

## **La nueva variante viral del parvovirus canino, un hecho desconocido en nuestro País**

La variante 2c (así se denomina), del parvovirus canino durante 2009 significó una gran pérdida, para los criadores del país y para los adquirientes de mascotas. Es la enfermedad infecciosa más común de los cachorros en todas las latitudes del mundo. Caracterizada por diarrea, a menudo con sangre. Antes de 1980, el parvovirus canino que la mayoría de las enfermedades causadas era de tipo 2 (PCV-2). Después de 1980 CPV-2 fue sustituido por el CPV-2a se hicieron más comunes y en 1986 apareció otra variación llamada CPV-2b.

En los últimos años, una nueva cepa, CPV-2c ha sido detectada e identificada en Argentina en el Centro de Virología Animal (CEVAN). Hoy en día, CPV-2b (variante anterior) se ha sustituido en gran medida por esta nueva variante mutada .como el virus más común que causa esta enfermedad en el perro. Hay actualmente un debate si puede haber otras cepas que están empezando a surgir y aún no hayan sido identificadas formalmente, porque es la forma de perdurar de los mismos, o sea mutando.

En nuestro país hay varios casos detectados en todo el territorio. Los casos Positivos del virus mutado en la Matanza en perros vacunados, fue lo que tratamos de diagnosticar y verificar, por los métodos modernos de diagnostico PCR (Diciembre 2008 mayo 2009) Periodo de envió de muestras. Muestras enviadas al CEVAN, Conicet, Fundación Milstein.

Para su diagnostico del PV c2 fue en los alrededores de Clínica Veterinaria San Jorge sita en Boulogne Sur Mer 1322 Tapiales Pcia. de Bs. As. El seguimiento se hizo en perros exclusivamente con el programa de vacuna completa o a completar abarcando diferentes edades de los cachorros, y todas las vacunas. Las historias clínicas, obran en nuestro archivo, adjuntado a los resultados de la tipificación del mismo por PCR en el CEVAN, esto no es una investigación de la eficiencia de una vacuna, simplemente porque todavía no se elaboró ninguna al respecto y se hizo caso omiso de los "criadores" que vacunan por su cuenta sin ningún aval profesional.

Este seguimiento se hizo para dar una respuesta al propietario de las mascotas enfermas y evitar una consulta de confrontación, hacia tal o cual laboratorio o indebida aplicación, lo que daba a entender una falsa falta de idoneidad. Las vacunas actuales han contribuido a controlar la propagación de esta enfermedad, pero a pesar de ser vacunados, algunos perros todavía contraen la enfermedad y mueren de "parvo".

El Parvovirus se transmite por contacto con heces que contienen el virus. El virus es conocido para sobrevivir en objetos inanimados - tales como ropa, las ollas de alimentos y pisos de jaulas - por 5 meses en las condiciones ambientales. Los insectos y los roedores también pueden servir como vectores de jugar un papel importante en la transmisión de la enfermedad. El período de incubación normal (tiempo de exposición al virus en la época en que aparecen signos de la enfermedad) es de 7-14 días...

El Virus se puede encontrar días antes en las heces antes de la aparición de los signos clínicos de la enfermedad, y pueden durar de una a dos semanas después de

la aparición de la enfermedad.

Si un cachorro se recupera de la infección por parvovirus será inmune a la re-infección, probablemente por lo menos veinte meses y posiblemente de por vida.

Además, después de la recuperación no se eliminan virus en las heces.

Las vacunas actuales de protección contra el parvovirus canino son efectivas excluyendo la variante mutada; no hay vacunas ni anticuerpos maternos, por lo tanto es letal en criaderos. Y fuera de ellos.

Las causas atribuidas al fracaso de vacunas conocidas a nivel mundial, es el nivel de interferencia de los anticuerpos maternos contra el virus.

Los anticuerpos maternos son los anticuerpos presentes en la leche de la madre durante las primeras 24 horas después del nacimiento del cachorro...

Solamente en hembras, que hayan sido vacunadas contra la enfermedad en cuestión, tienen altos niveles de anticuerpos maternos presentes en el torrente sanguíneo de los cachorros y bloquea la eficacia de una vacuna; porque no hace diferencia con el virus de la calle, y el que está en la vacuna, cosa que comprobamos a diario, por eso se anuló totalmente la investigación viral de cualquier "criadero", debido a la falta de seriedad de comprometer una Fundación Internacional científica y seria, con gente no idónea.

Este período se denomina la ventana de susceptibilidad. Este es el momento que a pesar de ser vacunados, un cachorro puede todavía contraer la enfermedad por la cual se vacunó, sin ser la nueva variante.

En este caso es donde hay que diferenciar al virus porque la enfermedad es la misma, como así su tratamiento y no la cepa que la produjo

La mayoría de los profesionales sabemos, que el virus de las vacunas es siempre el mismo, se atenúa y elabora para tratar de controlar la enfermedad en cuestión; lo demás depende del elaborador y su marketing.

En resumen, el parvovirus es un problema muy común que tiene gran afinidad por los cachorros y de alta mortalidad en los mismos, dependiendo de la edad y estado sanitario y premura en el tratamiento

Por lo tanto ante una gastroenteritis hemorrágica no tiene sentido hacer el diagnóstico del virus y menos aun si no tiene vacunas de ningún tipo. Y un estado sanitario deficiente, en que las gastroenteritis es moneda corriente, como es la salida de cachorros de algunos "criaderos"

Las vacunas actuales no pueden ser eficaces en la protección contra la cepa mutada. Pero atención que la variante actual seguirá produciendo la enfermedad en periodo de ventana y no vacunados, con los mismos síntomas que la anterior.

LA URGENCIA DEL TRATAMIENTO ES MAS IMPORTANTE QUE TRATAR DE TIPIFICAR EL VIRUS PORQUE EL RESULTADO SIEMPRE LLEGA DESPUES DEL DESENLAZAMIENTO DE LA ENFERMEDAD, SEA CUAL SEA SU RESULTADO.

## REFERENCIAS

Lic. Marina Gallo Calderon

Centro de Virología Animal CONICET Fundación Milstein Te 4687 6735

Parvovirus canino (26-Jan-2000)

U. Truyen

Veterinärstrasse 13, D-80539 München, Deutschland.

Traducido por: M. E. Etcheverrigaray, Cátedra de Virología, Facultad de Ciencias

Veterinarias, Universidad Nacional de la Plata.

Publicado en "El Cronista Veterinario" Parvo 2c: Pfizer afirma que sus vacunas protegen contra la nueva cepa La confirmación de los primeros 14 casos positivos en Argentina de parvovirus 2c, la nueva cepa que venía expandiéndose en Europa y Sudamérica, despertó una serie de alarmas y dudas. La principal, si las actuales vacunas contra parvovirus que hay en el mercado alcanzan para prevenir la acción de la nueva cepa. El laboratorio Intervet fue el primero en salir a afirmar que su línea de vacunas era efectiva. Ahora, se sumó el laboratorio Pfizer.

PARVOVIRUS CANINO UNA VEZ MÁS HA MUTADO

**CENTRO ESPECIALIZADO EN INMUNOGIA VETERINARIA**  
**DIRECTOR DR. FABIAN MAURE ([Pablomaure2005@yahoo.com.ar](mailto:Pablomaure2005@yahoo.com.ar))**

Gracias al Dr. Andrés Gagliardi

Clínica veterinaria San Jorge Boulogne Sur Mer 1322 Tapiales (4442-0385) Pcia. de Buenos Aires

## **PARVOVIRUS**

El parvovirus es un virus que no sólo ataca al perro, sino también al gato, determinando una gravísima gastroenteritis, provocando aborto y mortalidad neonatal. Se contagian perros de todas las edades, de manera particular los cachorros, entre los cuales se verifica un alto porcentaje de mortalidad, aunque también se dan casos de muerte entre los adultos.

La parvovirus está considerada como una enfermedad relativamente reciente. Se ha señalado por primera vez en el año 1970. Entre 1976 y 1977 se pone en evidencia la enorme difusión de este virus entre los perros de los Estados Unidos, en 1978 es señalada en Australia y en Holanda

El virus prefiere atacar células en rápido desarrollo, causando gravísimos daños. Esto explica la localización del parvovirus, en los cachorros lactantes, en el músculo cardíaco, que en este período está en rápido crecimiento. El 70 por 100 de los ejemplares afectados se mueren en un plazo de 3 a 8 semanas. En cambio, en los cachorros en destete o destetados, el virus se localiza, preferiblemente, en las células de la mucosa intestinal y, más precisamente, en la base del vello intestinal que en esta edad es sede de una intensa multiplicación celular.

Según algunos autores, la parvovirus del perro se debería a una mutación del virus causante de la panleucopenia del gato. Son afectados perros adultos, generalmente agotados o muy viejos, sin embargo, los más receptivos son los ejemplares jóvenes o muy jóvenes, en los cuales se asiste a una forma hiperaguda. La penetración del virus se produce a través de la mucosa oral o nasal, a causa de ejemplares que eliminan el virus a través del vómito y las heces. La incubación varía de 5 a 6 días. Síntomas. Son de tipo gastrointestinal, con alta mortalidad en los cachorros, y una

mortalidad variable del 10 al 70 por 100. Hay decaimiento, inapetencia, vómito persistente de tipo biliar.

En las primeras 24-48 horas, puede no haber defecación con dolor abdominal y contracción, después de lo cual hay diarrea con heces de color amarillo marrón, con presencia de sangre. Las mucosas explorables están congestionadas. La temperatura es normal o subnormal (39-39,5°), pudiendo, a veces, llegar a los 40-41°, aunque después desciende rápidamente. En los ejemplares más jóvenes se producen, en 24 ó 28 horas, shock y espasmos. En los cachorros con miocarditis, la muerte puede ser imprevista o presentarse por dificultades respiratorias, aumento de la frecuencia cardíaca, aumento del pulso y edema pulmonar. La mortalidad es del 70 al 80 por 100. Normalmente, la forma miocárdica y la gastroentérica nunca se dan en el mismo ejemplar.

Análisis de laboratorio. El aislamiento del virus requiere métodos sofisticados, que no son de fácil aplicación en los laboratorios comunes. Con tal finalidad, puede emplearse la microscopia electrónica o a través de la determinación del virus en los tejidos o en las heces, con el método de la inmunofluorescencia.

La extracción de dos muestras de sangre en el plazo de quince días, la una de la otra, puede poner en evidencia eventuales dinámicas de anticuerpos específicos, pero también esta investigación requiere estructuras especiales de laboratorio.

Diagnóstico diferencial. Gastroenteritis alimenticia (esporádica, imprevista, sin temperatura con una evolución benigna), gastroenteritis parasitaria (evolución lenta y desarrollo subagudo, ausencia de vómito, análisis coprológico positivo), gastroenteritis por coronavirus (contagiosa, vómito y diarrea, desarrollo benigno, falta de leucopenia), gastroenteritis por rotavirus (menos contagiosa, desarrollo benigno), leptospirosis (esporádica, hipotermia, ictericia, vómito con olor fétido, diarrea catarral hemorrágica), moquillo en la forma entérica (temperatura elevada, goteo nasal y óculo conjuntival, tos, fotofobia, sequedad de la trufa, complicaciones pulmonares), hepatitis viral (esporádica, total mortalidad en los cachorros, ojo azul), pancreatitis (cólicos fuertes, hiperleptemia).

Lesiones anatómicas. Deshidratación de la piel, úlcera en el estómago, edema de la pared intestinal diseminada por pequeñas hemorragias, nódulos linfáticos meseraicos hiperplásticos, placas de Peyer, ampliadas con fenómenos nodulares necróticos, inflamación de la superficie del hígado, etc. En los ejemplares jóvenes, miocarditis con daño en los flancos, hidropericardio y edema pulmonar.

Terapia. Antiheméticos, solución electrolítica isotónica, solución glucosada, antibióticos de amplio espectro, fármacos de acción antihemorrágica, fármacos capaces de reducir las intrusiones compulsivas del intestino, vitaminas hidro y lipo solubles, aminoácidos, estrato córticosuprarrenal y, eventualmente, cortisona durante un solo día. También se recurre al empleo de fármacos antivirales.

Profilaxis por vacunas. Pueden utilizarse vacunas de cepas felinas inactivas (muerta), atenuada (viva) o vacunas de cepas caninas inactivadas (muerta) o atenuada (viva). Se ha demostrado la eficacia de la vacuna de la panleucopenia del gato. Es una vacunación que se basa en el principio de la inmunidad cruzada, que puede realizarse con virus atenuado (eficaz durante un año, pero peligroso por eventuales mutantes) o con vacuna inactivada. Esta es menos eficaz con respecto a la anterior.

Son necesarias dos intervenciones en el cachorro, y debe repetirse una tercera después de seis meses. En el perro adulto se realiza una vacunación anual.

También puede realizarse en ejemplares en estado de gestación. Se aconseja realizar la vacunación dos o tres semanas antes del parto, para aumentar la entidad de anticuerpos presentes en el calostro. Según algunos autores, la vacunación con antígenos felinos puede realizarse conjuntamente con la vacunación contra las enfermedades infecciosas más comunes.

En los cachorros, la vacunación se realiza en la sexta semana de vida y repetida en la octava. En los cachorros existe un alto riesgo en la segunda semana. En los ejemplares de doce semanas deben realizarse dos vacunaciones separadas, entre 7 y 15 días. Para los ejemplares recién llegados, la vacunación debería realizarse preventivamente, o recurrir a una inyección de refuerzo si ya fue vacunado antes. Profilaxis ambiental. El virus de la parvovirus está dotado de una noble resistencia al mundo exterior, pero, sin embargo, resulta sensible a los desinfectantes como el formol, el hipoclorito de sodio y la cloramina.

La higiene de los locales, no sólo debe hacerse con desinfectantes, sino también con una adecuada limpieza a base de agua caliente a presión. Los objetos de escaso valor que se encuentre en estos locales y no pueden desinfectarse fácilmente, deben quemarse para evitar problemas.