

SUSCETIBILIDADE DO CORONAVÍRUS EM ANIMAIS DOMÉSTICOS E DE PRODUÇÃO E SUA RELAÇÃO COM O SARS-COV-2

Congresso Iberoamericano de Saúde Pública Veterinária, 2ª edição, de 10/08/2020 a 15/08/2020
ISBN dos Anais: 978-65-86861-21-1

LEICHTWEIS; Thaís Maria ¹, NACONESKI; Fernanda ², ADAMANTE; Djonathan ³, TININI; Rodrigo Cesar dos Reis ⁴, GAMBALE; Priscilla Guedes ⁵

RESUMO

Introdução O SARS-CoV-2 é um novo agente infeccioso viral que pertence a ordem Nidovirales, família Coronaviridae, e gênero Betacoronavirus, conhecidos pela capacidade de infectar seres humanos e causar doenças respiratórias, como o SARS-CoV. Estudos nos anos 70 definiram a taxonomia dessa família viral que conta com a presença de estruturas proteicas (spike) que lhe conferem aparência de coroas, denominando então coronavírus. O SARS-CoV-2 é considerado o agente responsável pela COVID-19, causador da atual pandemia, que teve sua primeira manifestação na cidade de Wuhan-China, em dezembro de 2019. **Objetivo** Neste sentido o resumo tem o objetivo de compilar dados a respeito do nível de suscetibilidade de animais pets e de produção frente aos diferentes tipos de coronavírus, bem como a relação destes animais com o SARS-CoV-2. **Método** O resumo expandido constitui-se de revisão de literatura, por meio da análise qualitativa de referências bibliográfica, com artigos atuais e de relevância para o tema. **Resultados** Animais de produção e pets e suscetibilidade aos coronavírus A grande maioria das doenças de origem zoonótica configuram os morcegos como o hospedeiro intermediário. Porém análises recentes identificaram carga viral de SARS-CoV-2 em outros animais. Adaptações ocorridas nos coronavírus na camada de lipídios lhe configurou resistência a mudanças de ambientes. O surgimento de glicoproteínas (spike) facilitaram a fixação e fusão do vírus na membrana plasmática do hospedeiro, e mudanças no genoma, que aceleraram seus processos reprodutivos e possibilitaram a rápida evolução para novos hospedeiros. Dessa forma, suínos, aves, bovinos, felinos e seres humanos passaram a ser vetores desse vírus. Em suínos, existem vários tipos de coronavírus, estes se manifestam principalmente através de infecções respiratórias e digestivas. O Transmissible gastroenteritis virus (TGEV) traz problemas entéricos na fase inicial de vida, causando diarreia fetal e gastroenterite em casos mais graves. Em suínos maiores, esse vírus não traz grandes prejuízos. O Porcine respiratory coronavirus (PRCoV) ataca as células dos pulmões, desenvolvendo pneumonia. Atualmente, já foram desenvolvidas vacinas para prevenção de TGEV. No entanto em porcas prenhas, esse antígeno não é capaz de prevenir infecções no leitões. O coronavírus aviário é

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária. Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu - Uniguaçu., thaisleichtweis20@gmail.com

² Discente do curso de Medicina Veterinária. Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu - Uniguaçu., fernaconeski@hotmail.com

³ Mestre em Tecnologia de Alimentos. Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu - Uniguaçu., adamante@live.com

⁴ Doutor em Zootecnia. Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu - Uniguaçu., rodrigotinini@gmail.com

⁵ Doutora em Ecologia. Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu - Uniguaçu., priscillagambale@gmail.com

transmitido por partículas suspensas no ar e afeta rapidamente as granjas. O Infectious bronchitis virus (IBV) causa infecções no aparelho respiratório, digestório, nefrite, e redução da produção de ovos. Os métodos preventivos não são totalmente eficazes, pois possuem prazo de imunização curta. Há dois coronavírus em felinos, o Feline enteric coronavirus (FeCoV) (FECV) geralmente assintomático, e o Feline Infectious Peritonitis Virus (FIPV), é mais letal e afeta o sistema respiratório ou intestinal, levando a problemas neurológicos e oculares. As vacinas para esta doença não foram bem sucedidas, pois os gatos vacinados não suportaram a carga viral em seu organismo e vieram a falecer rapidamente. O Bovine coronavirus (BCoV) ocasiona infecções nas vias respiratórias, diarreia em neonatos e disenteria de inverno em bovinos adultos. Existem vacinas para conter esse vírus. Pets e suscetibilidade ao SARS-CoV-2 Cães e gatos estão em contato próximo com seres humanos e, portanto, é importante entender sua suscetibilidade ao SARS-CoV-2 para o controle de COVID-19. O SARS-CoV-2 se replica mal em cães, porcos, galinhas e patos, mas furões e gatos são permissivos à infecção. Ainda verificou-se que gatos são suscetíveis a infecções transmitidas pelo ar. Outro estudo também demonstrou que entre sete espécies de animais domésticos testadas, o furão, gato e cachorro podem ser experimentalmente infectados pela via intranasal. A única informação disponível para o COVID-19 em cães é derivada de Hong Kong. Na França, pesquisadores testaram 21 animais domésticos (9 gatos e 12 cães) que viviam em contato próximo com seus donos, apenas dois apresentaram resultado positivo para COVID-19 e vários outros consecutivamente mostraram sinais clínicos (febre, tosse, anosmia, etc.) compatíveis com a infecção por COVID-19. Embora alguns animais de estimação apresentassem muitos sinais clínicos indicativos de infecção por coronavírus, nenhum anticorpo contra SARS-CoV-2 foi detectável no sangue através de um teste de imunoprecipitação. Os resultados evidenciam uma taxa de infecção do vírus nula ou muito baixa em cães e gatos, não apresentando ameaça durante a pandemia do novo coronavírus. Até o momento não há evidências científicas de que animais de companhia são uma fonte de infecção para humanos. Conclusão Tendo em vista o exposto nota-se que o novo coronavírus SARS-CoV-2 não apresenta relação até o devido momento com animais de PET, embora vários relatos de outros tipos de coronavírus e animais de criação existam. Isto indica a necessidade de trabalhos contínuos em relação a estas zoonoses.

PALAVRAS-CHAVE: Agente Infecioso Viral, COVID-19, Membrana Plasmática, Síndrome Respiratória Aguda Grave.

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária. Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu - Uniguaçu., thaisleichtweis20@gmail.com

² Discente do curso de Medicina Veterinária. Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu - Uniguaçu., fernaconeski@hotmail.com

³ Mestre em Tecnologia de Alimentos. Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu - Uniguaçu., adamante@live.com

⁴ Doutor em Zootecnia. Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu - Uniguaçu., rodrigotinini@gmail.com

⁵ Doutora em Ecologia. Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu - Uniguaçu., priscillagambale@gmail.com