

FeLV



	ELISA OU ICGA (TESTES RÁPIDOS)	qPCR
DETECÇÃO DE	PROTEÍNA DE CAPSÍDEO P27 EXTRACELULAR	PRESENÇA DE DNA PROVIRAL (PROVÍRUS)
AMOSTRA	SANGUE	SANGUE OU MEDULA ÓSSEA
DETECTA VIREMIA/ ANTIGENEMIA?	SIM	NÃO DIRETAMENTE*(1)
DETECTA INFECÇÃO REGRESSIVA?	NÃO	SIM
TEMPO MÍNIMO DE DETECÇÃO	3 A 6 SEMANAS	1 A 2 SEMANAS
QUANDO TESTAR	<ul style="list-style-type: none"> • Triagem de status retroviral de qualquer gato; • Gatos com suspeita de infecção por FeLV por qualquer motivo; • Gatos doentes; • Gatos saudáveis antes da vacinação contra FeLV; • Antes de introduzir um novo gato em um ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teste confirmatório para resultados positivos ou questionáveis dos testes de antígeno; • Teste confirmatório para resultados negativos dos testes de antígeno (detectar portadores de provírus/gatos regressores); • Detectar infecção precoce; • Para esclarecer casos clínicos suspeitos de infecção por FeLV, mas com ausência de antigenemia; • Triagem de doadores de sangue.

qPCR QUANTITATIVO	RT-qPCR DE SANGUE	RT-qPCR DE SALIVA
QUANTIFICAÇÃO DE DNA PROVIRAL (PROVÍRUS)	RNA VIRAL EM PLASMA	RNA VIRAL EM SALIVA
SANGUE OU MEDULA ÓSSEA	SANGUE OU MEDULA ÓSSEA	SALIVA
NÃO DIRETAMENTE*(1)	NÃO DIRETAMENTE*(1)	SIM
SIM	NÃO	NÃO
1 A 2 SEMANAS	1 SEMANA	1 A 2 SEMANAS
<ul style="list-style-type: none"> Quantificar carga proviral de gatos com resultado positivo na qPCR qualitativa ou teste de antígeno p27; Acompanhar resposta ao tratamento antirretroviral; Acompanhar e prever possível reativação de infecção regressiva; Diferenciar entre infecção regressiva e progressiva; <p>- Em gatos com infecção progressiva a carga proviral é significativamente mais alta que em gatos regressores. Mas essa diferença só pode ser observada algumas semanas após a infecção.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Investigar casos com resultados conflitantes em outras técnicas; Investigar replicação viral; Deteção precoce da infecção; Monitorar e prever possível reativação em gato regressor; Monitorar a carga viral e a resposta ao tratamento em gatos infectados (quantitativo). 	<ul style="list-style-type: none"> Marcador de antigenemia (mesmas indicações de teste de antígeno 27); Quando não é possível obter amostra de sangue; Teste confirmatório após resultado positivo ou questionável de teste de antígeno; Teste de amostras de saliva agrupadas (em ambientes com vários gatos); Detectar se o gato está transmitindo; Detectar infecção local em glândulas salivares.

ELISA OU ICGA (TESTES RÁPIDOS)

qPCR



COMO INTERPRETAR RESULTADO POSITIVO

- **Presença do organismo na amostra - gato é antígenoimico (reagente) no momento do teste.**
- **Resultado falso-positivo.**
Qualquer resultado + ou questionável deve ser confirmado imediatamente.
*Ler *(2) no material complementar.*
- **O gato foi exposto ao FeLV e desenvolveu uma infecção progressiva ou regressiva.**
- Um teste de antígeno deve ser realizado para diferenciar entre infecção progressiva e regressiva.
- **Resultado falso-positivo.**
- Contaminação na manipulação da amostra;
- Animais recém vacinados com vacinas feitas de vírus recombinantes.



COMO INTERPRETAR RESULTADO NEGATIVO

- **Gato não é antígenoimico (reagente) no momento do teste:**
- O gato não foi exposto;
- O gato foi vacinado;
- Gato regressor;
- Tem infecção abortiva;
- Teste realizado dentro da janela imunológica (ainda não é positivo).
- **Resultado falso negativo.**
Se for confirmado exposição recente ao FeLV, realizar um segundo teste de confirmação:
- Um segundo teste sorológico, qPCR ou RT-PCR.
*Ler *(4) no material complementar.*
- **O gato não tem o provírus integrado e não está infectado de forma progressiva nem regressiva.**
- O gato não foi exposto ao FeLV;
OU
- Tem infecção focal ou abortiva,
OU
- Está no estágio inicial da infecção (1 a 2 semanas após a exposição).
- **Resultado falso-negativo.**
- Armazenamento/transporte inadequado da amostra;
degradação do material genético;
- Amostra inadequada;
- Material genético abaixo dos níveis de detecção da técnica.

qPCR QUANTITATIVO	RT-qPCR DE SANGUE	RT-qPCR DE SALIVA
<ul style="list-style-type: none"> • Carga proviral alta: <ul style="list-style-type: none"> - O gato provavelmente é antígeno no momento do teste e tem infecção progressiva; - Falta de resposta ao tratamento; - Possibilidade de reativação de infecção regressiva; • Carga proviral baixa: <ul style="list-style-type: none"> - O gato provavelmente é regressor; - O gato está respondendo ao tratamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Positivo alto: Viremia e infecção progressiva (ou regressiva precoce). • Positivo baixo: Possivelmente infecção regressiva; <ul style="list-style-type: none"> - RT-qPCR pode servir como um indicador de reativação futura. • Infecção focal. • Resultado falso-positivo. <ul style="list-style-type: none"> - Contaminação na manipulação da amostra; - Animais recém vacinados com vacinas feitas de vírus recombinantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • AMOSTRA ÚNICA: O gato é antígeno e transmissor no momento em que foi testado (mesma interpretação de um gato com teste reagente para o antígeno). • AMOSTRA AGRUPADA: Um ou mais dos gatos testados são antígenicos. <ul style="list-style-type: none"> - Testes subsequentes de gatos individuais são necessários para detectar o(s) gato(s) que disseminam FeLV dentro do grupo de gatos testados, seja testando swabs de saliva com RT-qPCR ou testando o sangue de para o antígeno FeLV p27. • Resultado falso-positivo. <ul style="list-style-type: none"> - Contaminação na manipulação da amostra;
<ul style="list-style-type: none"> • O gato não tem o provírus integrado e não está infectado de forma progressiva nem regressiva. <ul style="list-style-type: none"> - O gato não foi exposto ao FeLV; - Tem infecção focal ou abortiva, OU - Está no estágio inicial da infecção (1 a 2 semanas após a exposição). • Resultado falso-negativo. <ul style="list-style-type: none"> - Armazenamento/transporte inadequado da amostra: degradação do material genético; - Amostra inadequada (tipo/tamanho); - Material genético abaixo dos níveis de detecção da técnica; - Material genético abaixo dos níveis de detecção da técnica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não há vírus replicante no momento do teste: <ul style="list-style-type: none"> - O gato não foi exposto; - O gato foi vacinado; - Superou a antigenemia e replicação viral (infecção regressiva); - Tem infecção abortiva; - Material genético abaixo dos níveis de detecção da técnica. 	<ul style="list-style-type: none"> • AMOSTRA ÚNICA: Gato não é antígeno no momento do teste: <ul style="list-style-type: none"> - O gato não foi exposto; - O gato foi vacinado; - Superou a antigenemia e replicação viral (infecção regressiva); - Tem infecção abortiva; - Material genético abaixo dos níveis de detecção da técnica.



FONTE:

MODIFICADO DE LITTLE, Susan et al. 2020 AAFP Feline Retrovirus Testing and Management Guidelines. Journal Of Feline Medicine And Surgery. [S. L.], p. 05-30. jan. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31916872/>. Acesso em: 04 jul. 2020.

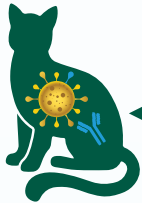
LEGENDA:

*(1): Não diretamente, mas altas cargas provirais sugerem viremia.



Escaneie para
acessar o
material
complementar.

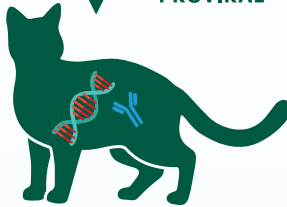
CLASSIFICAÇÃO DA INFECÇÃO



SEQUESTRO DO VÍRUS EM TECIDO

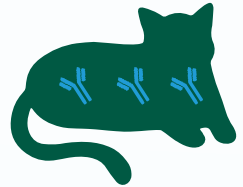
FOCAL

- ELISA/ICGA: + (ou -)
- qPCR: -
- RT-PCR: -
- Quanti DNA/RNA: -
- AC: +++



INTEGRAÇÃO PROVIRAL

ELIMINAÇÃO DA INFECÇÃO

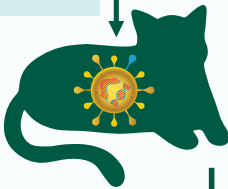


ABORTIVA

- ELISA/ICGA: -
- qPCR: -
- RT-PCR: -
- Quanti DNA/RNA: -
- AC: +++++

1ª VIREMIA

NÃO DESENVOLVEU VIREMIA MAS PROVÍRUS PERMANECE INTEGRADO



PERSISTENTEMENTE VIRÊMICO



ELIMINAÇÃO DA VIREMIA

REGRESSIVA

- ELISA/ICGA: - (ou +/-)
- qPCR: +
- RT-PCR: - (ou +)
- Quanti DNA/RNA: +
- AC: ++



PROGRESSIVA

- ELISA/ICGA: +
- qPCR: +
- RT-PCR: +
- Quanti DNA/RNA: +++
- AC: -/+

REATIVAÇÃO



• GATOS SEM SUSPEITA CLÍNICA •

TESTE PARA
ANTÍGENO P27 LIVRE

NÃO REAGENTE | REAGENTE

NÃO REAGENTE

Teste novamente para
antígeno p27 livre após
6 semanas

REAGENTE

ou RT-qPCR (sangue)
para RNA viral após
1 semana

**NÃO INFECTADO
PROGRESSIVAMENTE**

- Não exposto
- Infecção abortiva
- Infecção regressiva
- Infecção focal

NEGATIVO | POSITIVO

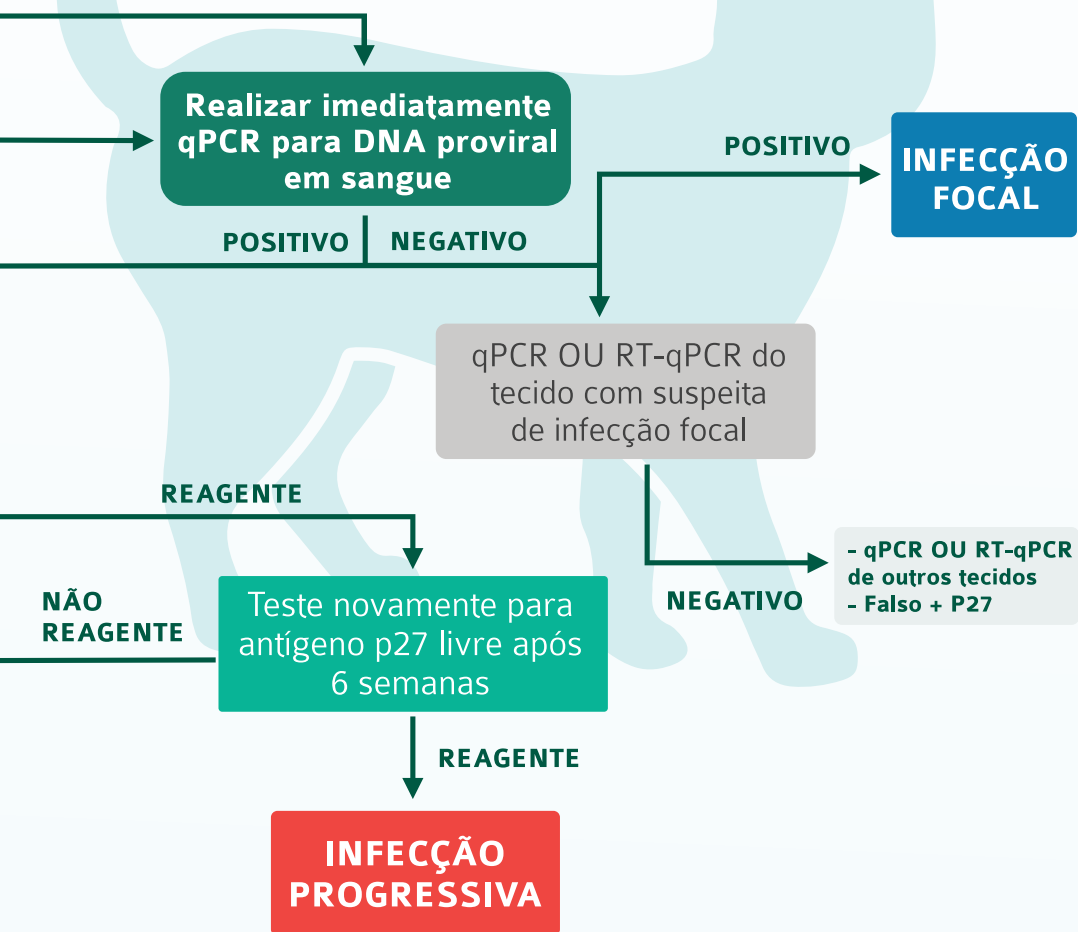
Teste novamente
para antígeno p27
livre após 6 semanas

NÃO REAGENTE | REAGENTE

**INFECÇÃO
REGRESSIVA**

NÃO REAGENTE

**ACOMPANHAR CARGA
VIRAL E PROVIRAL COM
qPCR E RT-qPCR
QUANTITATIVOS**





• GATO COM SUSPEITA CLÍNICA •

TESTE PARA
ANTÍGENO P27 LIVRE

NÃO REAGENTE | REAGENTE

Retestar a amostra de
sangue imediatamente
para DNA proviral (qPCR)

INFECÇÃO
PROGRESSIVA

NEGATIVO | POSITIVO

INFECÇÃO
REGRESSIVA

É IMPROVÁVEL QUE O
GATO ESTEJA INFECTADO
POR FELV

**FONTE:**

MODIFICADO DE: HOFMANN-LEHMANN, Regina; HARTMANN, Katrin. FELINE LEUKAEMIA VIRUS INFECTION – ABCD recommendations and review of the literature. ABCD, 2021. Disponível em: <<https://www.abcdcatsvets.org/guideline-for-feline-leukaemia-virus-infection/>>. Acesso em: 21 de dez. de 2022



Escaneie para
acessar o
material
complementar.



VETEX

LABORATÓRIO VETERINÁRIO



vetex.vet.br