

## XX REUNION NACIONAL AMVEC 85

TITULO	Estudio de los marcadores biológicos de virulencia de las cepas de Aujeszky, aisladas de campo	
AUTOR (es)	González S; Mendoza S; Lara V; Caballero S; Camacho J; Ciprián A	
INSTITUCION	FES-Cuautitlán-UNAM	* USAID-IDIAP (PANAMA)
AREA	Salud Animal (tesis)	

**Introducción:** La variabilidad reportada para el virus de la enfermedad de Aujeszky (VEA), y su comportamiento en brotes se fundamenta en la diversidad de manifestaciones clínicas, por otro lado el uso de vacunas vivas o atenuadas, en el control de la enfermedad, ha creado la necesidad de estudiar métodos efectivos para la diferenciación de cepas virulentas de avirulentas o de cepas vacunales atenuadas experimentalmente de las cepas atenuadas naturalmente.

**Objetivo:** Diferenciar cepas del virus de la enfermedad de Aujeszky, aisladas de casos clínicos de campo, mediante marcadores biológicos.

**Metodología:** Virus: Se evaluaron 3 cepas de VEA (C-8, 145 y 215) aisladas de cerdos de engorda a nivel de rastro, junto con una cepa atenuada Shope como control.

**Diferenciación de Cepas:** Estas cepas fueron pasadas a través de diez pases consecutivos sobre fibroblasto de embrión de pollo, siendo sometidas con tratamientos de tripsina (0.5 % de tripsina a 37°C 30 minutos) y temperatura (56 °C, 30 minutos). Antes y después de que las cepas fueron pasadas a través de diez pases en fibroblasto de embrión de pollo, se determinaron los siguientes marcadores de virulencia: tamaño de placa, media de tiempo de muerte (MTM) en ratón, y sensibilidad en conejo.

**Resultados:** Por tamaño de placa se determinó que las cepas 215 y C-8 presentaron el mayor y menor tamaño de placa respectivamente, sin embargo las cepas 145 y Shope fueron de tamaño similar, mostrando la siguiente relación:  $215 > 145 = \text{Shope} > \text{C-8}$  ( $P=0.95$  y  $\alpha=0.05$ ).

Este comportamiento de las cepas lo manifestaron al inicio de los pases; después de diez pases consecutivos las cuatro cepas no mostraron diferencias significativas entre ellas. (Cuadro # 1).

Con el tratamiento de agentes fisicoquímicos como temperatura y tripsina, las cepas mostraron resistencia a estos tratamientos. Para la prueba de media de tiempo de muerte (MTM) en ratón, las cepas mostraron diferencias significativas después de los diez pases en fibroblasto de embrión de pollo, mostrando la siguiente relación:  $215 = \text{C-8} > \text{Shope} = 145$  ( $\alpha=0.05$ ); donde las cepas 215 y C-8 presentan MTM mayor que las cepas Shope y 145. Sin embargo al realizar MTM para las cepas antes del tratamiento se obtiene, por anova y con un intervalo de confianza de  $\alpha=0.05$  se obtiene que las cepas C-8 y 215 presentaron un MTM menor que el de Shope y 145. (Cuadro # 3).

La prueba de sensibilidad en conejo antes del tratamiento mostró que las cepas C-8 y 215 mataron a los conejos presentando intenso prurito; mientras que la Shope y 145 no provocaron la muerte de los conejos. Esta prueba de las cepas tratadas y desafiando a los conejos no provocaron la muerte de éstos. (Cuadro # 4 y 5).

**Discusión:** Las cepas C-8 y 215 con la prueba de sensibilidad en conejo y MTM (antes del tratamiento) presentaron características de cepas virulentas, mientras que la Shope y 145 manifestaron ser no vi-

ruentas.

Por tamaño de placa las cepas 215 y C-8 presentaron el tamaño mayor y menor respectivamente, lo que sugiere que la cepa 215 es menos virulenta mientras que la C-8 es la más virulenta, pero después del tratamiento, estas cepas no mostraron diferencias significativas.

Por las pruebas con tripsina y temperatura las cepas no mostraron diferencias con estos tratamientos. (Cuadro # 2).

Conclusiones: La prueba de sensibilidad en conejo y MM son las pruebas más ilustrativas para determinar las características de virulencia de las cepas del virus de Aujeszky, mientras que el tamaño de placa, sensibilidad a tripsina y temperatura no mostraron una diferenciación, en cuanto a virulencia de las cepas.

CUADRO # 1

Tamaño de Placa en mm en Línea celular PK-15 de las  
Diferentes Cepas del Virus de  
Aujeszky

	CEPAS			
	SCOPE	215	C-8	145
- X n=40	0.1779	0.216	0.133	-0.177
n=40	0.1304	0.137	0.037	0.096

Cuadro # 2

Títulos de DL<sub>50</sub> en ratón de las cepas del Virus de Aujeszky

CEPAS	INICIO DE PASES	DESPUES DE DIEZ PASES TIPO DE TRATAMIENTO		
		s/tratamiento	temperatura	tripsina
C-8	10 <sup>-4.5</sup>	10 <sup>-2.8</sup>	10 <sup>-3.8</sup>	10 <sup>-4.8</sup>
215	10 <sup>-3.2</sup>	10 <sup>-3.4</sup>	10 <sup>-3.4</sup>	10 <sup>-4.2</sup>
Shope	10 <sup>-8.7</sup>	10 <sup>-4.2</sup>	10 <sup>-2.3</sup>	10 <sup>5.3</sup>
145	10 <sup>-8.7</sup>	10 <sup>-2.5</sup>	10 <sup>-2.0</sup>	10 <sup>-4.3</sup>

CUADRO #5

Sensibilidad de la Cepas de Aujeszky en Conejo  
Después del tratamiento.

CEPA	PRUEBA	PRURITO	CALDA DE PELO
215	s/trat	+	+++
	Trip.	+	+++
	Temperatura	-	++
145	s/trat.	-	++
	Trip.	-	+
	Temp.	-	+
SHOPE	s/Trat.	-	++
	Trip.	-	+
	Temp.	-	+
C-8	s/trat.	+	-
	Trip.	-	-
	Temp.	-	-

(+) Signos ligeros, (++) signos moderados, (+++) signos notorios, (++++) signos muy notorios. (-) carencia de signos.

CUADRO # 3

Prueba de Media de Tiempo de Muerte en Ratón

CEPA	RANGO (hrs)	$\bar{X} \pm \sigma$
C-8	18-168	120.3 +/- 46.8
145	24-160	110.28 +/- 52.8
SHOPE	30-160	114.83 +/- 35.56
215	48-168	126.11 +/- 48.3

CUADRO # 4.

Sensibilidad de las Cepas del Virus de Aujeszky en Conejo  
Antes del Tratamiento.

CEPA	PRURITO	SIGNOS NERVIOSOS	SIGNOS RESPIRATORIOS	MUERTE
215	+++	+	---	si
C-8	++	+	---	si
Shope	+	+	---	no
145	+	+	---	no

(+) Signos positivos muy ligeros; (++) Signos positivos moderados;  
(+++) Signos positivos notorios, (-) carencia de signos.