

# P38 and JNK as Targets of Protozoan Parasites to Manipulate the Host's Immune Response and Survive Inside Host Cells

## (capítulo)

Gutiérrez-Kobeh, Laila; Rodríguez-González, Jorge; Vázquez-López, Rosalino; Wilkins-Rodríguez, Arturo A.

**Resumen.** Los parásitos intracelulares: *Leishmania*, *Trypanosoma* y *Toxoplasma* requieren mantener un microambiente propicio dentro de la célula hospedera para su supervivencia, para ello manipulan múltiples vías de señalización intracelular de la célula hospedera. En esta revisión resumimos el conocimiento actual sobre MAPK, con énfasis en p38 y JNK. El enfoque se dirigirá a cómo se activan estas vías de señalización durante algunas infecciones con parásitos intracelulares y cómo los manipulan los parásitos para permitir su supervivencia dentro de las células huésped.

**Abstract.** Intracellular parasites such as *Leishmania*, *Trypanosoma*, and *Toxoplasma* need to maintain a favorable microenvironment inside the host cell to survive. To this end, they manipulate multiple

mechanisms of intracellular signaling within the host cell. In this revision, we summarize the current knowledge about MAPK, with an emphasis on p38 and JNK. The focus will be on how these signaling mechanisms are activated during some infections by intracellular parasites, and how these are manipulated by parasites to allow their survival inside host cells.

### **Referencia bibliográfica.**

Gutiérrez, L.; Rodríguez, J.; Vázquez, R., & Wilkins, A. A. (2019). P38 and JNK as Targets of Protozoan Parasites to Manipulate Host Immune Response and Survive Inside Host Cells. En C. K. Hester (Ed), *Mitogen-Activated Protein Kinases (MAPKs) Activation, Functions and Regulation* (pp. 1-27). Nueva York: Nova Science.