MODELO MATEMÁTICO PARA LA DINÁMICA DE LA REPRODUCCIÓN DEL PARÁSITO *Toxoplasma gondii*

Jonh Alexander León Marín [1], Irene Duarte Gandica [2]
[1]Maestria en Biomatemática. Universidad del Quindío
Carrera 15 Calle 12 Norte, Armenia, Quindío, Colombia
Teléfono (57)(6) 7460263 Fax (57)(6) 7460228
ruso28@gmail.com.
[2]Escuela de Investigación en Biomatemática. Universidad del Quindío
Carrera 15 Calle 12 Norte, Armenia, Quindío, Colombia
Teléfono (57)(6) 7460263 Fax (57)(6) 7460228
iduarte@uniquindio.edu.co

Resumen

La toxoplasmosis es una zoonosis parasitaria de amplia distribución mundial, producida por el parásito *Toxoplasma gondii,* protozoo intracelular de la clase coccidia.

T.gondii tiene la particularidad, que lo distingue de los demás parásitos del género Apicomplexa, de reproducirse por medio de dos mecanismos en el hospedero definitivo: recombinación o reproducción sexual y clonalidad o reproducción asexual. Además, tiene la habilidad de cambiar de un estado morfológico a otro en el hospedero secundario y este es el hecho importante y crítico de la fase asexual; en este trabajo se construye un modelo que describe el ciclo reproductivo de *T.gondii*, que tiene en cuenta los diferentes tipos de reproducción (sexual y asexual). El modelo permite identificar los parámetros sensibles que llevan a su masiva proliferación.

Palabras clave: *Toxoplasma gondii,* dinámica, reproducción, mitosis, meiosis, modelo matemático.