

AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE *Actinobacillus pleuropneumoniae* BIOTIPO

II de un caso clínico.

*Santiago L¹, Tapia E¹, Viguera R¹, Soto E², Sarfati D², Lozano B².

¹Diagnósticos Clínicos Veterinarios, S. A. de C.V. ²Laboratorio 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 económicas². El agente etiológico es un cocobacilo encapsulado Gram (-), no esporulado, inmóvil, microaerofílico³. 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)¹. 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® 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[®] 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.