

434



SCHERING-PLOUGH ANIMAL HEALTH boletín de Servicios Técnicos

Enradin® vs. Avilamicina y Bacitracina: Eficacia (MIC) Contra *C. perfringens* y Desempeño de Broilers Criados en el Suelo

Dos estudios recientes han examinado la eficacia y el desempeño en el campo de tres antibióticos promotores del crecimiento: Enramicina (**Enradin®** aditivo alimentario), Avilamicina y Disalicilato de Metileno de Bacitracina (BMD). El primer estudio, realizado en Japón, examinó la sensibilidad de aislamientos de *Clostridium perfringens* a los tres antibióticos. El segundo estudio fue una prueba controlada de corral de diseño experimental (floor pen) realizada en Brasil y examinó la ganancia de peso y la eficacia de la alimentación en pollos broilers.

Diseño del Estudio 1 Eficacia de Enradin® aditivo alimentario Contra *C. perfringens*

Se realizaron de forma rutinaria estudios de sensibilidad a antibióticos en *C. perfringens* aislado por los Laboratorios Kyodoken en Japón. Se determinaron las concentraciones inhibitorias mínimas (MICs) para los aislamientos de broilers obtenidos por los laboratorios de diagnóstico desde 1986 hasta 2000. Se sometieron a prueba cuarenta y seis (46) aislados en 1986, 183 en 1990, 120 en 1995, 46 en 1999 y 173 en 2000. La evolución de las MICs para los aislados de cada año se resume en las Figuras 1 a 3.

Puntos Claves

- Las pruebas de MIC desde 1986 hasta 2000 muestran que la sensibilidad de *C. perfringens* a Enradin® aditivo alimentario fue excelente y continuaba mejorando.
- Durante el mismo período, las MICs para avilamicina incrementaron, indicando un incremento de la resistencia de *C. perfringens* a este antibiótico. La respuesta a la bacitracina no cambió.
- Los broilers alimentados con Enradin® aditivo alimentario mostraron una conversión alimenticia significativamente superior a la bacitracina a los 21 y 42 días de edad.
- Los pesos fueron mejores numéricamente para los broilers a los cuales se les proporcionó Enradin® aditivo alimentario que para aquellos a los cuales se les dio avilamicina o bacitracina a los 21 y 42 días de edad.

Resultados y Discusión

C. perfringens demostró una sensibilidad en incremento a **Enradin**[®] aditivo alimentar durante el período de 1986 a 2000, pero una sensibilidad decreciente o sin cambio frente a otros antibióticos. Las MICs de *C. perfringens* para **Enradin**[®] aditivo alimentar fueron uniformemente menores que las MICs para los otros dos antibióticos durante el mismo período.

Diseño del Estudio 2

Desempeño Comparativo de Broilers Alimentados con **Enradin**[®] aditivo alimentar (Enramicina) y Otros Antibióticos Promotores del Crecimiento¹

En este estudio, 1.200 pollos broilers de un día de edad fueron alojados en una casa con piso de concreto con cama de cáscara de arroz. La casa fue dividida en 24 corrales con 50 pollos por corral. Se asignaron seis corrales al azar a cada uno de 4 grupos de tratamientos con 300 polluelos por grupo.

Tratamientos

- T1: Control, sin antibiótico promotor de crecimiento en el alimento
- T2: Disalicilato de Metileno de Bacitracina (BMD), 27,5 mg/kg
- T3: Enramicina (**Enradin**[®] aditivo alimentar), 12,5 mg/kg
- T4: Avilamicina, 10 mg/kg

La ganancia de peso, el consumo de alimentos y la supervivencia fueron medidos semanalmente y al final del experimento a los 42 días. Las conversiones de alimentos se calcularon a los 21 y 42 días de edad.

Resultados y Discusión

Los pollitos que fueron alimentados con **Enradin**[®] aditivo alimentar mostraron una conversión de alimentos significativamente mejor y una ganancia de peso numéricamente mejor que con BMD tanto a los 21 como a los 42 días de edad. Los broilers que fueron alimentados con **Enradin**[®] aditivo alimentar mostraron pesos numéricamente mejores y conversiones de alimento similares en comparación con la avilamicina tanto a los 21 como a los 28 días. Los resultados aparecen resumidos en la Tabla 1.

Resumen

En los estudios japoneses de la MIC, *C. perfringens* demostró una sensibilidad en incremento frente al **Enradin**[®] aditivo alimentar, pero decreciente o igual sensibilidad a los otros dos antibióticos. Además, las pruebas de campo de Brasil mostraron un desempeño superior en las bandadas que recibieron **Enradin**[®] aditivo alimentar en comparación con avilamicina o BMD. En todo el mundo, **Enradin**[®] aditivo alimentar ha demostrado ser un antibiótico promotor del crecimiento altamente eficiente.

Referencia

¹Pedroso AA, Desempeño y morfología de órgano de broilers alimentados con probióticos o antibióticos y criados en baterías o corrales de piso. Disertación de PhD, Universidade do Estado de Sao Paulo, Brasil, Mayo 2003.

Tabla 1: Desempeño de Broilers Criados en el Suelo y Alimentados Con Antibióticos Promotores del Crecimiento

1 a 21 Días de Edad

	Control	BMD	Enramicina	Avilamicina	CV (%)	
Ganancia de Peso (g)	848 ^{ab}	839 ^{ab}	876 ^a	834 ^b	2,85	P<1,05
Consumo de Alimentos (g)	1146	1128	1148	1113	2,29	ns
FCR	1,345 ^a	1,350 ^a	1,311 ^b	1,344 ^{ab}	1,53	P<0,03
Viabilidad (%)	98	98	98	98	1,71	ns

1 a 42 Días de Edad

	Control	BMD	Enramicina	Avilamicina	CV (%)	
Ganancia de Peso (g)	2539 ^b	2558 ^{ab}	2617 ^a	2614 ^a	1,63	P<0,02
Consumo de Alimentos (g)	4438	4494	4469	4456	1,46	ns
FCR	1,748 ^a	1,756 ^a	1,707 ^b	1,704 ^b	1,40	P<0,01
Viabilidad (%)	97	97	97	97	1,78	ns

Figura 1. *C. perfringens* Sensibilidad a Enradin® aditivo alimentario

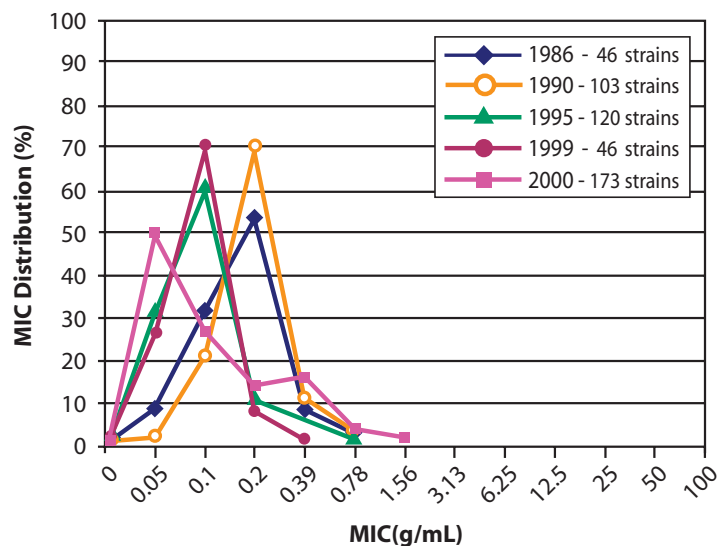


Figura 2. *C. perfringens* Sensibilidad a Avilamicina

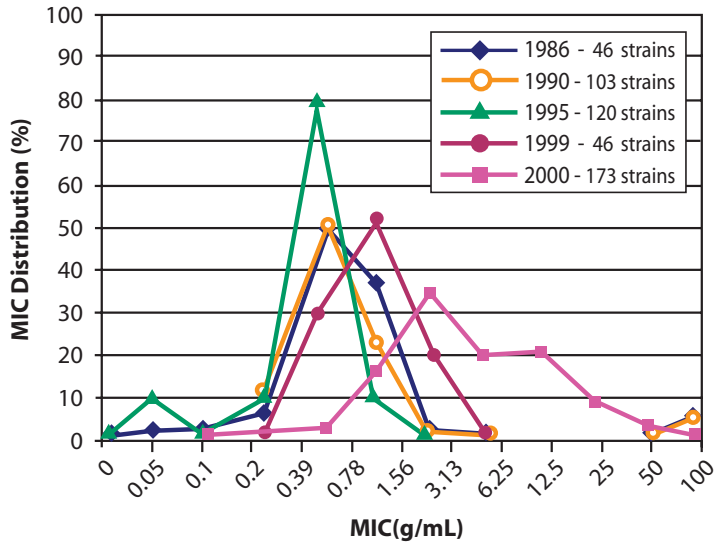
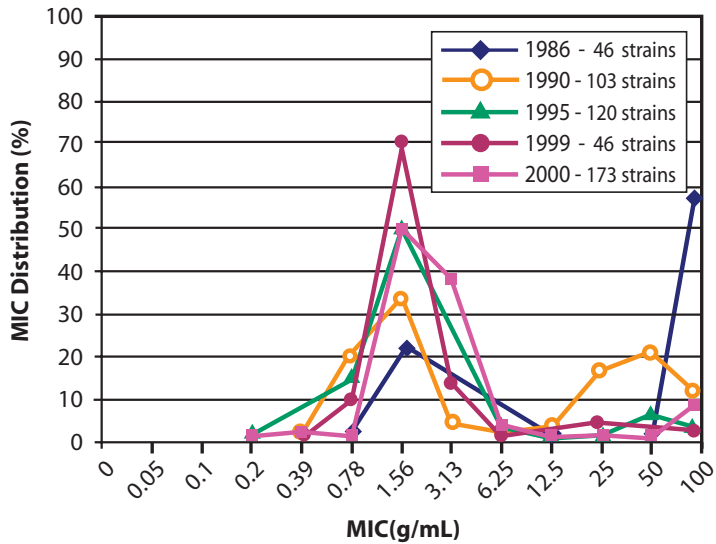


Figura 3. *C. perfringens* Sensibilidad a Bacitracina



[Soluciones innovadoras en salud avícola]



Enradin es una marca registrada de Schering-Plough Animal Health Corporation.

Copyright © 2006, Schering-Plough Animal Health Corporation. Todos los derechos reservados. SPAH-PBU-XXX