



Diagnosticando problemas respiratorios... ¿qué hacemos?

Puntos a tener en cuenta

- 1 El impacto económico de las enfermedades respiratorias en porcino es significativo, afectando no solo la salud y el crecimiento de los animales, sino también a la rentabilidad de las granjas debido a los costes de tratamientos y gestión.
- 2 El enfoque multifactorial es clave en el control de enfermedades respiratorias, ya que diversos agentes infecciosos pueden actuar de manera sinérgica, sumándose a factores ambientales y de manejo que favorecen su aparición y propagación.

X
PORCI
FORUM 25



15:30 - 17:30h



Joaquim Segalés

Investigador de la
Universitat Autònoma
de Barcelona – CReSA



Albert Finestra

Asesor Veterinario de
Finestra Veterinarians
Advisers S.L.



Diagnosticando problemas respiratorios...
¿qué hacemos?

- 3 La investigación diagnóstica debe abordar múltiples niveles, combinando análisis clínicos, epidemiológicos y de bioseguridad, junto con pruebas de laboratorio y evaluación de las instalaciones y el manejo para obtener un diagnóstico preciso y tomar decisiones efectivas.
- 4 La prevención y el manejo integral son fundamentales para reducir el impacto de los problemas respiratorios, incluyendo estrategias de bioseguridad, vacunación y optimización del ambiente


¡Pregunte al ponente!


Keeping your swine in check. The smart way.



BioChek Animal Health Monitoring System

- ✓ ELISA and PCR diagnostic test kits
- ✓ Reference controls (ELISA)
- ✓ Extraction solutions and standards (PCR)
- ✓ BioChek Monitoring Software
- ✓ BioChek ELISA Assay Robot (BEAR)
- ✓ RoboPrep nucleic acid extraction robot
- ✓ Dedicated Technical and Logistics Support



www.biochek.com | since 1997

 **BioChek**
SMART VETERINARY DIAGNOSTICS



Diagnosticando problemas respiratorios...
¿qué hacemos?

Los **problemas respiratorios** son una de las principales causas de **pérdidas económicas** en el sector porcino.

Estas pérdidas se asocian de forma directa a la **mortalidad de los animales**, así como el **efecto negativo sobre el crecimiento**, pero también de forma indirecta en relación a los **tratamientos implementados, menor peso a matadero y los días de ocupación en las instalaciones**, entre otros.



Por tanto, cualquier esfuerzo que suponga **disminuir el impacto de las enfermedades respiratorias** redundará en un **mayor beneficio económico** y, sobre todo, en una **mayor productividad y bienestar animal**.

Pero vayamos por partes...

1. La incidencia de agentes infecciosos responsables de alteraciones respiratorias, especialmente neumonías, son muchos y pueden aparecer en combinación.



Esta combinación puede ser de tipo aditivo o también sinérgico, lo que implica que **cualquier elemento de control y prevención debe ser coordinada para lograr una mayor efectividad**.

2. En muchos casos, la problemática respiratoria se acompaña de condiciones medioambientales subóptimas que también **se deben poder monitorizar para ser corregidas**.



¡Pregunte al ponente!





Diagnosticando problemas respiratorios...
¿qué hacemos?

3. Las **prácticas de manejo y la bioseguridad** (tanto externa como interna) son fundamentales para reducir el impacto de enfermedades y, en última instancia, impedir la entrada y/o diseminación de ciertos agentes patógenos.



Tanto las **condiciones ambientales** como las **estrategias de manejo y bioseguridad** están fuertemente condicionadas por la **infraestructura de la propia granja.**

Si algo define el escenario descrito es su carácter **multifactorial**, debiendo considerarse las alteraciones respiratorias en las granjas porcinas como el resultado de múltiples factores interconectados.



En consecuencia, **el enfoque diagnóstico debe ser amplio e integral**, considerando todos los elementos implicados.

Nada mejor para ilustrar estos conceptos que la realidad misma. Os invitamos a acompañarnos a una granja situada en Aragón.



Nuestro **COMPROMISO CON EL PRRS**
continúa...

**STOCK GARANTIZADO. A TIEMPO.
SIN EXCEPCIONES.**

uniSTRAIN®
PRRS

PRRS **360**
beyond prevention

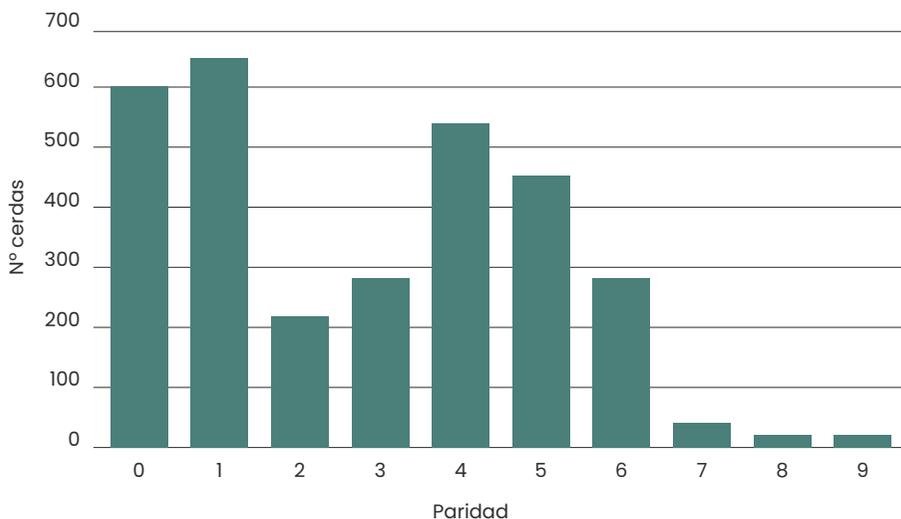
HIPRA

Diagnosticando problemas respiratorios...
¿qué hacemos?

Pistas, sospechas y evidencias: reconstruyendo un rompecabezas respiratorio porcino

En una granja de **3.300 cerdas**, se puso en marcha en 2023 una **estrategia de autorreposición** con la incorporación de una población de "abuelas" que actualmente representa el 6% del total de cerdas, operando con un **manejo en bandas semanales** y un **periodo de lactación de 28 días**.

A partir de marzo de 2024, comenzaron a cubrirse las primeras cerdas propias (F1), alcanzando a finales de ese año un total de **1.167 nulíparas cubiertas**, lo que supone casi el **38 % del censo**. La distribución del censo era la siguiente:



Gráfica 1. Distribución de partos en una granja de reproductoras con autorreposición desde 2023 y 1.167 nulíparas cubiertas.





Diagnosticando problemas respiratorios...
¿qué hacemos?

La granja, que cuenta con la calificación A4 y está oficialmente indemne frente a la infección por el virus de Aujeszky, aplica el siguiente esquema vacunal:

Cerdas:

-  *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens* y Rotavirus
A: a los 70 y 90 días de gestación a primerizas y a los 90 días de gestación a las múltiparas.
-  Parvovirus porcino y *Erysipelothrix rhusiopathiae*: a los 7 días postparto.
-  Virus de la influenza: cada 4 meses.

Lechones:

-  PCV2 y *Mycoplasma hyopneumoniae*: vacuna combinada a los 24 días de vida.

A partir de la última semana del mes de septiembre de 2024 se comenzó a detectar un **cuadro clínico respiratorio clínicamente evidente en las cerdas finales de recría**, así como en **lechones de finales de lactación**.

De forma simultánea, también se observaron alteraciones respiratorias en **lechones destetados** y en algunas cerdas, principalmente **nulíparas**.





LIVISTO
IMMUNO



SUIVAC APP

Vacuna inactivada frente a *Actinobacillus pleuropneumoniae*

- Nueva indicación frente a SEROTIPO 9
- Con toxoides ApXI, ApXII y ApXIII



0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 22

SEMANAS

SUIVAC APP. Emulsión inyectable para porcino. **Composición:** Cada 2ml: *Actinobacillus pleuropneumoniae* inactivado, serotipo 2, cepa App2TR98 110U, *Actinobacillus pleuropneumoniae* inactivado, serotipo 9, cepa App9KL97 110U, expresando toxoide APXI (de APP9), toxoide APXII (de App 2 y 9) y toxoide APXIII (de App 2). **Ayudantes:** Emulsigen 0,36ml, Spanonina 0,10mg. **Especies de destino:** Porcino (lechones, cerdas y cerdas nulíparas). **Indicaciones de uso:** Inmunización activa de cerdos a partir de las seis semanas de edad para la reducción de la mortalidad, los síntomas clínicos y las lesiones pulmonares causadas por las infecciones de *Actinobacillus pleuropneumoniae*. **Serotipos:** serotipos 2 y 9. **Establecimiento de la inmunidad:** 3 semanas después de la primera dosis. **Duración de la inmunidad:** 22 semanas después de la segunda dosis. Se documentó cierto grado de inmunización cruzada con una reducción de las lesiones pulmonares para los serotipos 1, 3, 5, 6, 7 y 11. **Uso durante la gestación:** Puede utilizarse durante la gestación. No recomendado después de las 2 semanas previas a la fecha del parto. **Popología y vía de administración:** 2ml por animal, independientemente de la edad, sexo o peso corporal. La vacunación primaria consiste en la administración de 2 dosis, separadas por 3-4 semanas, mediante inyección IM profunda en el cuello. **Tiempo de espera:** 0 días. **Grupo farmacoterapéutico:** Vacunas bacterianas inactivadas - vacuna *Actinobacillus/Haemophilus*. **Periodo de validez:** 2 años. **Precauciones especiales de conservación:** Conservar en nevera entre 2°C y 8°C. No congelar. Proteger de la luz. **Envase primario:** Vial de plástico de 100ml. **Nº de la autorización de comercialización:** 4165 ESP. **Titular de la autorización de la comercialización:** Chemvet Pharma ApS, AC Illums Vej 6. 8600 Silkeborg, Dinamarca. **Distribuido por:** Industrial Veterinaria SA (a LIVISTO Company), Av. Universitat Autònoma 29, 08290, Cerdanyola del Vallès (Barcelona).



Along with you

livisto.es



Diagnosticando problemas respiratorios...
¿qué hacemos?

Los signos clínicos en la **recría** consistían en **tos, secreción nasal, fiebre y anorexia**. Al **destete**, además de tos en los lechones, se constató fiebre y un aparente retraso en el crecimiento, reflejado en un menor peso al destete. Además, durante la adaptación de las nulíparas en las cuadras de gestación, se produjeron algunas **bajas de cerdas que dejaron de comer debido a la fiebre**.



Las necropsias revelaron **úlceras gástricas en la pars esofágica y lesiones neumónicas**.

El **diagnóstico diferencial** de un problema respiratorio que se acompaña de retraso en el crecimiento puede ser relativamente amplio en una población de cerdos:

- Síndrome respiratorio y reproductivo porcino
- Influenza porcina
- Circovirus porcina
- Neumonía enzoótica
- Otros agentes que pueden complicar el cuadro respiratorio (*Bordetella bronchiseptica*, *Pasteurella multocida*, *Streptococcus suis*, *Mycoplasma hyorhinis*)



¡Pregunte al ponente!





Diagnosticando problemas respiratorios...
¿qué hacemos?

La investigación etiológica no debe eclipsar la investigación clínica, **debiéndose analizar factores de manejo, bioseguridad y condiciones ambientales**. A este respecto, es importante recordar que múltiples factores de riesgo influyen en la aparición y evolución de las enfermedades respiratorias:

Factores genéricos	Factores específicos
Sistema de producción	<ul style="list-style-type: none"> • Explotación de gran tamaño • Densidad elevada de animales • Flujo continuo • Múltiples orígenes
Alojamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento y ventilación inadecuadas • Corrales con separaciones abiertas • Naves y corrales grandes • Suelo enrejillado
Nutrición	<ul style="list-style-type: none"> • Aporte calórico insuficiente • Cantidad inadecuada de macro y micronutrientes en el pienso
Manejo	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión insuficiente de los animales • Planes preventivos incorrectos • Cuidado insuficiente de los cerdos enfermos • Mala higiene • Bioseguridad insuficiente • Exceso de adopciones

Tabla 1. Factores de riesgo asociados a la aparición y evolución de enfermedades respiratorias en cerdos.



ANIVAC[®]

SAN[®]
VET



DIAGNÓSTICO Y AUTOVACUNAS PORCINO



Diagnosticando problemas respiratorios...
¿qué hacemos?



Todo ello abre un amplio abanico de posibilidades en la investigación del cuadro clínico respiratorio que permitirán identificar estrategias efectivas para su control y la implementación de medidas preventivas a futuro.

Investigación diagnóstica: claves para entender y controlar la enfermedad

En este contexto, la investigación diagnóstica debe abordar todos los aspectos de la multifactorialidad que caracteriza a los problemas respiratorios. Más allá de analizar los factores clínicos, epidemiológicos y de infraestructura en la propia granja, **¿qué más posibilidades tenemos?:**

Realización de necropsias

- ¿Establecemos la representatividad de los animales a necropsiar?
- ¿Sabemos interpretar las lesiones que están presentes?
- ¿Vemos lesiones o “agentes patógenos”?
- ¿Qué muestras tomamos para un eventual análisis laboratorial?





Diagnosticando problemas respiratorios...
¿qué hacemos?

Detección de agentes patógenos

- ¿A qué colectivo tomamos muestras?
- ¿De cuántos animales tomamos muestras?
- ¿Qué tipo de muestras tomamos?
- ¿Cómo interpretamos los resultados obtenidos?

Detección de anticuerpos frente a agentes patógenos

- ¿Cuál es su utilidad?
- ¿A qué colectivo tomamos muestras y de cuantos animales?
- ¿Cómo interpretamos los resultados obtenidos?



A lo largo de la presentación, iremos analizando las posibles causas de la problemática y su impacto en el proceso productivo. Todos estos elementos se abordarán en detalle durante el desarrollo de la sesión. **¡Intentaremos poner luz a la oscuridad en el caso que nos ocupa!**

Agradecimientos: Los autores agradecen a la veterinaria Ariadna Ruiz y a todo el equipo veterinario de la Cooperativa de Caspe por compartir el caso clínico presentado.

