

# Prólogo

## Foreword

Realizar este libro de revisión con temas de investigación actual, sin mostrar resultados, sino antecedentes del proceso investigativo, nos ha permitido contar de forma extensa los fundamentos teóricos de donde se genera la nueva investigación básica y la fundamentación para la investigación clínica. Este libro ha sido escrito por investigadores que han recopilado la información a través de sus carreras investigativas y que han visto cómo evoluciona el conocimiento gracias a la aplicación de la biología molecular como herramienta en el estudio de las enfermedades infecciosas.

Cada capítulo del libro contiene información completa del conocimiento, hasta el día de hoy, de cada uno de los tópicos tratados; el tema en común son los biomarcadores moleculares de tres agentes infecciosos de importancia médica: *Plasmodium spp.*, *Trypanosoma spp.* y *Salmonella spp.*, agentes causales de enfermedades infecciosas de alta prevalencia en el mundo; las complicaciones que de ellas se derivan, como la sepsis y la falla multiorgánica, son importantes causas de morbilidad y mortalidad en los individuos afectados.

La búsqueda de nuevos biomarcadores para su aplicación en el diagnóstico o tratamiento como posibles blancos terapéuticos es de relevancia, sobre todo para patologías en donde los agentes causales incluyen ciclos de vida en diferentes hospederos, como el caso de las enfermedades parasitarias (ejemplo: malaria y enfermedad de chagas), y mecanismos de adaptación con modificaciones en la expresión protéica. En el caso de las bacterias, los biomarcadores permiten conocer cómo están constituidas hasta el día de hoy algunas de las islas de patogenicidad más estudiadas, como la isla 1 de *Salmonella*, permitiendo así conocer eventos evolutivos de transferencia génica

horizontal que han venido ocurriendo durante cientos de años y que hoy permiten entender el surgimiento de nuevas cepas bacterianas patógenas. Además, componentes genéticos fuertemente asociados con la susceptibilidad a las infecciones naturales también pueden ser responsables de las diferencias en la respuesta a los tratamientos, y apuntan a los beneficios potenciales de un enfoque más personalizado.

Los autores esperamos que este libro de revisión, escrito en lenguaje sencillo, sin perder el rigor científico, sirva como fuente de consulta y actualización del investigador, ya sean profesores o estudiantes, que requieran tener a la mano una compilación de artículos bibliográficos de revistas reconocidas internacionalmente.