



PROBIC-FAPERGS

DETECÇÃO DE SARS-COV-2 EM GATOS DOMÉSTICOS NA SERRA GAÚCHA NO PERÍODO DA PANDEMIA DE COVID-19

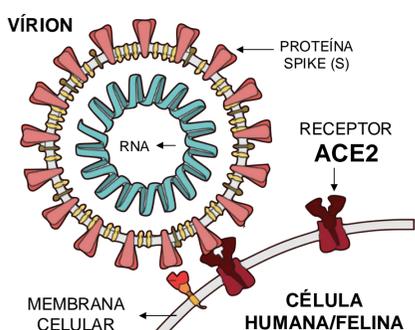
Autores: Rafael Sartori Flores, Jéssica Gomes Maciel, Raquel Redaelli, Vagner Ricardo Lunge, Weslei de Oliveira Santana, André Felipe Streck



INTRODUÇÃO E OBJETIVO

A pandemia causada pelo SARS-CoV-2 se mostrou capaz de infectar mais de 30 espécies trazendo preocupações sobre os coronavírus. Os membros da família *Coronaviridae*, distribuídos globalmente, são conhecidos por sua capacidade de trocar de espécie hospedeira facilmente.

A população de felinos no mundo têm crescido rapidamente, e o contato entre gatos e humanos é cada vez mais próximo, aumentando o risco de um possível *spillover*. Durante a pandemia do COVID-19, foram encontrados felinos positivos para SARS-CoV-2, trazendo questões sobre sua suscetibilidade ao vírus devido à similaridade de receptores virais da proteína da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) no trato respiratório felino e humano.



O objetivo deste trabalho foi investigar a presença de SARS-CoV-2 e outros agentes respiratórios felinos em gatos domésticos com sinais respiratórios que tiveram contato recente com humanos positivos para COVID-19, visando compreender a incidência de infecção e possível coinfeção entre patógenos respiratórios felinos, além da análise estatística entre dados e sinais clínicos com a presença de agentes infecciosos.

MATERIAL E MÉTODOS

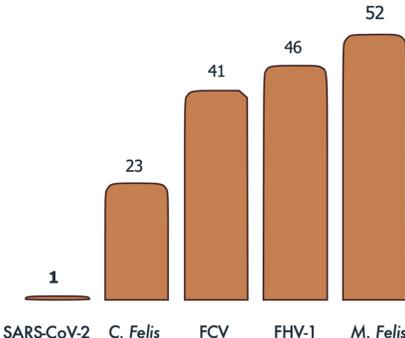


RESULTADOS

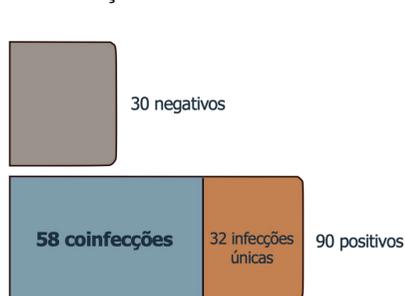
Dos 120 animais, apenas uma felina foi identificada com RNA detectável de SARS-CoV-2. O animal apresentava conjuntivite, estomatite e secreção nasal, além de apresentar uma coinfeção por herpesvírus felino e *Mycoplasma felis*. Os outros microrganismos tiveram maior incidência, com o *Mycoplasma felis* sendo positivo em 43,3% dos animais, seguido do herpesvírus felino (38,3%), calicivírus felino (34,1%) e *Chlamydia felis* (19,16%).

RESULTADOS

ANIMAIS POSITIVOS PARA AGENTES INFECCIOSOS



INFEÇÕES E COINFEÇÕES



AMOSTRA DE SUABE NASAL POSITIVA PARA RNA DE SARS-COV-2

CONTRAPROVA: - SUABE NASAL - LAVADO TRAQUEAL → AMBAS AMOSTRAS POSITIVAS

COINFEÇÕES

Dos 90 animais positivos para agentes respiratórios, coinfeções foram observadas em 58 (64,45%) animais e 32 (35,5%) foram identificados com apenas um agente. A coinfeção mais prevalente foi de **FHV + M. felis** (20 gatos) seguida de **FHV + FCV** (10 gatos)

Mycoplasma felis

FATORES PREDISPOANTES: Ambientes multi-gato ($p < 0,001$) (>6 gatos na residência)

PRINCIPAIS SINAIS CLÍNICOS: Espirro ($p = 0,005$)

Herpesvírus felino

FATORES PREDISPOANTES: Idade: Jovens ($p < 0,001$), Ambientes multi-gato ($p < 0,001$)

PRINCIPAIS SINAIS CLÍNICOS: Espirro ($p < 0,001$)

Chlamydia felis

FATORES PREDISPOANTES: Idade: Idosos ($p = 0,003$), FIV ($p = 0,022$), FeLV ($p = 0,005$)

PRINCIPAIS SINAIS CLÍNICOS: Espirro ($p = 0,004$), Conjuntivite ($p < 0,001$), Anorexia ($p = 0,037$)

Calicivírus felino

FATORES PREDISPOANTES: Idade: Filhotes ($p < 0,001$), Idosos ($p < 0,001$), FeLV ($p = 0,005$), Acesso à rua ($p = 0,006$)

PRINCIPAIS SINAIS CLÍNICOS: Espirro ($p = 0,004$), Estomatite ($p < 0,001$)

Retrovírus: Vírus da imunodeficiência felina (FIV) e vírus da leucemia felina (FeLV). Podem causar imunossupressão, favorecendo infecções secundárias

Todos os agentes investigados apresentaram associação estatística com a presença de espirro

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso positivo pode ter sido originado por contato direto com tutores doentes e convivência em ambiente fechado. Embora a infecção em gatos seja rara, ela é possível, e é crucial considerar a monitoração da população felina como uma sentinela para a evolução viral. O contato entre humanos infectados e animais saudáveis deve ser evitado para reduzir as chances de transmissão, e felinos com sinais gripais devem ser levados ao veterinário para investigar as possíveis causas e realizar o diagnóstico adequado. Esta abordagem está diretamente relacionada aos objetivos da iniciativa One Health, que visa promover a saúde integrada de pessoas, animais e meio ambiente. Além disso, a análise estatística das relações entre patógenos respiratórios e sinais e dados clínicos nos felinos oferece uma base a clínica veterinária orientada por dados, possibilitando diagnósticos mais precisos e estratégias mais eficazes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Walter, Julie et al. Prevalence of feline herpesvirus-1, feline calicivirus, Chlamydia felis, and Bordetella bronchiseptica in a population of shelter cats on Prince Edward Island. Canadian journal of veterinary research = Revue canadienne de recherche vétérinaire, [s. l.], v. 84, n. 3, p. 181-188, 2020.

National Center for Immunization and Respiratory Diseases (U.S.). Division of Viral Diseases. (2020). 2019-novel coronavirus (2019-nCoV) real-time RT-PCR panel primers and probes.

Fernandez, M., Manzanilla, E. G., Lloret, A., León, M., & Thibault, J. C. (2017). Prevalence of feline herpesvirus-1, feline calicivirus, Chlamydia felis and Mycoplasma felis DNA and associated risk factors in cats in Spain with upper respiratory tract disease, conjunctivitis and/or gingivostomatitis. Journal of feline medicine and surgery, 19(4), 461-469. <https://doi.org/10.1177/1098612X16634387>

Saneei, D., Jamshidi, S., Ghalyanchi Langeroudi, A., Akbarein, H., Nadji, S. A., Shoarzagari, L., Salehi-Vaziri, M., Moazzezi Ghavivahel, A., Hojabr Rajeeoni, A., & Shahbazi, V. (2023). Molecular detection of SARS-CoV-2 in domestic cats in close contact with positively-infected owners in Tehran, Iran in 2021. JFMS open reports, 9(2), 20551169231172620. <https://doi.org/10.1177/20551169231172620>