

DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE *SALMONELLA CHOLERAESUIS*

¹Báez PJR, ¹Vázquez FF, ¹Méndez MM, ¹Huerta CR, ¹Villa GMR, ²Córdova IA, ²Iglesias AE, ¹Méndez PN*.
¹BUAP ²UAM-Xochimilco.

Palabras clave: *Salmonella*, PCR, diagnóstico. [*nmp63mx@gmail.com](mailto:nmp63mx@gmail.com)

Introducción

La *Salmonella choleraesuis* ocasiona enteritis en cerdos y comienza 36 horas después de la infección con erosiones y edema de la mucosa cecal. A las 64 horas la pared se encuentra engrosada y se observa caseificación difusa subyacente a la erosión. La membrana necrosada se ve afectada a las 96 horas y a las 128 horas la pared intestinal se encuentra inflamada. Comúnmente afecta a cerdos desde el destete y hasta los 3 o 4 meses de edad, la forma septicémica es la más común. El objetivo fue desarrollar un método diagnóstico rápido y efectivo para identificar a *Salmonella choleraesuis* a través de PCR.

Material y métodos

Se diseñaron los oligonucleótidos a partir de las secuencias de los genes FliA y FljB del flagelo reportadas en el GenBank para el diagnóstico de *Salmonella choleraesuis* con el programa Perlprimer versión 1.1.21 y se realizaron alineaciones tipo BLAST para comprobar la especificidad, se utilizaron muestras de heces y agua de animales que presentaban sintomatología específica, el ADN se extrajo con un kit comercial y se realizaron las reacciones en cadena de la polimerasa (PCR punto final), como controles se utilizó ADN ya tipificado de *Salmonella choleraesuis*, *typhimurium* y *senftenberg*, para determinar el tamaño de los amplicones se utilizó un marcador de peso molecular en escalera de 1000 a 100 pb.

Resultados y discusión

Mediante la PCR se pudo detectar a los dos genes específicos del flagelo (FliA y FljB) que se seleccionaron para el diagnóstico. Los tamaños de los fragmentos esperados para las regiones

amplificadas correspondientes fueron de 209 pb para el gen FliA y 1003 pb para el gen FljB, que corresponden al tamaño de amplicón que se obtuvo al realizar el diseño de los oligonucleótidos. La mayoría de los diagnósticos que se realizan mediante pruebas serológicas como las pruebas de ELISA y Dot-blot, se realizan relativamente rápido, pero la sensibilidad es baja. Se han desarrollado metodologías diagnósticas por PCR anidada, pero requiere de dos procesos de amplificación incrementando el tiempo y los costos del diagnóstico.

Conclusión

Las pruebas realizadas pueden comprobar la efectividad de los oligonucleótidos al poder diagnosticar con gran eficiencia a la serovariedad *Salmonella choleraesuis* en un tiempo corto.

Referencias

bibliográficas:

1. Khan B.N., Harish G.A., Menezes N.S., Acharya and Parija S.C. 2012. Early diagnosis of typhoid fever by nested PCR for flagellin gene of *Salmonella enterica* serotype Typhi.
2. Indian J Med Res., 136(5): 850-854.
- Li J.K., Nelson A.C., McWhorter T.S., Whittam and Selander R.K. 1994. Recombinational basis of serovar diversity in *Salmonella enterica*. Proc. Natl. Acad. Sci., 91:2552-2556.