



## MUERTE SÚBITA EN LA ETAPA DE CRECIMIENTO Y FINALIZACIÓN EN UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN PORCINA:

### REPORTE DE CASO

**JORGE OSMA  
PIC COLOMBIA**

#### **Introducción**

En el área de producción porcina sitio III o levante finalización, se suelen presentar muertes súbitas sin manifestaciones clínicas previas, ello supone un primer inconveniente dentro de la caracterización de la causa, los hallazgos anatomopatológicos y la determinación de las pruebas de laboratorio, permitirán enfocar el desarrollo de las potenciales acciones en el establecimiento de su control.

#### **Anamnesis**

Se reporta muerte súbita en cerdos en la etapa de crecimiento – finalización, entre las semanas 20 y 23 de edad, mortalidad variable 1,66 % y 4,5 % entre lotes. Previo a la muerte se observa temblor generalizado, disnea, chillido agudo

#### **Hallazgos clínicos**

No hubo hallazgos representativos.

#### **Hallazgos de necropsia**

Las principales observaciones anatomopatológicas fueron, cianosis en orejas, abdomen y extremidades, edema intersticial, esplenomegalia, bazo congestionado y enteritis hemorrágica.

#### **Ayudas diagnósticas**

Medición del potencial de óxido reducción (ORP) en agua cruda, agua tratada y agua de bebederos; análisis microbiológico para muestras de agua cruda, agua tratada y agua de bebederos en los medios de cultivo, agar Chromocult, agar Plate count, agar SS, agar Cetrimide, agar Rambach, agar SPS. Cultivo microbiológico para muestra de tejido de corazón, pulmón, hígado, bazo, riñón, ganglios mesentéricos, intestino delgado, intestino grueso en los medios cultivo de enriquecimiento selectivo (agua peptonada modificada, tetrionato de sodio, caldo Rappaport, caldo Salmosyst), medios selectivos diferenciales y/o cromogénicos (agar MacConkey, agar SS, agar XLD, agar Rambach, agar Hektoen), serie bioquímica para la identificación de bacterias, antisuero polivalente aglutinante para Salmonella spp y se realizaron pruebas de PCR-TR gen Flic y PCR convencional gen Rfaj para Salmonella spp.

#### **Resultados**

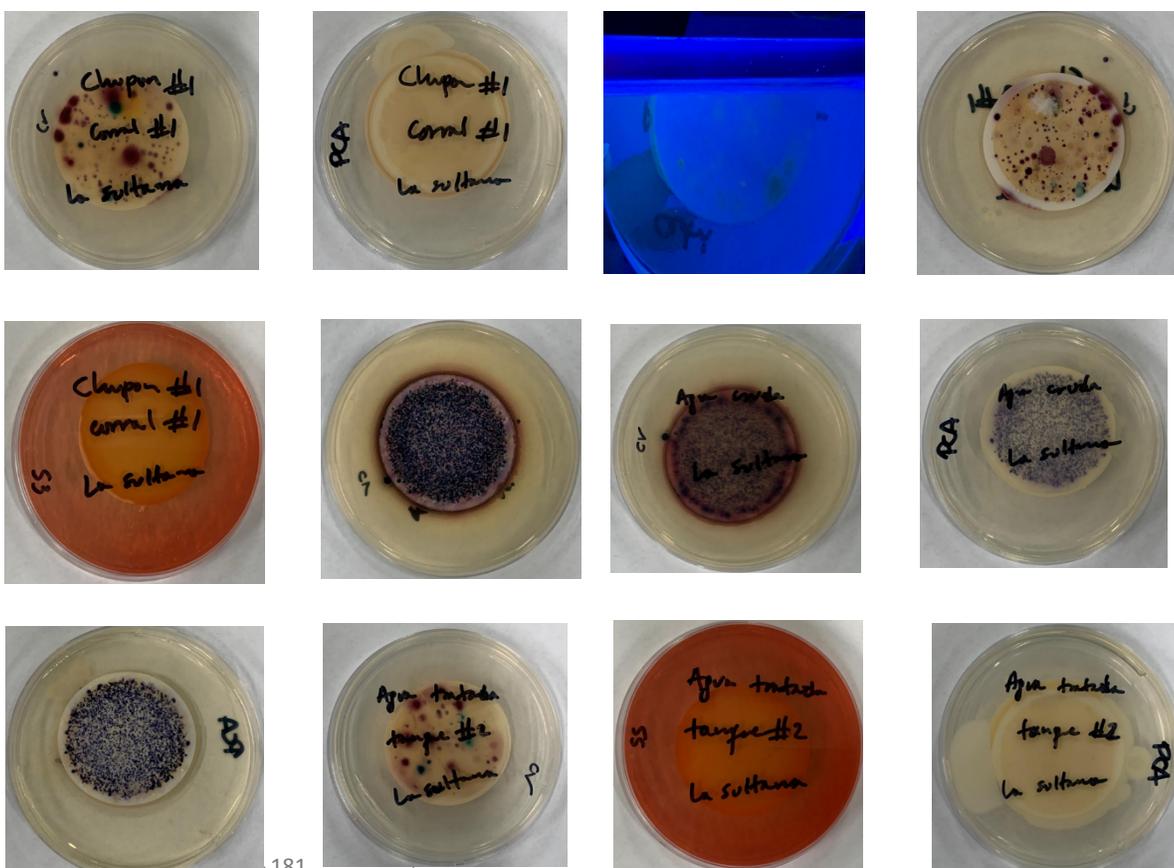
- El ORP en agua cruda 372 (foto 1), en agua tratada 736 (foto2), en agua de bebedero 733 (foto 3).

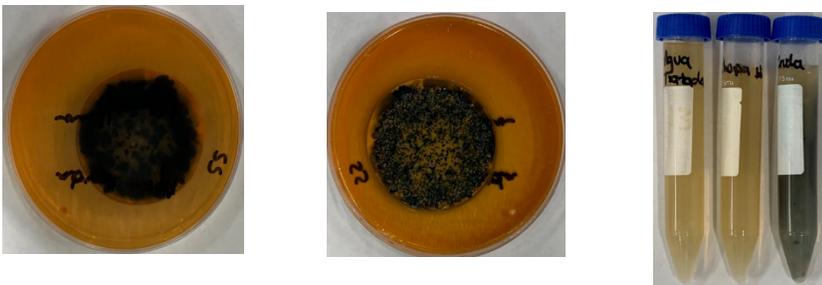


- El cultivo microbiológico del agua, expresado en UFC/100 ml (Tabla 1).

Tabla 1. Resultados del análisis bacteriológico del agua

Muestra	Coliformes	E. Coli	Mesófilos	Salmonella spp	Pseudomonas spp	Clostridium spp
Agua cruda	>300	>300	>300	>300	13	13
Agua tratada tanque	18	0	>300	0	1	0
Agua bebedero	50	0	>300	0	2	0





- El cultivo microbiológico de tejidos de los diferentes órganos dio negativo para *Salmonella* spp, mientras que las pruebas de PCR-TR (foto 4) y convencional (foto 5) y (tabla 2), en los diferentes tejidos da positivo para *Salmonella* spp.

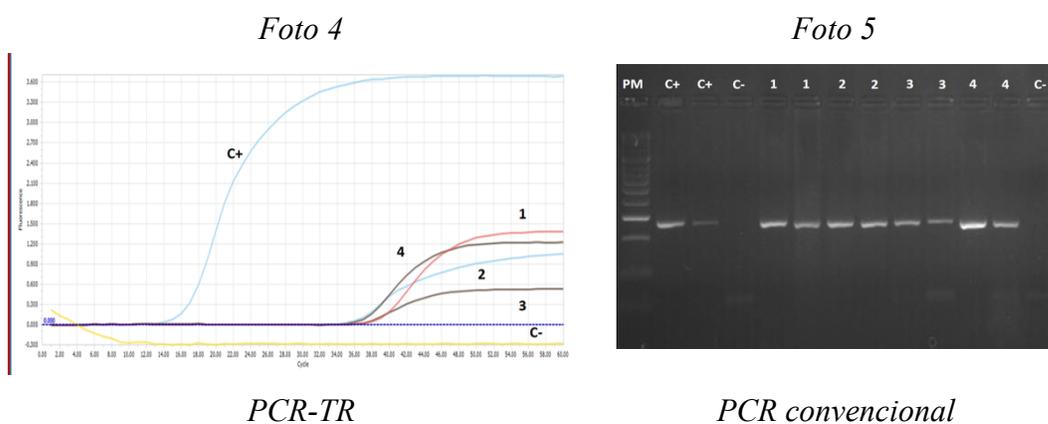


Tabla 2. Resultados de prueba PCR convencional en tejidos

Código	Muestra	Resultado
1	Corazón Pulmón	Positivo para <i>Salmonella</i> spp
2	Ganglio Mesentérico	Positivo para <i>Salmonella</i> spp
3	Riñón, Hígado, Bazo	Positivo para <i>Salmonella</i> spp
4	Intestino delgado, grueso, Válvula ileocecal	Positivo para <i>Salmonella</i> spp
C+	Cultivo de <i>Salmonella</i>	Amplifica
C-	Agua estéril	No amplifica

## Conclusiones

Acorde a los resultados de las pruebas de PCR-TR y PCR convencional, donde se amplificó el material genético de la salmonella en los diferentes tejidos, se establece como diagnóstico Salmonelosis septicémica; los hallazgos de las pruebas de potencial de óxido reducción (ORP) indican que el tratamiento del agua está funcionando, ya que con parámetros entre 650 y 700 mV, bacterias como la *E. coli* y la *Salmonella* spp son inactivadas; los cultivos microbiológicos del agua indican que su tratamiento está siendo efectivo para controlar microorganismos como la *E. coli*, *Clostridium* y *Salmonella*; es de resaltar la conveniencia de profundizar en los análisis de laboratorio,



en el sentido de que si bien en agua y tejidos no hubo aislamiento de Salmonella, si quedo demostrada su presencia en diferentes tejidos a través de las pruebas de biología molecular (PCR).

### **Agradecimientos**

Dres. Harold Durango y David Ramirez.