FELINE LEUKEMIA VIRUS (FELV): EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO, RECOMBINAÇÃO E IMPACTO PROGNÓSTICO EM GATOS DOMÉSTICOS

Autor(res)

Juliana Correa Bernardes
Isadora Midori Kono

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

UP - UNIVERSIDADE POSITIVO

Introdução

O Vírus da Leucemia Felina (FeLV) é um retrovírus de importância clínica em felinos domésticos, associado a imunossupressão, linfomas, leucemias e anemias (HOFMANN-LEHMANN; HARTMANN, 2020). A infecção pode apresentar diferentes desfechos — regressiva, progressiva e focal— cada um com implicações distintas no manejo clínico (BEALL et al., 2021). A prevalência varia conforme fatores ambientais e sociais, sendo maior em gatos de colônias, não vacinados ou com livre acesso às ruas (DIESEL et al., 2024).
O diagnóstico evoluiu da detecção exclusiva do antígeno p27 para abordagens combinadas, incluindo testes moleculares, como PCR quantitativo, que permitem identificar infecções regressivas e fornecer informações prognósticas (SUWANNACHOTE et al., 2025). Estudos recentes indicam que a concentração de p27 e a carga proviral estão associadas à sobrevida, sendo reconhecidas como biomarcadores clínicos relevantes (BEALL et al., 2021).
Além disso, investigações genômicas demonstraram múltiplos eventos de recombinação entre retrovírus endógenos e FeLV exógeno, originando variantes como FeLV-B, FeLV-C e, mais raramente, FeLV-D e XR-FeLV, com diferenças genéticas principalmente no gene env e potencial impacto na virulência, tropismo celular e transmissibilidade (NGO et al., 2024). Dessa forma, a FeLV deve ser compreendido não apenas como uma infecção estática, mas como um processo dinâmico e evolutivo, com implicações diretas na prática clínica.

Objetivo

Analisar, por meio de revisão de literatura, o melanoma de íris em felinos, integrando evidências recentes sobre prevalência, métodos diagnósticos e recombinação viral da FeLV, e avaliando sua influência na estratificação prognóstica e no manejo clínico, com enfoque em biomarcadores, epidemiologia urbana e genética viral.

Material e Métodos

Foi conduzida uma revisão integrativa da literatura a partir de artigos publicados em periódicos científicos entre 2020 e 2025 na base de dados PubMed e plataforma de periódicos online Journals SagePub. Foram incluídos estudos que abordaram prevalência da infecção em populações urbanas de gatos, desempenho comparativo entre diferentes métodos diagnósticos, uso de biomarcadores laboratoriais como preditores de sobrevida, recomendações práticas para diagnóstico clínico e evidências moleculares de recombinação entre retrovírus

endógenos e FeLV exógeno.

A análise foi realizada em duas etapas. Na primeira, foram extraídos dados relativos ao desenho dos estudos, população investigada, técnicas laboratoriais aplicadas, parâmetros avaliados e principais achados. Na segunda etapa, os resultados foram organizados de forma comparativa e interpretativa, permitindo identificar pontos de convergência e divergência entre os trabalhos. Essa estratégia possibilitou integrar achados epidemiológicos, laboratoriais e moleculares, oferecendo uma visão abrangente e atualizada sobre a dinâmica da infecção pela FeLV e suas implicações na prática clínica veterinária.

Resultados e Discussão

Estudos epidemiológicos demonstram prevalência variável da FeLV, frequentemente maior em gatos de rua ou em colônias, refletindo a influência do manejo populacional e da ausência de vacinação (DIESEL et al., 2024).

O diagnóstico de rotina com testes rápidos para o antígeno p27 continua sendo útil na prática clínica, mas apresenta limitações em infecções regressivas ou focais, podendo gerar resultados falso-negativos (SUWANNACHOTE et al., 2025). O uso de PCR e qPCR aumenta a sensibilidade diagnóstica e permite diferenciar infecções regressivas de progressivas, sendo recomendado em protocolos mais precisos (HOFMANN-LEHMANN; HARTMANN, 2020).

Do ponto de vista prognóstico, concentrações séricas elevadas de p27 e maiores cargas provirais estão associadas a menor sobrevida, reforçando o papel desses parâmetros como biomarcadores clínicos para orientar condutas, como isolamento, vacinação de contactantes e definição de terapias paliativas ou curativas (BEALL et al., 2021).

No âmbito molecular, estudos recentes evidenciam múltiplos eventos de recombinação entre FeLV exógeno e retrovírus endógenos (ERVs), originando variantes como FeLV-B e outras recombinações menos frequentes, associadas a linfomas e leucemias e capazes de transmissão entre indivíduos (NGO et al., 2024).

Esses achados destacam a complexidade evolutiva da FeLV e sua influência na heterogeneidade clínica observada.

A integração entre epidemiologia, diagnóstico e genética viral evidência que a FeLV é um processo dinâmico, reforçando a necessidade de protocolos combinados e vigilância epidemiológica contínua para manejo adequado.

Conclusão

A FeLV apresenta complexidade marcada por variabilidade epidemiológica, desafios diagnósticos e dinâmica molecular, incluindo recombinação com retrovírus endógenos. Parâmetros como a concentração sérica de p27 e a carga proviral demonstram relevância prognóstica, auxiliando na tomada de decisão clínica e no aconselhamento de tutores. A compreensão da diversidade viral e a adoção de protocolos diagnósticos combinados são essenciais para manejo eficaz, vigilância contínua e mitigação de riscos associados à transmissão.

Referências

1. SUWANNACHOTE, T. et al. A comparison of diagnostic methods for feline leukemia virus and feline immunodeficiency virus: immunochromatographic assay and RNases hybridization-assisted amplification test kit compared to reverse transcription quantitative polymerase chain reaction. Animals, [S.l.], v. 15, n. 10, p. 1484, 2025. Disponível em: https://www.mdpi.com/2076-2615/15/10/1484. Acesso em: 2 out. 2025.

2. HOFMANN-LEHMANN, R.; HARTMANN, K. Feline leukaemia virus infection: a practical approach to diagnosis. Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 22, n. 9, p. 831–846, 2020.

3. BEALL, M. J. et al. Feline leukemia virus p27 antigen concentration and proviral DNA load are associated with

survival in naturally infected cats. Viruses, [S.l.], v. 13, n. 2, p. 302, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33671961/. Acesso em: 2 out. 2025.
4. NGO, M. H. et al. Multiple recombination events between endogenous retroviral elements and feline leukemia virus. Journal of Virology, v. 98, n. 5, e01400-23, 2024.
5. DIESEL, L. P. et al. Epidemiological insights into feline leukemia virus infections in an urban cat (Felis catus) population from Brazil. Animals, [S.l.], v. 14, n. 7, art. 1051, 2024. Disponível em: https://www.mdpi.com/2076-2615/14/7/1051. Acesso em: 2 out. 2025.