

MICROBIOLOGÍA, ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS

HERPESVIRUS FELINO 1 (FHV-1). AISLAMIENTO DE CEPAS VIRALES EN PACIENTES FELINOS CON SIGNOLOGÍA OCULAR Y RESPIRATORIA.

CASSAGNE Pamela^{1,2*}, DEPALMA Viviana^{1,2*}, CID DE LA PAZ Viviana², GALOSI Cecilia^{2,4}, FUENTEALBA Nadia A^{2,3}.

Hospital de Clínica¹, Cátedra de Virología², Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. CONICET³, Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la Pcia de Bs As⁴. *Idéntica participación en el trabajo. E-mail: cassagnepame@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El *Herpesvirus felino 1* (FHV-1), perteneciente a la familia *Herpesviridae*, subfamilia *Alphaherpesvirinae*, género *Varicellovirus* produce la rinotraqueitis felina, enfermedad de distribución mundial que afecta a los felinos domésticos y a otros miembros de la familia *Felidae*. El FHV-1 penetra por las mucosas oronasal y conjuntival y se encuentra asociado a diferentes cuadros clínicos, principalmente respiratorios y oculares. La infección primaria ocurre en felinos desde edades tempranas como el mes de vida y el periodo de incubación es de 5-7 días. Luego de la infección, el virus migra a través de las terminaciones nerviosas hasta los ganglios regionales, principalmente el trigémino y permanece allí en estado de latencia. La reactivación viral puede ocurrir con o sin signos clínicos. La infección aguda se caracteriza inicialmente por depresión, hipertermia, anorexia, estornudos y descargas oculonasales serosas que pueden llegar a ser mucopurulentas. La conjuntivitis es la forma de presentación ocular más frecuente. La queratitis herpética es frecuente en felinos adultos y se caracteriza por lisis de las células del epitelio corneal con forma de dendritas llamada "úlceras dendríticas". La presentación de menor frecuencia es la queratitis estromal que se caracteriza por la opacidad del estroma como consecuencia de un proceso inmunoinflamatorio. La infección podría implicar también al tracto uveal y ha sido relacionada con signos neurológicos. El FHV-1 se asocia también a cuadros de rinosinusitis crónica, aunque su participación en la queratoconjuntivitis seca, queratitis eosinofílica y secuestro corneal, no es tan clara. El diagnóstico se realiza por el hallazgo de signos clínicos y las técnicas de detección directa utilizadas para confirmarlo son PCR y el aislamiento viral (AV). El objetivo de este trabajo fue aislar cepas virales obtenidas a partir de casos clínicos oculares y respiratorios ingresados al Hospital de Clínica de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se recogieron 19 muestras de casos clínicos compatibles con la enfermedad, durante el periodo 2014-2015. De las 19 muestras, tres (3) fueron de sangre con EDTA de las cuales se extrajo el plasma y dieciséis (16) fueron hisopados. De las 3 muestras de sangre entera, dos correspondían a pacientes que presentaban signología ocular, uno de ellos conjuntivitis y el otro uveítis exudativa acompañada de signos respiratorios. El tercero no presentaba signos en el momento de la consulta, pero se encontraba atravesando un episodio de estrés (mudanza). De los hisopados, once (14) fueron conjuntivales y todos, menos un paciente, presentaban signos oculares; uno (1) fue un hisopado corneal de un felino con secuestro corneal y uno (1) fue un hisopado nasal. Tanto los hisopados, como las muestras de plasma, fueron procesadas para AV. Posteriormente se inocularon sobre monocapas preformadas de células CRFK en diluciones en base 10, partiendo de la muestra pura hasta la dilución 1/1000. Luego de una hora de adsorción se retiró el inóculo y se mantuvieron los cultivos con MEM-M (Medio Esencial Mínimo con 2% de Suero Fetal Bovino) durante 7 días bajo observación microscópica para constatar la aparición de efecto citopático (ECP). Se realizaron tres pasajes ciegos antes de dar por negativa las muestras. Los resultados positivos se confirmaron mediante una

técnica de PCR realizada a partir de los cultivos celulares infectados, a partir de los que se amplificó un fragmento que codifica para la glicoproteína E de envoltura de FHV-1 utilizando *primers* específicos (F: 5' GGT CAT GTG TAA TGT TGA CG 3', R: 5' GTC TTT GGT TCT GAT GAG AG 3').

RESULTADOS

De las 19 muestras analizadas 5 resultaron dudosas por AV, evidenciando efecto citopático a las 48-72 hs post-inoculación. Las muestras correspondían a 4 hisopados oculares (3 conjuntivales y 1 corneal) y a un hisopado nasal. De las 5 muestras dudosas por AV, solo una resultó positiva por PCR, amplificando un fragmento de 478 pb. Dicha muestra es la correspondiente al hisopado nasal.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De las cinco (5) muestras analizadas que presentaron efecto citopático a las 48-72 hs post-inoculación, cuatro (4) correspondían a hisopados oculares y uno (1) a un hisopado nasal. De los hisopados oculares, un hisopado conjuntival era de un felino con conjuntivitis (paciente 1) y otro (paciente 2) pertenecía a un felino con antecedentes de conjuntivitis recurrentes que presentaba signos oculares en el momento de la toma. Al mismo paciente 2 también se le tomó muestra cuando se encontraba con tratamiento con corticoides. El cuarto hisopado (paciente 3) era corneal y provenía de un felino que presentaba secuestro corneal y signos respiratorios. El hisopado nasal era de un felino (paciente 4) que presentaba signos respiratorios muy severos y conjuntivitis. Considerando que: a) de las 5 muestras solo una resultó positiva por PCR y correspondía a un hisopado nasal, b) que las restantes eran hisopados conjuntivales y c) que el mismo paciente que resultó positivo en el hisopado nasal no lo fue en el hisopado conjuntival (AV negativo), sería necesario continuar realizando aislamientos de nuevas cepas de casos clínicos compatibles y poder esclarecer la participación del virus en los mismos. Se plantea entonces continuar realizando aislamientos de nuevas cepas, sobre todo para esclarecer la participación del virus en casos oftalmológicos.

BIBLIOGRAFÍA:

1. AUGUST JOHN R (Ed). Consultas en medicina interna felina 4. Editorial intermedica, Buenos Aires, Argentina 2004; págs. 53 – 63.
2. COUTTS AJ, DAWSON S, WILLOUGHBY K, GASKELL RM. Isolation of feline respiratory viruses from clinically healthy cats at UK cat shows. *Vet Rec.* 135: 555-6, 1994.
3. GOULD D. Feline herpesvirus-1 Ocular manifestations, diagnosis and treatment options. *Feline Practice Clinical Review Journal of Feline Medicine and Surgery.* 13: 333–346, 2011.
4. MAGGS DJ. Update on pathogenesis, diagnosis, and treatment of feline herpesvirus type. *Clin. Technol. Small Anim. Pract.* 20: 94-101, 2005.

AGRADECIMIENTOS: a la Secretaria de Ciencia y Técnica de la UNLP y al Colegio de Veterinarios de la Provincia de Bs As.