



## Estudio comparativo de la concentración mínima inhibitoria del Enradin® (Enramicina) y la Avilamicina contra aislamientos de campo de *Clostridium perfringens* entre los años 2002 y 2005.

**E**ntre los años 2002 y 2005, se tomaron muestras de intestino provenientes de granjas pertenecientes a 12 integraciones a todo lo largo del Japón (Hokkaido, norte de Japón, centro de Japón, y Kyusyu). Las muestras fueron enviadas al centro Kyoto Dobuto (centro clínico Kyoto Dobuto) con la finalidad de determinar la concentración mínima inhibitoria (CMI) para *Clostridium perfringens*.

El número de muestras fue:

2002:	140
2003:	59
2004:	103
2005:	62

El programa de aditivos en el alimento varió entre las granjas, algunas utilizando el aditivo Enradin®, otras Avilamicina, mientras otras no utilizaron ningún producto.

### Puntos Claves

- El aditivo Enradin® mostró durante todo el periodo de estudio una actividad muy fuerte y consistente contra *Clostridium perfringens* – bajas CMI, resultando siempre superior a la Avilamicina.
- La concentración mínima inhibitoria del aditivo Enradin® se mantuvo baja durante todo el periodo de estudio, mientras la actividad de la Avilamicina parecía haberse deteriorado.
- Las concentraciones mínimas inhibitorias de la avilamicina para muestras provenientes de granjas utilizando Avilamicina en el alimento fueron muy altas, sugiriendo el desarrollo de resistencia bacteriana. En las mismas granjas, las concentraciones mínimas inhibitorias del aditivo Enradin® fueron muy bajas, sugiriendo que no existe resistencia cruzada entre estas drogas.

Figura 1. Comparación de la concentración mínima inhibitoria para *Clostridium perfringens* entre el Enradin® y la Avilamicina (2002 - 2005)

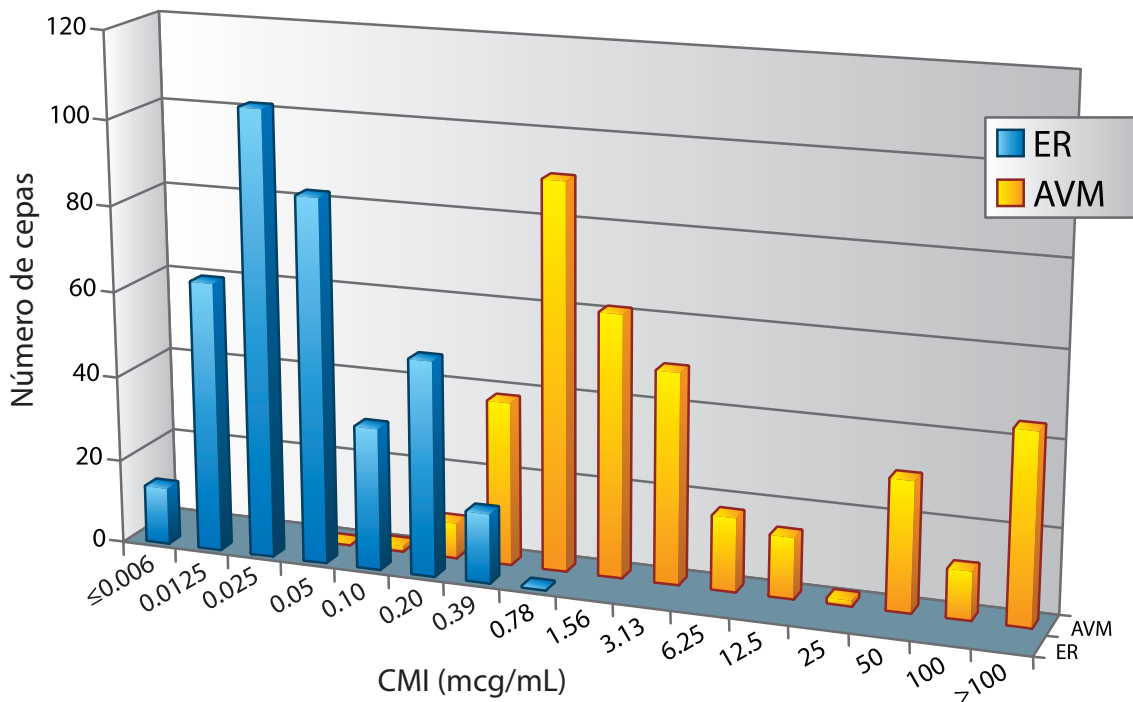


Figura 2. Comparación de la concentración mínima inhibitoria para *Clostridium perfringens* entre el Enradin® y la Avilamicina en el año 2005

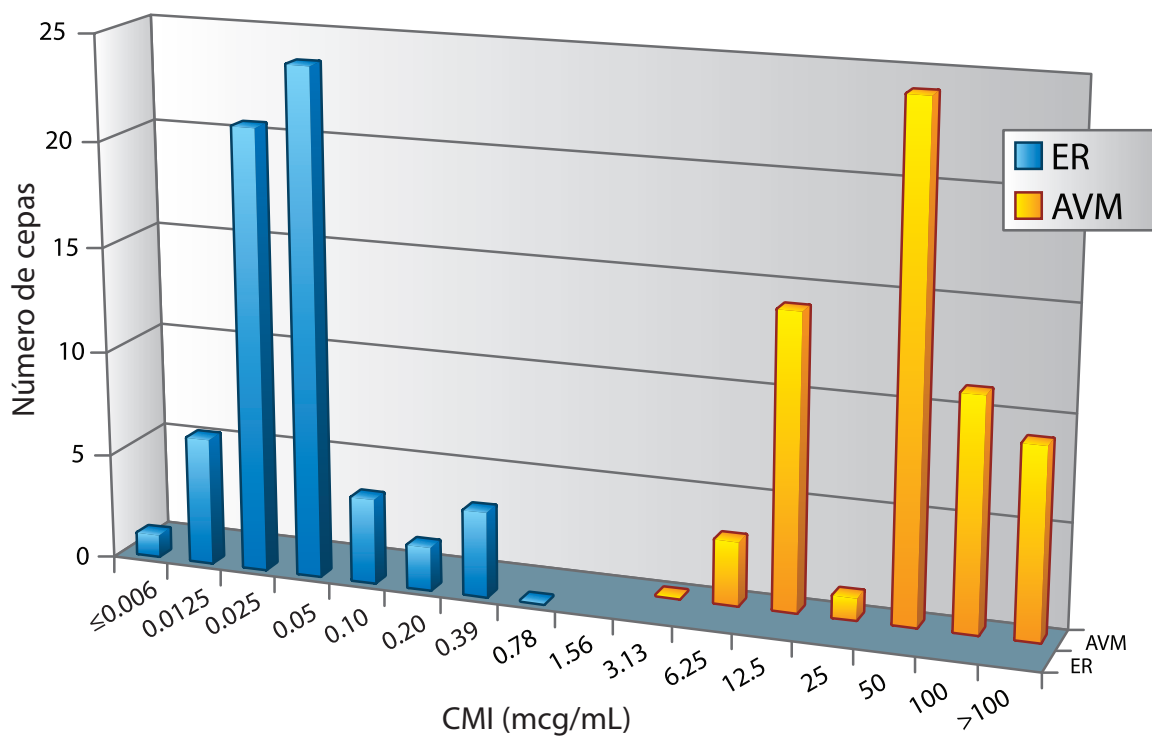


Figura 3. Curvas de distribución de la concentración mínima inhibitoria de Enradin® para *Clostridium perfringens* (2002 - 2005)

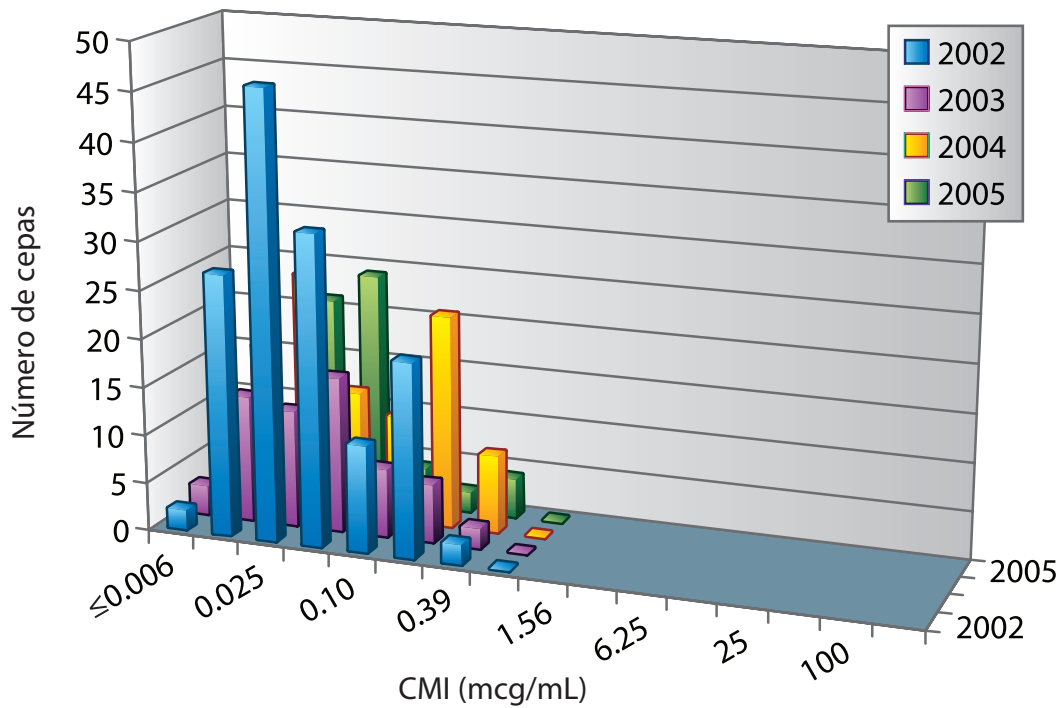
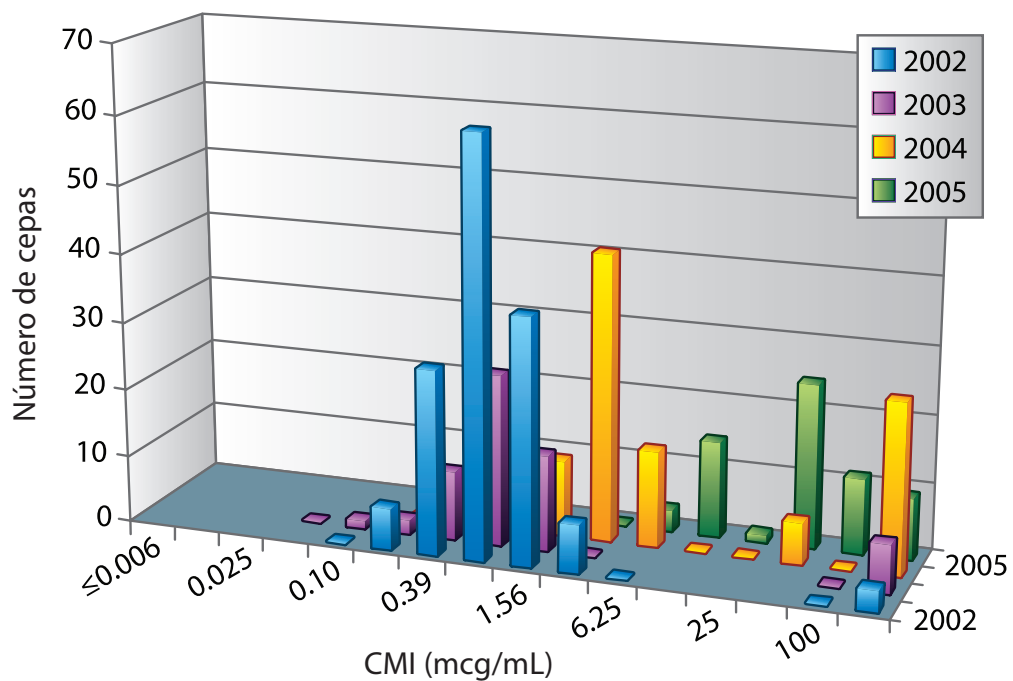
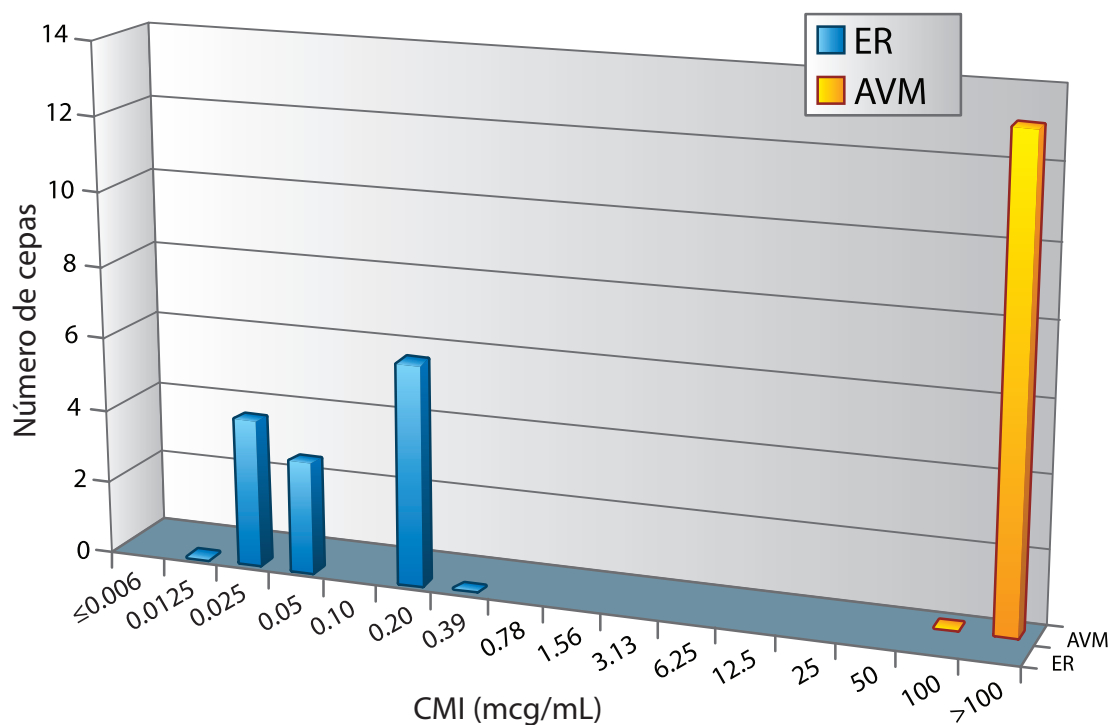


Figura 4. Curvas de distribución de la concentración mínima inhibitoria de Avilamicina para *Clostridium perfringens* (2002 - 2005)



**Figura 5. Comparación de la concentración mínima inhibitoria para *Clostridium perfringens* entre el Enradin® y la Avilamicina en muestras tomadas de granjas utilizando Avilamicina**



### Resultados

- Los resultados de la concentración mínima inhibitoria del aditivo Enradin® fueron consistentemente mas bajos a lo largo del estudio, sin que se observaran cambios en sensibilidad. Estos resultados indican que no se ha desarrollado resistencia a la Enramicina a pesar de su alto nivel de utilización en Japón – mas del 30% del mercado.
- Las muestras provenientes de granjas utilizando Avilamicina mostraron concentraciones mínimas inhibitorias para Avilamicina muy altas, indicando el desarrollo de resistencia. En estas mismas granjas, las concentraciones mínimas inhibitorias para Enradin® fueron muy bajas (por debajo de 0.39 µl / ml), lo cual convierte al aditivo Enradin® en la droga de elección en programas de rotación después de la Avilamicina.

[ Soluciones innovadoras en salud avícola ]

