




“We can look forward with confidence to a considerable degree of freedom from infectious diseases at a time not far in the future. Indeed... it seems reasonable to anticipate that within some measurable time... all the major infections will have disappeared”



T. Aidan Cockburn
Médico y antropólogo
En: “The evolution and eradication of infectious Diseases”, 1963

Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

Control vs. Eliminación vs. Erradicación

- **CONTROL:** Reducción de la incidencia de una enfermedad a niveles que deje de constituir un problema en las personas o animales
- **ELIMINACIÓN:** No existen casos de enfermedad a pesar de que persisten las causas, el agente o el vector en otras localizaciones
- **ERRADICACIÓN:** Reducción permanente a cero de la incidencia de una infección causada por un agente específico como resultado de esfuerzos deliberados

LOCAL vs. EMPRESARIAL vs. REGIONAL vs. NACIONAL vs. INTERNACIONAL

Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

XII CONGRESO

avpa

CONTROL O ELIMINACIÓN

Producción porcina
sostenible

Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

XII CONGRESO

avpa

¿Vale la pena eliminar una enfermedad?

Sin duda... ¡¡¡¡a múltiples niveles!!!!

- Bienestar de los individuos
- Productividad
- Reducción costes (antibiótico, vacunas, etc)
- Comercio
- Valor añadido

Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

Producción porcina sostenible

XII CONGRESO

avpa

Eliminación de enfermedades

- Cesárea – creación de granjas SPF
- Despoblación/Repoblación
- Despoblación Parcial
- Destete Temprano Medicado
- Destete Temprano Segregado
- Prueba y Eliminación
- Cerrado de Granja

Coste

Probabilidad de éxito

Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

Producción porcina sostenible

XII CONGRESO

avpa

Elementos cruciales para plantearse una eliminación de enfermedad - ANÁLISIS

- COSTE
- Riesgo de re-infección
- Localización de la granja
- Agente patógeno considerado – considerar eliminar varios
- Conocer la cadena de transmisión de los agentes
- Monitorización de la infección
- Fuente de reposición
- Bioseguridad y su grado de cumplimiento
- Predisposición del personal/empresa

Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

Producción porcina sostenible

XII CONGRESO

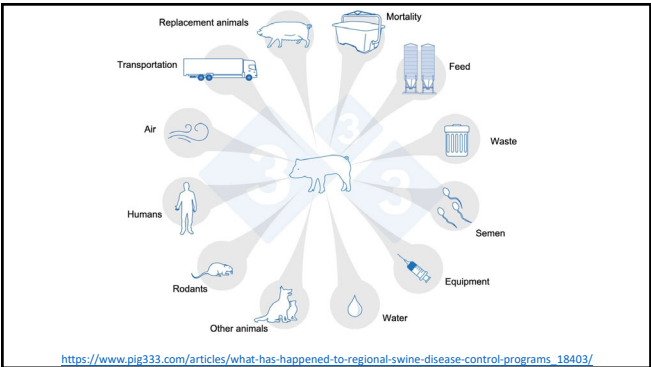
avpa

De hecho el problema no está en eliminar la enfermedad... bueno... también... pero el gran problema es...

¡¡¡MANTENER LA GRANJA NEGATIVA FRENTE AL PATÓGENO QUE HEMOS ELIMINADO!!!

Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

Producción porcina sostenible



¿No sería más lógico un programa de eliminación regional?

What has happened to regional control programs?

Regional control programs were designed for the control and eradication of different viral diseases. Why are there only a few regional control programs still active for swine worldwide?

Laura Batista

FOLLOW

24 May 2022

<https://www.pig333.com/articles/what-has-happened-to-regional-swine-disease-control-programs-18403/>

XII CONGRESO

¿No sería más lógico un programa de eliminación regional?

What has happened to regional control programs?

Regional control programs were designed for the control and eradication of diseases and pests. They were based on the assumption that the region was a single unit and that the disease or pest would spread from one unit to another. However, this assumption was flawed because the region was not a single unit and the disease or pest could spread from one unit to another without passing through the region.

1. Querer eliminar dos o más patógenos en un mismo programa sin considerar que cada patógeno tiene características específicas

2. La historia nos ha demostrado que ninguna enfermedad viral endémica, humana o animal, ha sido jamás erradicada sin la ayuda de una vacuna eficaz

3. No hemos entendido la importancia de establecer, adherirse y auditar continuamente un programa de bioseguridad efectivo y no “psicológico”

4. Falta de integración (productores, veterinarios, técnicos, gerentes y todos aquellos involucrados en el sector tienen que trabajar unidos)

5. ¡¡La información es poder!! (todos los participantes tienen que conocer y compartir la información)

Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

XII CONGRESO

¿Puede ser que lo más sensato sea convivir con la enfermedad?

avpa

• Coste de la misma

• Capacidad de tratar / prevenir

• Programa de vacunación

• Bioseguridad interna / externa

• Cuarentena / aclimatación

• Fuente de reposición

• Flujo de animales

• Instalaciones

• Otros...



Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

XII CONGRESO

Bioseguridad

avpa

• Bioseguridad externa: minimizar el riesgo de introducción de patógenos en una granja

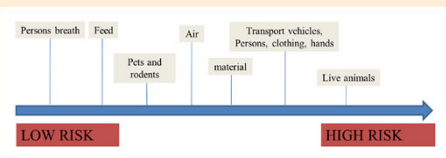


Figure 1: Theoretical ranking of different routes for infection transmission from low to high risk (after Boklund et al., 2008)

Dewulf y Maes, 2022

XII CONGRESO

Bioseguridad

avpa

• Bioseguridad interna: minimizar el riesgo de diseminación de patógenos dentro de una granja

A. At the farm level:

1. Building design for disease management programs

2. Cleaning, disinfection, and drying

3. Vaccine programs

4. Rodent control programs

5. Water quality

6. Replacement gilt quarantine, development, and acclimation

7. People movement

8. Ventilation

B. At individual animal units' level (farrowing, nurseries, finishers):

1. Animal movements (within room or within farrowing group)

2. People movement (between production stages, rooms, crates)

3. Equipment movement (between rooms, between litters)

4. Management practices (cross fostering, nurse sows, etc)

5. Clothing and footwear management

6. Hand decontamination (between rooms, between litters)

https://www.pig333.com/articles/internal-biosecurity-morebel-and-beyond_15979/

Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

XII CONGRESO

Bioseguridad

avpa

$$B = 1K + 1P + 3E + 4O + 2R + \epsilon$$

B = Bioseguridad,

K = Conocimiento

P = Plan de acción

E = Ejecución

O = Cumplimiento de las normas

R = Regional

ε = Error

Citado por:

What has happened to regional control programs?

Regional control programs were designed for the control and eradication of diseases and pests. They were based on the assumption that the region was a single unit and that the disease or pest would spread from one unit to another. However, this assumption was flawed because the region was not a single unit and the disease or pest could spread from one unit to another without passing through the region.

Fuente original: J.P. Vaillancourt (2004)

XII CONGRESO

Bioseguridad

avpa

• Cumplimiento de las normas: ¿lo monitorizamos adecuadamente?

• De nada sirve tener un plan completo y adecuado si no se cumple

• “Biosecurity: Perception Is Not Reality”



Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

XII CONGRESO

avpa

Será muy difícil diseñar métodos de eliminación y control de enfermedades si no se conoce adecuadamente su patogenia, epidemiología, transmisión o no se disponen de productos (vacunas, antibióticos, etc.) adecuados

Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

Producción porcina sostenible

XII CONGRESO

avpa

UNIVERSITY OF MINNESOTA

Swine Disease Eradication Center

The SDEC is the Swine Disease Eradication Center, a faculty-driven initiative created in 2001 to investigate the control and eventual elimination of diseases that affect swine productivity or that constitute potential risks for humans consuming pork products.

Our mission is to discover and communicate knowledge on the transmission, control and elimination of economically-significant swine diseases.

— Dr. Montse Torremorell, SDEC chair

Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

Producción porcina sostenible

XII CONGRESO

avpa

Investigación

ACTUALIDAD

PORCINO

09 Julio 2021

El sector porcino español sigue al frente de la producción europea

Los últimos datos de Rabobank confirman un rápido crecimiento desde 2019, especialmente en la exportación de carne de cerdo.

- ¿No sería lógico de disponer de un SDEC-like en España?
- Investigando la realidad de las enfermedades en nuestras granjas y de como las podemos ayudar a controlarlas y eventualment eliminarlas
- ¿Quién lo paga?

Zaragoza 23 y 24 de noviembre de 2022

Producción porcina sostenible

XII CONGRESO

avpa

de la Asociación de Veterinarios de Porcino de Aragón

¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!!

Facultad de Veterinaria / Palacio de Congresos Expo

Zaragoza

23 y 24 de noviembre de 2022

Producción porcina sostenible