

## Aislamiento de *Pasteurella multocida* en onfalitis abscedada de cerdo en asociación con *Salmonella cholerae suis*

Isolation of *pasteurella multocida* from a pig navel abscess, in association with *salmonella cholerae suis*

**Dania Feraud Tercilla, MsC \*; Elpidio Chamizo, DrC\***

\* Universidad Agraria de la Habana, Cuba [dfero@isch.edu.cu](mailto:dfero@isch.edu.cu)

\*\* Empresa pecuaria de la Habana, Cuba [chamizo@isch.edu.cu](mailto:chamizo@isch.edu.cu)

### RESUMEN

Procedente de una granja de la provincia La Habana, se recibió una cría porcina de 26 días de nacida. En la anamnesis se planteó un proceso pneumoenterico caracterizado por: diarrea líquida y fétida, pelo erizado, postración y muerte. En la granja se produjeron 18 muertes con síntomas semejantes en el periodo de 30 días. El examen macroscópico reveló: bronconeumonía catarral, enteritis catarral, onfalitis supurativa abscedada, ligera esplenomegalia y degeneración parenquimatosa en hígado y riñones. Las muestras fueron procesadas según la NR 1009, para la siembra bacteriológica, utilizando los medios de agar sangre y verde brillante. A las 24 horas en el medio de agar sangre se observaron colonias típicas de *Pasteurella multocida*. La tinción de Gram. y la clasificación bioquímica corroboraron el diagnóstico. En el medio de verde brillante, se observaron colonias no fermentadoras de la lactosa, que al enfrentarlas a sueros poli y monovalentes certificaron el diagnóstico de *Salmonella cholerae suis*. La *Salmonella* spp fue aislada de hígado, intestino y ganglios linfáticos mesentéricos y la *Pasteurella* spp., fue aislada del ombligo. Se concluyó el caso como un proceso de sepsis del recién nacido por infección mixta de *Pasteurella multocida* y *Salmonella cholerae suis*.

**Palabras claves:** *Pasteurella*; *Salmonella*; cerdo; ombligo; absceso.

### ABSTRACT

From a Havana province piggery, was received a 26 days old piglet: with signs of a pneumoenteric process, characterized by liquid and fetid diarrhoea, bristled hair, recumbence, and death. There were 18 dead animals with the same signs in the farm during a period of 30 days. Gross examination showed catarrhal bronchopneumonia, catarrhal enteritis, suppurative onphalitis with abscess formation, mild splenomegaly and parenchymatous degeneration of liver and kidneys. Samples were processed according to the Norm no. 1009, for bacteriological analysis, using blood agar and brilliant green bacteriological media. At 24 hours blood agar media showed typical colonies of *Pasteurella multocida*. Gram staining and biochemical classification corroborated the diagnosis. Not fermenting lactose colonies were observed in the brilliant green media, which confronted with mono and polyvalent *Salmonella* testing sera certified the diagnosis of *Salmonella cholerae suis*. *Salmonella* was isolated from liver, intestine and mesenteric lymph nodes and *Pasteurella* sp., was isolated from the navel abscess. The case was concluded as a suppurative onphalitis by *Pasteurella multocida*, and a septicaemic process by *Salmonella cholerae suis*.

**Key words:** *Pasteurella*, *Salmonella*, pig, navel, abscess.

## INTRODUCCION

La Pasteurelosis es una entidad diferenciable desde el punto de vista anatomopatológico de otras entidades por el cuadro neumónico que produce (2) que en algunos casos cursa con cuadros septicémicos (8, 16,20,23) y que puede presentarse producida por *Pasteurella multocida* (20,21,24) que pueden asociarse a otros agentes secundarios acondicionados por otros como son virus en caso de la especie bovina (2) siendo una enfermedad de distribución mundial , pudiendo causar alta morbilidad y mortalidad.

La Pasteurelosis esta asociada con cuadros neumónicos pero ciertas cepas de *Pasteurellas* pueden provocar septicemia en esto influye grandemente la edad del animal (2). Por todo lo antes expuesto el objetivo de nuestro trabajo estuvo encaminado en dar a conocer el aislamiento de *Pasteurella multocida* en onfaloflevitis abscedada en la especie porcina.

## MATERIALES Y METODOS

Se recibieron muestras de una cría porcina de 26 días con procesos neuromoentéricos y estado clínico muy desfavorable, pelo erizado diarreas fétidas y líquidas y signo de postración, procedente de una granja de la provincia La Habana, donde se reportaron 18 muertes en el mes .El examen macroscópico demostró una bronconeumonía serosa, degeneración en hígado y riñón, ligera esplenomegalia y enteritis catarral así como una onfalitis abscedada

En bacteriología se recibieron 6 muestras, ombligo, pulmón, bazo, hígado, y ganglios mesentéricos e intestino, los que fueron procesados según N.R 1009, relacionada con la siembra bacteriológica, la que refiere entre otras detalles, la siembra en primo cultivo en Agar sangre y Verde brillante, este ultimo como medio selectivo para enterobacterias, luego de cultivadas las placas fueron incubadas 24 y 48 horas a 37<sup>0</sup> C, fundamentalmente las placas de agar sangre. En las lecturas y descripción de las placas de las diferentes vísceras analizadas, a las colonias se les realizo coloración de Gram. Además de clasificación bioquímica a las seleccionadas.

## RESULTADOS Y DISCUSION

Los aislamiento de *Pasteurella multocida* se ha reportado en diferentes órganos y provocando cuadros de septicemia en diferentes especies y categorías (2, 23,24), en nuestro trabajo se observaron colonias grises no hemolíticas en agar sangre, ligeramente húmedas, algo pleomorfas, que en la tinción de Gram se observaron Cocobacilos Gram negativos con coloración bipolar bien definida, se les realizo aislamiento para su tipificación bioquímica, la que consintió en el empleo de la línea bioquímica propuesta por el manual de Bergey 1984, correspondiéndose las reacciones con el de *Pasteurella multocida*.

Enteritis catarral, linfadenitis mesentéricas, bronconeumonias catarral, ligera esplenomegalia, degeneración hepática y renal, dilatación cardiaca y onfalitis supurativa abscedada, degeneración parenquimatosa en hígado y riñones. fue el resultado macroscópico, y descrito en este caso, lo que se consideraba como un cuadro neuromoentérico producido por enterobacterias u otro agente septicémico. Aislándose agente del genero *Pasteurella* en ombligo y *Salmonella cholerae suis* en intestino delgado y ganglio mesentérico coincidiendo con otros autores (16, 21,23) en que las *Pasteurellas*

es frecuente aislarla asociada con otros agentes en diversos órganos en cuadros agudos, no así en cuadro de onfalitis, puede estar relacionado con una asociación del cuadro generado por al Salmonelosis, encontrando puerta de entrada en un ombligo mal atendido. Según Bergey 1984 la línea de clasificación bioquímica empleada y las características morfológicas y tintoriales confirmo el aislamiento de *Pasteurella multocida*. La *Salmonella* fue tipificada por métodos serológicos con baterías de sueros polivalentes y monovalentes tanto somáticos como flagelares dando como resultado La *Salmonella cholerae suis*.

## CONCLUSIONES

- -Las *Pasteurellas* pueden aislarse provocando onfalitis con o sin relación de cuadro neumónico.
- -Las *Pasteurellas* pueden presentarse asociadas a otros agentes patógenos como *Salmonella* lo que agrava el proceso.
- -Las condiciones higiénicas de las unidades son determinantes en la propagación del agente.

## BIBLIOGRAFIA

- 2-Brown, N (1986) Centro de información y documentación agropecuario.CIDA.Foco. *Pasteurellosis* tomado de Bovine Veterinary Forum. Vol 1 Nº 3.
- 8-Haly-Am, Moaghan-M.L;Basset-HF;Gumn,HM;Markey,B.H;Collins,JD.(1993)  
Morbidity and serological findings in cattle with acute respiratory disease. Br-Vet; London: Bailliere trindall. Nov/Dic Vol.149 (6) D. 549-560.
- 16-Ozturk, G; Ozcan, C; Kalander, N (1990)  
Pathological and bacteriological studies on bovine pneumonia lungs at Elazig Meat and jish organisation abttois. Fendik Veterines Mikroliyoloji Dergisi. 27; Z;163-174;030
- 20- Straus, D.C; Purdy, C.W. (1995)  
Extracellulas neuraminidase production by *Pasteurella* ssp. Isolated from infected animales. Carr microbiolo New York; Inc.Nov. Vol 31(3) p. 312-325.
- 23- Veken, JW; Ondega, B; Lurink, J; Graaf, F.K(1994)  
Dinding of bovine transfererin by *Pasteurellas multocida* serotype B; Z; 5, a strain which causes haemorrhagira septicaemia in burrelo and cattle. Fenis- micro-biol-elt. Anesesterdam, the Netherlasds.Elsenier Science Publishers. Jan15. Vol 115(2/3). P 253-257.
- 20- Smith,R.A;Devhle, C; Endler,M; Gawthron,J; Noffinder,;Weikel,J(1994)  
*Pasteurella Haemolytica* pneumonia. Agri Practice (Santa Barbara, Ca) Veterinary practice Pub.Co. (C1900. June.) Vol 15 (b) P 57.
- 24- Watts,J.L; Yancey, F.J; Salmon, S.A; Case, C.A(1994)  
Vear survey of autimicrobial suscentibility trends for aisoltes from cattle whith bovine respiratory disease in North America. J.Clin Microbiol America Society for Microbiology. Mar.Vol 32(3) p 125-132.

Trabajo recibido el 134/02/2006, nº de referencia 060604\_RED VET  
Enviado por sus autores. Publicado en [Revista Electrónica de Veterinaria REDVET®](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet), ISSN 1695-7504 el 01/05/06.  
[Veterinaria.org®](http://www.veterinaria.org) - [Comunidad Virtual Veterinaria.org®](http://www.veterinaria.org/comunidad-virtual) - Veterinaria Organización S.L.®  
Se autoriza la difusión y reenvío de esta publicación electrónica en su totalidad o parcialmente, siempre que se cite la fuente, enlace con [Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org) – <http://www.veterinaria.org/> y [REDVET®](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet) <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet> y se cumplan los requisitos indicados en [Copyright](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060606.html) 1996 -2006