compagnia, vorrei parlare molto brevemente della violenza domestica. Non ho tempo di parlare dell'impatto della stretta prossimità forzata e dell'aumento del rischio di violenza domestica, ma dovete sapere che la violenza sugli animali o i problemi del benessere degli animali domestici possono indicare problemi nell'ambiente domestico. Mi auguro che non abbiate avuto a che fare con tutto questo.

Infine, una citazione di Maggie O'Haire di Purdue - sono sicuro che i nostri colleghi veterinari per piccoli animali la conoscano bene: direi che gli animali da compagnia, che la compagnia degli animali è già di per sé una fonte importante di supporto sociale e lo sta probabilmente diventando sempre più in questi periodi stressanti, in questa pandemia.

Questo è tutto da parte mia, grazie mille.

//Eileen Ball//
Grazie Dott. Ryan - mi ha fatto molto piacere ascoltarla. Vorrei ringraziare la WSAVA e Purina anche a nome di Zoetis come tutti i nostri relatori. Hanno fatto una quantità immensa di lavoro per prepararsi in un periodo di tempo molto breve e i nostri relatori hanno donato il loro tempo per portare avanti questo impegno e siamo loro sinceramente grati.

Le informazioni che oggi avete fornito rappresentano una fantastica panoramica dei fatti e ringraziamo tantissimo il Dott. Ryan per aver evidenziato l'importanza dei veterinari nel garantire il benessere animale. Attraverso questi tempi di incertezza, ci saranno molte cose che cambieranno e dovremo capire cosa rappresenta la nuova normalità. Non credo che nessuno al momento sappia cosa questa normalità potrebbe essere o che aspetto avrà in futuro. Una delle cose che credo sia stata ben studiata e sia ben nota, e di cui anch'io ho sicuramente esperienza, è la forza del legame uomo-animale e l'amore incondizionato che possiamo ricevere dagli animali da compagnia. Poter sostenere quel legame è una cosa di cui abbiamo il privilegio come veterinari e per questo ci auguriamo che tutti i presenti vadano via con nuove idee su come poter favorire questo legame, sperando che vi sentiate più forti nel continuare ad andare avanti. Vi ringraziamo tutti.

Alcune ultime cose per finire che volevo menzionare. Abbiamo ricevuto alcune domande durante questo webinar e voglio assicurare tutti che le leggeremo e risponderemo. Inoltre, ci è stato chiesto se questo webinar sarà tradotto. Passeranno diversi giorni prima di avere a disposizione delle traduzioni, ma lo faremo in diverse lingue grazie alla trascrizione che potremo fornire a tutti.

Ringraziamo tantissimo per il tempo e l'impegno che avete dedicato e desidero augurare a tutti tutto il meglio. Mantenetevi al sicuro. Continueremo a darvi informazioni man mano che riceveremo aggiornamenti e che le cose cambieranno. Una delle ultime cose che vorrei menzionare è che, se pensate che questo webinar sia stato utile, potreste per favore commentare positivamente su YouTube? Una cosa che cercheremo in futuro è la migliore modalità per condividere informazioni aggiornate. È una cosa che vorrei valutare in base a questo webinar, quindi se vi è piaciuto, apprezzerei molto se metteste un commento positivo.

E con questo faccio tanti auguri a tutti per il futuro e vi ringrazio per il tempo che ci avete dedicato.