



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América  
Facultad de Medicina Veterinaria  
Escuela Académico Profesional de Medicina Veterinaria

**Comparación de la eficacia de tres medios de cultivo *in vitro* para el desarrollo de *Blastocystis hominis***

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Médico Veterinario

**AUTOR**

Linda Karen GALLEGOS CHÚ

Lima, Perú

2011

## RESUMEN

*Blastocystis hominis* es un enteropatógeno de distribución mundial en una variedad de animales, los cuales representan fuentes potenciales de infección para los humanos. El objetivo de este trabajo fue determinar el mejor medio de cultivo para el crecimiento de *Blastocystis*. Para ello se probaron tres medios de cultivo *in vitro*, Jones, Pavlova y Boeck-Drbohlav modificado. Se utilizaron 54 muestras de heces de cerdos previamente diagnosticadas como positivas a *Blastocystis*. El número de microorganismos inoculados se dividió en tres categorías: alto, intermedio y bajo. Cada muestra fue cultivada por duplicado en los tres medios y al cabo de 72 horas de incubación se procedió al recuento de microorganismos. Mediante un análisis de varianza se demostró que existe diferencia estadística significativa: 1) entre los medios evaluados, puesto que el medio Jones resultó ser el más eficiente, seguido de los medios Pavlova y Boeck-Drbohlav modificado y 2) entre las categorías del inóculo, donde se obtuvieron mejores resultados cuando el número de microorganismos inoculados se encontraban en la categoría bajo. Además, se pudo observar que la forma vacuolar fue la más comúnmente vista en los medios, seguida de la forma granular. Este estudio es un paso inicial importante para el desarrollo de técnicas más sofisticadas en la investigación de este microorganismo.

**Palabras clave:** *Blastocystis hominis*, cerdos, cultivo *in vitro*, inóculo

## ABSTRACT

*Blastocystis hominis* is an enteropathogen and it has a widespread distribution in a variety of animals, which is a potential source of infection for humans. The objective of this study was to determine the best media culture for *Blastocystis*, for this purpose it was tested three different *in vitro* culture media, Jones, Pavlova and Boeck-Drbohlav modified. 54 stool samples from pigs with positive diagnosis for *Blastocystis* were used. The number of microorganism inoculated was divided in three different categories: high, intermediate and low. Each sample was cultivated for duplicate in the three media and after 72 hours of incubation proceeded to count. It showed that there was a significant statistical difference, through an analysis of variance, between 1) the culture media- Jones was determined the best culture medium followed by Pavlova and Boeck-Drbohlav modified respectively- and 2) the categories of inoculums. The best results were obtained when the number of microorganisms inoculated was into the category of low. In addition, the vacuolar form was the most common shape seen in the different media, followed by the granular form. This study is only the initial step in the development of more sophisticated techniques in the investigation of this microorganism.

**Key words:** *Blastocystis hominis*, pigs, *in vitro* culture, inoculum