

**VIRUS DE LA LEUCEMIA INFECCIOSA FELINA**

Juanjo Vega

Acreditado AVEPA en Medicina Felina. GPCert SAS

Hospital Felino Ventas

**El VIRUS**

El virus de la Leucemia Infecciosa Felina ( FeLV, de sus siglas en Inglés) es un retrovirus del género gammaretrovirus.

Tiene una distribución mundial afectando a gatos domésticos y a otros gatos silvestres como el gato montés, linces y panteras.

La prevalencia ha variado en los últimos años. Esta está influida por la densidad de gatos que conviven en el mismo territorio. También existe variabilidad geográfica. Hay países europeos , en USA, Canadá en los que la prevalencia es bajísima, menos del 1%. Pero existe otros países o áreas concretas en los que la prevalencia puede alcanzar el 20%. La prevalencia ha ido disminuyendo en los últimos años como consecuencia de un mayor conocimiento de la patogenia del virus, mayor disponibilidad de test diagnósticos y a la introducción de vacunas altamente eficaces.

Tiene una envuelta que le hace extremadamente lábil en el medio ambiente, y se inactiva rápidamente en el mismo y es muy sensible a cualquier desinfectante.

**¿Como se contagia?**

Los retrovirus se transmiten por contagio directo.

Los gatos virémicos son los que transmiten la infección. Se puede transmitir a través de saliva, secreciones nasales, heces y leche. Los factores de riesgo en la transmisión son la alta densidad de población, la edad jóvenes de los gatos y las malas condiciones higiénicas.

**¿ Cómo actúa el virus en el organismo?**

Cuando el virus entra en contacto con el gato, se produce una primera replicación vírica en las células de la de la cavidad orofaríngea.

En función de la capacidad del sistema inmune , posteriormente se puedediseminar a otras regiones del organismo, al timo, bazo, linfonodos y glándulas salivares. Esta fase virémica puede durar entre 3 a 16 semanas e incluso hasta un año.

En función de la respuesta inmune del gato, se pueden dar varias situaciones:

1- Gato inmunocompetente:(20-30%) ***viremia abortiva****.*

2. Gato no inmunocompetente:

Se produce una respuesta inmune insuficiente, no neutralizante, produciéndose una viremia primaria en orofaringe y posteriormente una diseminación sistémica. Produce signos leves como fiebre, decaimiento, linfadenopatía. Se dan varias situaciones en este caso.

a- 30-40% gatos que producen una ***viremia transitoria regresiva*** que dura 3-4 semanas, donde el gato es contagioso, serológicamente positivo y después es capaz de hacer frente a la infección. Se convierten en serológicamente .No se elimina el virus totalmente. No son infectivos ni se produce replicación vírica.

b- 30-40% gatos con ***viremia progresiva o persistente***. La viremia perdura más de 3 semanas sin que el sistema inmune desarrolle Ac. neutralizantes que eliminen la infección y al virus. Este invade las células de la médula ósea. A partir de este punto, el sistema inmune es incapaz de eliminar el virus. El animal será serológicamente positivos persistentemente, entrando en una fase de latencia asintomática de entre 3 meses a 3 años y al final morirá por alguna variante patógena de la enfermedad

c- Algunos gatos son capaces de desarrollar una respuesta inmune tardía que puede acabar con la viremia pero no es capaz de eliminarla por completo . Son gatos que quedan con una ***infección latente***. Son serológicamente negativos, pero positivos al PCR-ADN en médula ósea. No padece la enfermedad, no tiene signos clínicos y no es infectivo para otros gatos. Ante situaciones estresantes se puede producir una reactivación de la enfermedad

**¿ Qué signos clínicos nos podemos encontrar?**

La infección por FeLV puede causar multitud de signos clínicos que ocurren en la mayoría de las ocasiones en animales infectados persistentemente, como inmunosupresión, anemia y presencia de enfermedades tumorales relacionadas con la presencia del FeLV.

Otras enfermedades asociadas al la infección por FeLV pueden ser la glomerulonefritis y poliartritis como consecuencia del depósito de inmunocomplejos Ag-Ac .También se ha desarrollado una enteritis crónica ,alteraciones reproductivas y el nacimiento de cachorros débiles que mueren rápidamente tras el nacimiento son otra de las enfermedades asociadas a la presencia de FeLV.

Hay otras manifestaciones neurológicas asociadas al FeLV, asociado a la acción directa del virus.

**¿ Cómo podemos diagnosticar la enfermedad?**

*Test directos ELISA ó inmunocromatográficos*

Detecta la presencia de antígeno viral de FeLV mediante la detección de la proteína p27 Tiene como ventaja , ser altamente sensible y específica

Los gatos infectados por FeLV, darán positivo a partir de los 28 días posteriores a la infección.

*PCR para detección de ADN (ADN PCR)*

Desde el desarrollo de la técnica en tiempo real PCR Real Time ( RT-PCR), permite la identificación de material genético del provirus ADN y también la cuantificación.

Tiene una alta sensibilidad y especificidad, sobretodo en función del estado clínico del gato.

El test PCR es de gran utilidad en

- Cuando los test ELISA e IFA son discordantes.

- Gatos que quieren ser usados como donantes, ya que aunque no exista infección , si existe material genético del virus en el genoma del gato, puede existir infección.

- Si existe una sospecha de infección latente, midiendo la presencia de virus en médula ósea.

*PCR para detección de ARN viral(ARN PCR)*

Se detecta material genético(ARN)directamente del FeLV en sangre entera, plasma, suero, saliva o heces. La ARN-PCR se usa para la detección de animales virémicos

**Interpretación de los Test**

El test inicial es la detección de p27 con ELISA o inmunocromatografía y si existe cualquier resultado incongruente, se debería realizar otros test, preferiblemente RT ADN-PCR a ser posible en médula ósea para determinar su condición frente a FeLV.

**¿ Cómo podemos manejar esta infección?**

Los animales infectados por FeLV deberían ser confinados en interior para evitar por un lado contagiar a otros gatos y por otro lado para preservarles a ellos de padecer el contagio de cualquier otro proceso infeccioso que pudiera complicar su cuadro clínico

Los animales contagiados de FeLV que son asintomáticos, deberían tener un programa de control sanitario y preventivo cada 6 meses sin esperar a que desarrollen signos clínicos de enfermedad. Hacerles controles sanguíneos con hemogramas, estudio bioquímico, urianálisis.

Además , será necesario mantener estricto el programa de desparasitación y vacunación.

Los animales infectados por FeLV deberían ser esterilizados para evitar exponer el virus a otros animales y para evitar estrés.

Los animales infectados de FeLV necesitan un diagnóstico rápido y eficaz para instaurar un tratamiento lo antes posible con el fin de evitar un deterioro rápido de su estado. Algunos animales desarrollan procesos infecciosos que requieren tratamiento antibiótico debido a depresiones de la funcionalidad del sistema inmune . Se deberá evitar en estos animales el uso de corticoides y fármacos inmunodepresores en la medida de lo posible excepto en aquellas situaciones que para cuadros asociados a la presencia del FeLV, estén recomendados como en cáncer o enfermedades inmunomediadas.

***Inmunomoduladores****:*

Hay pocas evidencias científicas que avalen el uso de este tipo de fármacos para estimular el sistema inmune y hacer que los animales infectados por FeLV tengan una esperanza de vida mayor o mejor calidad de vida

***Antivirales:***

Hay pocos estudios de eficacia de determinados fármacos antivirales, además de que algunos tienen bastantes efectos secundarios

* *Interferón Omega Felino .*

Los últimos estudios dicen que no es tan eficaz como inicialmente podría pensarse

* *Zidovudina.*

Inhibe la replicación de FeLV in vitro e in vivo en animales infectados experimentalmente, reduciendo la carga viral, mejorando la funcionalidad del sistema inmune y el estado clínico del animal pero puede causar efectos secundarios como anemia no regenerativa ,pero un estudio puso de manifiesto que ni el AZT , ni el interferón alfa humano, solos o en combinación , mostraron mejoría en animales tratados con estos fármacos con respecto a los de los del grupo control.

* *Raltegravir:*

Droga antiretroviral para el tratamiento de el SIDA por VIH en medicina humana, que produce inhibición en la replicación del FeLV. En condiciones experimentales se produce una gran mejoría en el estado clínico de la enfermedad , con gran disminución de la carga viral

**¿ Cómo se puede prevenir esta infección?**

*Vacunación:*

Se considera que FeLV no entra dentro del "Core Vacunal" es decir , la lista de vacunas mas aconsejables aunque SI se recomienda hacer una **primovacunación** sobretodo a los animales cachorros iniciando una primera dosis a las 8-9 semanas de vida, seguido de una segunda dosis a las 12-13 semanas y una revacunación al año de esta última.

**Control de la enfermedad en situaciones específicas.**

*Casas muti-gatos.*

Si un animal es diagnosticado de FeLV, todos los animales deberían ser testados de nuevo y los positivos se recomienda que sean sacados de ese territorio. Hay que tratar de individualizar a los animales positivos a FeLV para evitar contagio a otros animales aunque estén vacunados.

En *refugios* de gatos, es donde más diferencia de prevalencia de la enfermedad por FeLV se da. Si los animales están enfermos, los paneles de expertos aun siguen recomendando eutanasiar a estos animales para evitar el contagio de otros animales, además de la pobre esperanza de vida que estos animales enfermos tienen y las pocas probabilidades de ser adoptados, pero hoy en día esta práctica se realiza muchísimo menos gracias a la concienciación social y al desarrollo de asociaciones protectoras que permiten individualizar a estos animales y tratarlos con las nuevas terapias y ofrecerles una posibilidad de supervivencia que antes no tenían.

En cualquier caso, en estos centros de rescate, se recomienda realizar periodicamente test de control de la situación frente a FELV cada 2-3 años , así como tener certeza del estado del animal antes de ingresar en un territorio.