

ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES FALLAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD EN LAS GRANJAS PORCINAS DE LA ARGENTINA

Arrieta, M^{1*}; Alarcón, LV²

¹Dpto Técnico Comercial BIOTER SA CP:1629, ²Cátedra Epidemiología Aplicada y Salud Pública, Facultad de Cs. Veterinarias, UNLP, Buenos Aires

INTRODUCCIÓN

La bioseguridad se define como la implementación de medidas que reducen el riesgo de introducción y diseminación de agentes patógenos. En las granjas, la ausencia o la falla en la aplicación de medidas de bioseguridad puede llevar al ingreso de patógenos exóticos, con consecuencias productivas de gran impacto. Uno de los métodos para evaluar el nivel de bioseguridad es mediante la creación de scores, como el generado por la Universidad de Ghent (Biocheck.UGentTM). Estos scores asignan un valor de 0 a 1, según la cantidad de medidas de bioseguridad efectivas que aplican las granjas, para cada vía de introducción y diseminación de enfermedades. El objetivo de este estudio fue evaluar el nivel de bioseguridad en granjas de cerdos, para relevar las medidas de bioseguridad y detectar las principales fallas en su aplicación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluó la bioseguridad en 16 granjas (500 a 3000 madres), por una herramienta de evaluación de riesgos de la Universidad de Ghent (Biocheck). Para ello se utilizó una encuesta de bioseguridad externa e interna y cada una de estas con 6 subcategorías para cada vía de introducción y diseminación de patógenos. El desarrollo de este sistema de scores consistió en atribuir un "peso" o importancia relativa a cada subcategoría y a su vez a cada pregunta en la subcategoría, en base a información científica asociada a la transmisión de enfermedades. Debido a que no todas las rutas de infección tienen la misma eficacia, no todas las medidas de bioseguridad tienen la misma importancia relativa. Por ello se utilizó el método de Gore (1987) para cuantificar el efecto de una medida específica en la prevención. Se consultó a un panel de expertos en el tema dónde cada uno debió atribuir una importancia de 0 a 10 a cada medida preventiva y en base a los diferentes pesos atribuidos por este panel se calcula un score final ponderado y basado en el riesgo existente. Para obtener este score, cada respuesta a una pregunta específica recibe un puntaje individual entre 0 (ausencia de la medida preventiva o existencia del riesgo) y 1 (presencia de la medida preventiva o ausencia del riesgo). El score final para bioseguridad externa e interna es la suma de los scores de las 6 subcategorías. Para una mejor interpretación de los resultados, los scores son recalcados a una base de 100 y presentados como porcentaje.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se muestran en las Tablas 1 y 2 los scores obtenidos en Biocheck para cada vía de infección ("A" a "L"). Este estudio compara el score de la granja con la media mundial. Se indican en rojo los valores que son menores a esta media.

Tabla 1. Scores de Bioseguridad Externa (Biocheck).

	A	B	C	D	E	F
1	84%	74%	53%	100%	60%	80%
2	44%	55%	17%	82%	50%	100%
3	72%	79%	67%	88%	90%	100%
4	80%	55%	43%	100%	50%	100%
5	44%	69%	43%	24%	90%	70%

6	84%	71%	53%	100%	70%	100%
7	88%	69%	87%	100%	90%	100%
8	44%	64%	87%	71%	80%	100%
9	100%	74%	43%	100%	60%	100%
10	52%	52%	43%	35%	50%	100%
11	88%	79%	87%	94%	100%	100%
12	88%	81%	47%	94%	80%	100%
13	88%	69%	57%	94%	50%	100%
14	76%	48%	33%	94%	80%	80%
15	88%	62%	43%	100%	70%	90%
16	48%	57%	33%	82%	80%	80%

A: reposición; B: transporte de animales; C: ingreso de materiales; D: ingreso de personas; E: control de plagas; F: localización.

Tabla 2. Scores de Bioseguridad Interna (Biocheck).

	G	H	I	J	K	L
1	40%	64%	86%	86%	89%	85%
2	40%	36%	71%	36%	36%	40%
3	60%	57%	79%	93%	54%	75%
4	40%	71%	100%	79%	46%	65%
5	60%	36%	86%	79%	61%	65%
6	40%	57%	100%	43%	46%	78%
7	60%	50%	86%	93%	50%	0%
8	40%	86%	86%	29%	43%	65%
9	20%	57%	100%	50%	36%	30%
10	40%	50%	86%	14%	21%	20%
11	60%	86%	100%	64%	89%	95%
12	20%	50%	100%	79%	21%	80%
13	40%	36%	100%	43%	36%	40%
14	40%	43%	100%	86%	36%	20%
15	60%	50%	100%	57%	79%	68%
16	60%	79%	86%	71%	82%	65%

G: gestión de enfermedades; H: maternidad; I: recria; J: engorde; K: medidas entre compartimentos; L: limpieza y desinfección

En las tablas se puede observar que las principales falencias en la bioseguridad son: i) A, por ausencia de cuarentena para los ingresos de reproductores, ii) B, falta de medidas con los conductores, iii) C, ingresan materiales sin limpieza y desinfección, iv) E, el 43,75% no controlan bien las plagas. En cambio, 87,5% de las granjas toman medidas para el ingreso de personas (D) como filtros sanitarios y ropa y botas de la granja, y el 94% de las granjas es superior a la media mundial en "F" ya que en Argentina usualmente hay distancias considerables entre estas. En la tabla 2, el 100% de las granjas se encuentra por debajo de la media ya que presentan fallas en el manejo de los animales enfermos (G). En maternidad (H), recria (I), engorde (J) y "K" las principales fallas están en las adopciones de lechones, el manejo Todo Adentro/Todo Afuera y cómo se circula entre sectores. En "L" un 50% de las granjas se encuentran por debajo, habiendo oportunidades de mejora.

BIBLIOGRAFÍA

Gelaude, P., Schlepers, M., Verlinden, M., Laanen, M., & Dewulf, J. (2014). Biocheck. UGent: a quantitative tool to measure biosecurity at broiler farms and the relationship with technical performances and antimicrobial use. *Poultry science*, 93(11), 2740-2751.

Laanen, M., Persoons, D., Ribbens, S., de Jong, E., Callens, B., Strubbe, M., ... & Dewulf, J. (2013). Relationship between biosecurity and production/antimicrobial treatment characteristics in pig herds. *The Veterinary Journal*, 198(2), 508-512.