

## AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE *Actinobacillus pleuropneumoniae* BIOTIPO

### II de un caso clínico.

\*Santiago L<sup>1</sup>, Tapia E<sup>1</sup>, Viguera R<sup>1</sup>, Soto E<sup>2</sup>, Sarfati D<sup>2</sup>, Lozano B<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Diagnósticos Clínicos Veterinarios, S. A. de C.V. <sup>2</sup>Laboratorio Avi-Mex, S. A. de C.V.  
leticia.santiago@devlab.com

### Introducción

*Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) es el agente causal de la Pleuroneumonía Contagiosa Porcina (PCP), la cual está distribuida en todo el mundo y causa importantes pérdidas económicas<sup>2</sup>. El agente etiológico es un cocobacilo encapsulado Gram (-), no esporulado, inmóvil, microaerofílico<sup>3</sup>. Para su aislamiento, basados en sus requerimientos de NAD (nicotinamida adenina dinucleótido) esta bacteria puede ser dividida en biotipo I (NAD-dependiente) y biotipo II (NAD-independiente)<sup>1</sup>. El objetivo del presente trabajo es reportar la presencia del biotipo II ya que en México se tienen pocos reportes.

### Materiales y Métodos

Se utilizó un solo pulmón de cerdo proveniente del estado de Jalisco, el cual mostró una neumonía fibrino hemorrágica y pleuritis difusa; al corte se observó exudado seroso sanguinolento. La muestra se tomó del interior del órgano previamente cauterizado, con un hisopo de cultivo (Culture Swab). Se inoculó en Agar Casman Chocolate (ACC) y Agar Casman Sangre (ACS), y se distribuyó por estría cerrada. Solamente al ACS se le adicionó una cepa nodriza de *Staphylococcus aureus* ATCC<sup>®</sup> 25923. Las placas se incubaron a 37°C ± 2°C por 24 horas en microaerofilia.

### Resultados

En ACS con cepa nodriza se observaron colonias NAD-independientes con β-hemólisis, brillantes, con un diámetro de 1-3 mm, planas, lisas y grisáceas. En ACC se encontraron colonias, planas, lisas, grisáceas de 3-5 mm de diámetro y en la tinción de Gram se observó un cocobacilo (-). Para la confirmación del aislamiento de App biotipo II se realizaron pruebas bioquímicas con el sistema api<sup>®</sup> NH, 20NE y 20E. Para la diferenciación entre especies se realizaron

análisis complementarios en Agar MacConkey y prueba de CAMP.

**Tabla 1. Resultados de las principales pruebas bioquímicas comparando con *A. suis* (NAD-independiente)**

Prueba	APP Biotipo II	<i>A. suis</i>
B-hemolisis	+	+
Oxidasa	+	+
Catalasa	-	+
Indol	-	-
CAMP	+	-
MacConkey	-	+
Urea	+	+
ADH	-	-
ONPG	+	v
PNPG	+	v
PAL	+	+
ODC	-	-
Esculina	-	+

V: Variable

### Discusión y Conclusiones

Actualmente existen técnicas diagnósticas que ayudan a identificar al agente causal de la PCP, pero no siempre es posible diferenciar al biotipo II. Con la presente metodología, se identificó y diferenció al biotipo II de App del biotipo I con la ayuda de herramientas básicas y pruebas de rutina, se pueden utilizar otras herramientas como la coagulación y/o PCR, sin embargo, estas pruebas no están ampliamente distribuidas en los laboratorios de diagnóstico, limitándose a centros de investigación.

### Bibliografía

- Gutiérrez CB, Tascón RI, García FJ, Vásquez JA, Rodríguez F, 1991, Med Vet, 8:3-22.
- Nicolet J, Leman AD, Straw B, Mengeling WL. 2006, Disease of Swine; 9:563-573.
- Songer GJ, Post WK; 2005; Veterinary Microbiology, Bacterial and Fungal Agents of Animal disease; 22:174-180.