

## Trabajos de investigación

### DETECCIÓN DE *CHLAMYDOPHILA* SPP. EN GATOS CON PROBLEMAS OCULARES Y RESPIRATORIOS

TUNES M del L\*, LINZITTO OR\*, MENÉNDEZ NA\*\*, FORMENTI LE\*\*\*

Jefe de Trabajos prácticos. Microbiología. Facultad de Ciencias. Veterinaria. UNLP \*  
Profesor Titular Int. Microbiología Especial y Prof Adjunto Microbiología. Facultad de Ciencias. Veterinaria. UNLP \*\* Ex profesor Titular. Patología de aves y plíferos. Facultad de Ciencias. Veterinaria. UNLP \*\*\*  
Profesora Adjunta. Microbiología Aplicada. Facultad de Ciencias. Veterinaria. UNLP \*\*\*\*

**RESUMEN:** En los últimos años se ha avanzado en el conocimiento de los integrantes del orden Chlamydiales y *Chlamydomphila felis* es uno de los miembros del orden y forma parte de la familia Chlamydiaceae. Este microorganismo, tiene un rol patógeno importante en los felinos domésticos. Produce enfermedad endémica en los criaderos de gatos y podría afectar a otros felinos. Nuestro propósito fue detectar *Chlamydomphila spp* en gatos domésticos con sintomatología respiratoria y ocular en la ciudad de La Plata, Argentina. Se tomaron muestras de animales enfermos, las que se analizaron utilizando la detección de Lipopolisacárido Clamidal común (LPS) por la técnica de Elisa y la inoculación en huevos embrionados libres de patógenos específicos (SPF) para propagación de *Chlamydomphila felis*. La detección y aislamiento de *Chlamydomphila spp* fue elevada en los animales investigados. Los más jóvenes fueron lo mas afectados, no obstante todos los felinos fueron susceptibles, sin importar la edad. Se pudo verificar el rol endémico de *Chlamydomphila spp* en los gatos domésticos de nuestro medio. Se sugiere un posible rol zoonótico de este microorganismos en personas que interactúan con estos animales. Se requiere de técnicas especiales para determinar con certeza al agente infeccioso en gatos domésticos.

## INTRODUCCIÓN

Las investigaciones realizadas en los años recientes dieron origen a nuevos integrantes en el orden *Chlamydiales*. Las familias, géneros y especies que se establecieron en la nueva clasificación han permitido aclarar algunos aspectos taxonómicos y el rol etiopatogénico de algunos de sus miembros. De tal manera que se han establecido dos géneros importantes: *Chlamydia* y *Chlamydomphila*, y en cada uno de ellos determinadas especies, con diferentes roles patogénicos y distinta especificidad de huésped. En algunos casos son patógenas exclusivamente para animales, otras afectan a humanos y un tercer grupo tiene un rol zoonótico definido.

En la actualidad, ciertas imprecisiones sobre las etiologías específicas de algunas enfermedades clamidiales han podido ser dilucidadas. No obstante, aún quedan por conocer numerosos factores relacionados con la susceptibilidad de los distintos hospederos receptivos, así como también los referidos a etiopatogenia y epidemiología, en cada una de las especies animales afectadas.

*Chlamydomphila felis* está incriminada en diversos procesos infecciosos en los gatos domésticos, existiendo controversias acerca de su rol zoonótico. Las alteraciones del sistema respiratorio en felinos son frecuentes y ellos demuestran tener una particular susceptibilidad a *Chlamydomphila felis*.

En la naturaleza, la enfermedad se presenta esporádicamente, pero parece estar incriminada de manera endémica en los criaderos de gatos, presentándose con diversas características clínicas y epidemiológicas:

**Forma Primaria:** Origina un cuadro agudo caracterizado por la presencia de conjuntivitis unilateral y benigna, edema palpebral bilateral, rinitis, secreción nasal abundante, estornudos, tos, inapetencia y normotermia o pirexia leve.

**Forma Crónica:** Procesos oculares con conjuntivitis unilateral o bilateral a veces con la aparición de adherencias (simbléfaron), queratoconjuntivitis y panus. A veces, rinorrea, estornudos, tos y pirexia leve. **Procesos genitales:** en las gatas asintomáticas consideradas como recuperadas totalmente es posible la ocurrencia de abortos o muerte de los neonatos (5,6,9,10). **Procesos digestivos** de los que se han aislado clamidias (7).

**Forma Asintomática:** El estado de portador se presenta en animales asintomáticos y en aquellos recuperados de la enfermedad, quienes pueden ocasionalmente presentar abortos al promediar la preñez o infección neonatal al pasar por el canal de parto contaminado.

**Forma Neumónica:** La neumonitis felina es una enfermedad que puede llegar a la consolidación del parénquima pulmonar.

Como se han aislado virus responsables de alteraciones respiratorias en cuadros oculares de origen clamidial, se sospecha que cuadros graves conjuntivales y neumónicos se deben a la asociación de

*Chlamydomphila felis* con Herpes y Calicivirus que, transformando un cuadro originalmente leve en un cuadro respiratorio severo, pueden culminar con la muerte de los enfermos, sobre todo si se trata de cachorros

El propósito de esta investigación fue detectar *Chlamydomphila* spp en gatos domésticos con afecciones en las vías respiratorias superiores y lesiones oculares.

## MATERIALES Y METODOS

Se analizaron 30 gatos enfermos provenientes de criaderos de la ciudad de La Plata. Se incluyeron en el estudio animales de distintos sexos y edades de entre 3 meses y 9 años, que presentaran alguno de los siguientes signos clínicos: conjuntivitis, rinitis, laringotraqueítis y bronconeumonía.

Se tomaron muestras de secreciones nasales y/o conjuntivales, las cuales se procesaron dentro de las dos horas de extraídas. A partir de cada muestra se procedió a la detección del Lipopolisacárido (LPS) clamidial común con anticuerpos monoclonales mediante la técnica de ELISA con un kit comercial. Simultáneamente, se inocularon huevos embrionados libres de patógenos específicos por la vía del saco vitelino, para el aislamiento y propagación de *Chlamydomphila* spp.

Los huevos embrionados se cosecharon entre 4 a 5 días posinoculación.

## RESULTADOS

Las lecturas del Elisa con controles positivos y negativos se realizaron inmediatamente de finalizada la técnica, de acuerdo a un protocolo de 3 horas de proceso. Las lecturas se realizaron a ojo desnudo.

Las muestras procesadas para detección de LPS clamidial común resultaron: 19 muestras positivas (LPS +) y 11 fueron negativas (LPS -).

A partir del ELISA realizado a los huevos embrionados se detectó: 19 muestras resultaron positivas y 11 de ellas negativas

Los resultados de las pruebas Elisa LPS y los cultivos en huevos embrionados SPF, resultaron concordantes en un 100%.

Entre los animales positivos a *Chlamydomphila* spp no hubo predilección por sexos o edades.

En la población estudiada se observó una prevalencia del 66,33%

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Numerosos autores han trabajado y avanzado en distintos aspectos, biológicos, clínicos, epidemiológicos del accionar patógeno de *Chlamydomphila felis*. Recientes investigaciones en el análisis filogenético de la familia *Chlamydiaceae* y la revisión de cepas de origen felino de *Chlamydia psittaci*, han dado lugar a la descripción del género conocido actualmente como *Chlamydomphila felis* (Cf). Se le reconoce a Cf, como un agente común en infecciones oculares y respiratorias en gatos domésticos y suelen estar incriminada

de manera endémica en criaderos de felinos. A su vez, se la ha involucrado como agente relacionado con enfermedad zoonótica. Hasta el presente se han descrito casos en humanos con conjuntivitis, en personas que estuvieron contactos con animales portadores o enfermos

Nuestra investigación ha pretendido poner en evidencia a (Cf) a través de su antígeno Clamidal común y su propagación en huevos embrionados, como alternativa del diagnóstico en nuestro medio. Esta metodología podría ser utilizada también para muestras provenientes de casos humanos, con las debidas normas de bioseguridad.

Los gatos estudiados en su mayoría, fueron positivos a la presencia de LPS clamidial común y a la propagación de *Chlamydophila spp* en huevos embrionados SPF. Los resultados obtenidos evidenciaron una alta prevalencia en los animales investigados con un 66,33%. A su vez, se detectó una alta correlación entre ambas técnicas utilizadas para el diagnóstico. No obstante, se han mencionado otros agentes como involucrados en estos procesos en felinos.

Se concluye que *Chlamydophila spp* estaría incriminada en procesos oculares y respiratorios en gatos de criaderos de la ciudad de La Plata. Se detectó (Cf) en felinos de todas la edades y sexo, con mayor prevalencia en animales jóvenes. Ambas técnicas fueron útiles para evidenciar el agente pero nuevas tecnologías son necesarias para dar mas certeza al diagnóstico.

Es de suma importancia en la Salud Pública y Animal conocer la prevalencia de este agente etiológico en felinos para implementar manejos tendientes a su prevención y control, así como para evitar su posible transmisión al hombre y otros animales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Chandler, E.A., Gaskell C.J., Hilbery, D.R. - "Medicina y terapéutica felinas" – 1990. Acribia, Zaragoza, España.
2. Ettinger, Stephen J. - "Tratado de medicina interna veterinaria" (tercera edición) - 1992. Edit. Intermédica - Buenos Aires, Argentina.
3. Everett, K D., Bush R M y Andersen AA: 1999. Emended description of the order Chlamydiales, proposal of Parachlamydiaceae fam. nov. and Simkaniaceae fam. nov., each containing one monotypic genus, revised taxonomy of the family Chlamydiaceae, including a new genus and five new species and standards for the identification of organisms. Int. J. Syst. Bacteriol. 49 (Part 2):415-440
3. Hanselaer, JR. "Chlamydial infection of the cat". Ann. Med. Vet.. 1989. vol 133, nº 3, 197-210
4. Hargis, AM y col: "Chlamydial infection of the gastric mucosa in twelve cats" . Vet. Pathol. 1983 . Vol. 20, nº 2, pp. 170- 178.
5. Kellner, SJ: "Eye injury by Chlamydia psittaci in cat". Kleintierpraxis, 1988. Vol. 33, nº 5, 157-160..
6. Kirk, RW., Bonagura, J.D: "Terapéutica Veterinaria de Pequeños Animales". Ed. Interamericana de España y McGraw – Hil. 1994..
7. Johnson, FW. 1984. Isolation of *Chlamydia psittaci* from nasal and conjunctival exudate of a domestic cat. Vet. Rec.

114:342-344

8. Linzitto, O.R., Tunes, M. del L., Formenti, L., Menéndez, N.A., Radman, N.E. y Stornelli, A. 1997 "Detección de Anticuerpos anti *Chlamydia* grupo felino y *Toxoplasma gondii* en. Gatos II Jornadas de Zoonosis Bacterianas y Parasitarias y I Jornadas de Enfermedades Emergentes de la Pcia. de Bs. Aires, pág. 77.

9. Slatter, Douglas - "Fundamentos de Oftalmología veterinaria" (segunda edición) - Ed. Intermédica - Buenos Aires, Argentina, 1992.

10. Wills, J.M. y col. - "Prevalence of Chlamydia psittaci in different cat population in Britain" - J: Small Anim. Pract. - 1988 - vol. 29, nº 6, pp. 327- 339.