e-book ISBN: 978-987-688-310-8

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE VETERINARIOS DE LABORATORIOS DE DIAGNÓSTICO

# XXII Reunión Científico Técnica

*Carmen Maffrand, Anabela Benzoni y Gabriel Magnano*

**Coordinadores**

## Actas

15, 16 y 17 de noviembre de 2018

*Río Cuarto, Córdoba, Argentina*

UniRío editora

# *Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico*

## *XXII Reunión Científico Técnica*

*Resúmenes*

Carmen Maffrand
Anabela Benzoni
Gabriel Magnano
*(Coordinadores)*

Universidad Nacional de Río Cuarto
*Río Cuarto – Córdoba - Argentina*

Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico : XXII Reunión Científica Técnica : resúmenes / Diego Fernando Eiras ... [et al.] ; coordinación general de Carmen Maffrand ; Anabela Benzoni ; Gabriel Gustavo Magnano. - 1a ed . - Río Cuarto : UniRío Editora, 2018.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-688-310-8

1. Medicina Veterinaria. 2. Diagnostico de laboratorio . 3. Actas de Congresos. I. Eiras, Diego Fernando II. Maffrand, Carmen, coord. III. Benzoni, Anabela, coord. IV. Magnano, Gabriel Gustavo, coord.
CDD 636.089

*Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diágnostico. XXII Reunión Científica Técnica Resúmenes*
Carmen Maffrand, Anabela Benzoni y Gabriel Magnano *(Coordinadores)*

2018 © by UniRío editora. Universidad Nacional de Río Cuarto
Ruta Nacional 36 km 601 – (X5804) Río Cuarto – Argentina
Tel: 54 (358) 467 6309. editorial@rec.unrc.edu.ar. www.unirioeditora.com.ar

Primera Edición: *noviembre de 2018*

ISBN 978-987-688-310-8

Este obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 2.5 Argentina.
http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ar/deed.es_AR

Uni. Tres primeras letras de “Universidad”. Uso popular muy nuestro; la Uni.
Universidad del latín “universitas” (personas dedicadas al ocio del saber),
se contextualiza para nosotros en nuestro anclaje territorial y en la concepción
de conocimientos y saberes construidos y compartidos socialmente.
El río. Celeste y Naranja. El agua y la arena de nuestro Río Cuarto
en constante confluencia y devenir.
La gota. El acento y el impacto visual: agua en un movimiento
de vuelo libre de un “nosotros”.
Conocimiento que circula y calma la sed.


Consejo Editorial

Facultad de Agronomía y Veterinaria
*Prof. Laura Ugnia y Prof. Mercedes Ibañez*

Facultad de Ciencias Económicas
*Prof. Nancy Scattolini y Prof. Silvia Cabrera*

Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales
*Prof. Sandra Miskoski*

Facultad de Ciencias Humanas
*Prof. Gabriel Carini*

Facultad de Ingeniería
*Prof. Marcelo Alcoba*

Biblioteca Central Juan Filloy
*Bibl. Claudia Rodríguez y Prof. Mónica Torreta*

Secretaría Académica
*Prof. Ana Vogliotti y Prof. José Di Marco*

Equipo Editorial

Secretaria Académica: *Ana Vogliotti*
Director: *José Di Marco*
Equipo: *José Luis Ammann, Daila Prado, Maximiliano Brito, Ana Carolina Savino, Soledad Zanatta, Lara Oviedo, Roberto Guardia y Daniel Ferniot*

# XXII REUNIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE VETERINARIOS DE LABORATORIOS DE DIAGNÓSTICO

**FUNDADA EL 21 DE NOVIEMBRE DE 1984**

**PERSONERÍA JURÍDICA 439/96**

**AFILIADA A LA WORLD ASSOCIATION OF VETERINARY LABORATORY DIAGNOSTICIANS (WAVLD)**

**14, 15, 16 Y 17 DE NOVIEMBRE**

**RÍO CUARTO – CÓRDOBA**

**2018**

# COMISIÓN DIRECTIVA (2016-2018)

## PRESIDENTE:

**Dra. Carmen Maffrand**.
(Facultad de Agronomía y Veterinaria, UNRC y Laboratorios Maffrand).

## VICEPRESIDENTE:

**Dra. Nirma Alicia Gonzalez.**
(Laboratorio Regional SENASA Santa Fe).

## SECRETARIO:

**Dra. Anabela Benzoni.**
(Facultad de Agronomía y Veterinaria, UNRC).

## TESORERO:

**Dra. Elvira Falzoni.**
(Universidad de Buenos Aires).

## VOCALES

**Dr. Gabriel Gustavo Magnano**.
(Facultad de Agronomía y Veterinaria, UNRC)
**Dr. Diego Eiras**.
(Facultad Ciencias Veterinarias, UNLP y Laboratorio DIAP).
**Dr. Luis Samartino**.
(Instituto de Patobiología. Centro de Ciencias Veterinarias y Agronómicas (CICVyA)-INTA).
**Dra. María Andrea Fiorentino.**
(Laboratorio de Bacteriología, Grupo de Sanidad Animal. INTA, EEA Balcarce).

## VOCALES SUPLENTES

**Dra. Guillermina Dominici**.
(Laboratorio privado. Rio Cuarto).
**Dra. Ana Canal.**
(Universidad Nacional del Litoral)
**Dr. Carlos Robles.**
(Grupo Salud Animal. INTA. Bariloche).
**Dr. Gustavo Combessies**.
(Laboratorios Azul).

## REVISORES DE CUENTA

**Dra. Patricia Laura Llorente**.
(Ex Facultad de Cs. Veterinarias, UBA).
**Dra. María Graciela Draghi**.
(Ex integrante INTA Mercedes, Corrientes).

## REVISORES DE CUENTA SUPLENTES

**Dr. Carlos Rossanigo.**
(Laboratorio de Salud Animal. INTA Villa Mercedes, San Luis).
**Dra. Marcela Martinez Vivot**
(Universidad de Buenos Aires).

## COMITÉ REVISOR

Dr. Carlos Robles

Dra. Patricia Llorente

Dr. Carlos Rossanigo

Dra. Graciela Draghi

Dr. Ernesto Spath

Dra. Elvira Falzoni

Dra. María José Dus Santos

Dra. Sandra Arauz

Lic. María Lucía Coria

Dra. Susana Torioni

Dra. Carmen Maffrand

# EDITORIAL

Hemos transcurrido dos años de gestión, donde nuestro principal objetivo fue brindar a los integrantes de esta asociación, la mayor información tendiente a fortalecer la formación científica y tecnológica, a través de cursos, manuales y una fluida comunicación por intermedio de nuestro correo electrónico y página web. Otro objetivo planteado fue tratar de reactivar comisiones científicas consideradas de suma importancia para la vida institucional. Creemos que queda mucho por hacer, pero nos queda la tranquilidad de haber puesto nuestro granito de arena, con esfuerzo y dedicación, trabajando en este sentido.

Hoy nos encontramos a la puerta de concretarse nuestra XXII Reunión Científica y Técnica de la AAVLD, que tiene como sede a la ciudad de Río Cuarto, provincia de Córdoba y ante esta realidad, haremos algunas reflexiones que consideramos importantes.

Queremos realizar un profundo agradecimiento a todos los disertantes, por su inmediato e incondicional apoyo a esta Reunión, ya que, sin esta predisposición no hubiese sido posible llevar adelante un encuentro con tantos especialistas de excelente nivel.

Debemos resaltar el trabajo de las Comisiones Científicas, que son el principal nutriente de la Asociación, enriqueciendo permanentemente con sus aportes los conocimientos en cuanto a los criterios diagnósticos, aplicación de nuevas tecnologías y controles de calidad para dar mayor confianza a los resultados de laboratorio.

También agradecer a las empresas que con su patrocinio, nos permitieron hacerle frente a las grandes diferencias sufridas en nuestros presupuestos.

Un reconocimiento especial para todos los autores y evaluadores, que componen una base enorme de investigadores y trabajadores, quienes permanentemente apuntan a mantener en alto el nivel científico tecnológico de nuestra institución y que son los verdaderos protagonistas de este libro de resúmenes.

Por último un agradecimiento a la Comisión Directiva de la AAVLD, por su trabajo silencioso y su apoyo a todas las propuestas realizadas y extender nuestra gratitud a todas aquellas personas que nos acompañaron desinteresadamente durante este período.

Carmen I.Maffrand
Presidente

# PC14- UROLITIASIS PERSISTENTE COMPLICADA EN CANINO ASOCIADA A INFECCIÓN URINARIA POR *STAPHYLOCOCCUS XYLOSUS*

M. Clausse [1,2], C. Cacciato[3,4], S. Martinez [1,2], V. Cavilla[1,2], G. Escuer[1,2], M.J. Del Sole [1,2], C. Monteavaro[3,2]
[1]Hospital Escuela de Pequeños Animales (HEPA), Facultad de Cs. Veterinarias (FCV), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), [2]Centro de Investigaciones Veterinarias (CIVETAN-CONICET), [3]Laboratorio de Microbiología Clínica y Experimental, FCV-UNCPBA.[4] Personal de apoyo CIC-PBA.
email: cmonteav@vet.unicen.edu.ar

**Introducción**

La urolitiasis por estruvita en caninos está asociada habitualmente a infecciones de tracto urinario por gérmenes ureasa positivos. Esta enzima desdobla la urea en amonio, contribuyendo a la formación de cálculos por disminución de su solubilidad en medio alcalino.

El objetivo del este trabajo es reportar el caso de un canino Beagle de 5 años de edad con infección urinaria complicada por urolitiasis persistente.

**Materiales, métodos y resultados**

El animal había presentado un primer episodio de urolitiasis, se encontraba en mal estado corporal y parasitado. Debido a la presencia de un urolito de gran tamaño (20 x 45 mm) se había llevado a cabo una cistotomía. Asimismo se había indicado una antibioticoterapia con Enrofloxacina (5 mg/kg/día durante 60 días) y un alimento comercial para pacientes con patologías de tracto urinario bajo.

A los 5 meses llega a consulta con un cuadro de urolitiasis obstructiva, observándose en la ecografía abundante presencia de sedimento y urolitos. En el análisis de orina se evidencia hematuria, proteínas, pH 6.5 y presencia de bacterias y cristales en el sedimento. En un principio, mediante sondaje se logra recuperar la micción. Sin embargo, la obstrucción se repite en varias oportunidades, incluso con la sonda colocada y se decide realizar una uretrostomía. Se comienza nuevamente terapia antibiótica con enrofloxacina y se envía muestra de orina tomada por cistocentesis para urocultivo y antibiograma al Laboratorio de Microbiología Clínica y Experimental (LMCyE) de la Facultad de Cs. Veterinarias de la UNCPBA. Se aisla *Escherichia coli* con resistencia a Trimetoprim-sulfametoxazol y Enrofloxacina, resistencia intermedia a Cefalexina y sensibilidad a Amoxicilina-Ácido clavulánico, Estreptomicina y Amicacina. Se instaura una nueva antibioticoterapia con Amoxicilina + Ác. Clavulánico (Optamox, 20 mg/kg/12 hs).

Durante 10 días presentó repetidas obstrucciones, se evidenció un aumento del tamaño de los urolitos vesicales (pese a la orina con pH ácido) y una secreción purulenta continua en el prepucio. Se decide realizar una nueva cistotomía para retirar los urolitos y tomar muestras de pared vesical, y una amputación de pene. Las muestras de orina, mucosa vesical y urolito se remitieron al LMCyE para su cultivo. Un urolito se envió al laboratorio Perez Cambet (Tandil) para su caracterización. La composición de los urolitos resultó ser fosfato amónico magnésico (estruvita). En el cultivo se obtuvieron dos aislamientos correspondientes a *Escherichia coli* y *Staphylococcus xylosus* coagulasa (-) ureasa (+) fermentación xilosa (+).

El predominio de cada aislamiento según la muestra de origen fue la siguiente:

| | Núcleo urolito | Mucosa | Orina |
|---|---|---|---|
| *E. coli* | - | + | +++ |
| *Staphylococcus* spp. | +++ | +++ | - |

El antibiograma arrojó los siguientes resultados:

| | *Escherichia coli* | *Staphylococcus* |
|---|---|---|
| Penicilina | R | Sensible |
| Cefoxitina | Sensible | Sensible |
| Clindamicina | R | R |
| Eritromicina | R | R |
| Ciprofloxacina | R | R |
| Gentamicina | R | R |
| Amikacina | - | Sensible |
| Tetraciclina | - | Sensible |
| Trimetoprim sulfa | - | R |

Se continuó el tratamiento con Amoxicilina + Ac clavulánico durante 15 días. Se realizaron urocultivos de control a los 15, 30 y 60 días, que resultaron sin aislamientos.

**Conclusión**

A pesar de que existen factores predisponentes a la producción de cálculos de estruvita, su formación es improbable sin la presencia de la enzima ureasa producida por bacterias. Por ello, frente a un cuadro de infección urinaria y, especialmente, frente a uno de urolitiasis es indispensable realizar el urocultivo (1). El caso presentado es un ejemplo particular de un manejo clínico incompleto, ya que no se intentó el aislamiento al inicio de la patología. Asimismo, el tratamiento antibiótico se mantuvo por un período de tiempo demasiado prolongado, agravado por la ausencia de aislamiento y estudio de sensibilidad.

*Escherichia coli* y *Enterococcus* spp. son los patógenos de mayor incidencia en ITU en caninos, con el 56% y 25% de los casos respectivamente (1). *Staphylococcus* spp. ha sido aislado con baja incidencia (7%). Aunque los *Staphylococcus* coagulasa positivos resultan los más prevalente en la piel sana del canino (93%), *S. xylosus* es la especie coagulasa negativa más frecuente (2).

Resulta interesante observar la proporción de cada especie aisladas en este trabajo cuando se enviaron distintas muestras para cultivo (orina, vejiga y urolito). Allí se evidencia el acantonamiento del microorganismo responsable de la urolitiasis dentro de los cálculos y la mucosa vesical. Asimismo, explica el aislamiento de una única especie (*E. coli*) en orina anteriormente. La infección secundaria con *E. coli* podría haber sido desencadenada por la inflamación e irritación producida por los urolitos. Otro mecanismo podría haber sido la colonización de *S. xylosus* luego de una ITU subclínica por *E. coli*. Sin embargo, el mal estado corporal del paciente resulta un factor esencial, que es capaz de alterar la resistencia natural del huésped contra la infección del tracto urinario bajo.

**Bibliografía**

(1) Seguin, M. A., et al (2003. Journal of Vet Int Med, 17(5), 622-631.
(2) Weese, J. S., et al (2011). Veterinary medicine international.
(3) Cox, H. U., et al (1988). Am J of Vet Res, 49(6), 747-751.

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE VETERINARIOS DE LABORATORIOS DE DIAGNÓSTICO

## XXII Reunión Científico Técnica

*Carmen Maffrand, Anabela Benzoni y Gabriel Magnano*
**Coordinadores**

ASOCIACION ARGENTINA VETERINARIOS DE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO

www.aavld.org.ar

Asociado a: World Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians WAVLD

El presente libro contiene los resúmenes de la XXII Reunión Científico Técnica de la Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico. El objetivo de esta recopilación es brindar un material que se constituya en un importante aporte científico y que marque una fuerte impronta —tanto por la cantidad de resúmenes incluidos, como por su calidad—. Además, se pretende enriquecer los conocimientos en cuanto a los criterios diagnósticos, aplicación de nuevas tecnologías y controles de calidad para dar mayor confianza a los resultados de laboratorio.

Con este aporte, se promueve el desarrollo científico y tecnológico de los laboratorios de diagnóstico veterinario. Por lo tanto, se encuentra dirigido a profesionales y científicos dedicados al campo de las Ciencias Veterinarias.

ISBN 978-987-688-310-8
9 789876 883108

e-book

UniRío editora

Universidad Nacional de Río Cuarto