

PRÓLOGO

Indudablemente desde la descripción de Linus Pauling de la presencia de una mutación como origen de la anemia falciforme, la comprensión de la enfermedad “molecular” avanzó notablemente con la secuenciación del genoma humano. Además con la aplicación de las herramientas moleculares que se ha intensificado en los últimos años ha sido el soporte de la Medicina Molecular que ha llevado a entender que las patologías tienen un origen polifuncional, en el entendimiento del fenómeno biológico, donde el componente genético tiene gran relevancia en lo que se conoce como genética molecular humana. En este sentido, la investigación que se lleva a cabo en el campo de los marcadores moleculares constituye ser herramienta fundamental de la Medicina Molecular para el diagnóstico y la prevención de las enfermedades.

En el caso de las enfermedades infecciosas que tienen una alta prevalencia en nuestra región, representan una importante causa de mortalidad debido a complicaciones que desencadenan en sepsis, en especial en pacientes ingresados a las unidades de cuidados intensivos o con deficiencias inmunológicas.

El presente libro *Marcadores moleculares avances en el estudio de sepsis bacteriana en la ciudad de Cali* nace como una iniciativa de socializar los resultados obtenidos en los trabajos de investigación más recientes de los miembros del grupo de investigación en genética, fisiología y metabolismo- GEFIME de la Universidad Santiago de Cali en asociación con otras universidades de la Región. Estos trabajos de investigación se han desarrollado con la finalidad de dar a conocer los resultados que se han obtenido en el estudio de las características epidemiológicas de la sepsis

en la ciudad de Cali y cómo la investigación en torno a la búsqueda de marcadores comunes en la población caleña que la hacen susceptible a desarrollar sepsis como complicación de una enfermedad infecciosa de origen bacteriano. Algunos de estos trabajos se realizaron en colaboración con otras instituciones nacionales fortaleciendo las alianzas inter-institucionales en las investigaciones biomédicas. Este libro de investigación comprende trabajos de gran interés en el área de las Ciencias de la Salud con especial interés en la prevención de las complicaciones generadas por enfermedades causadas por agentes infecciosos bacterianos.

De acuerdo al perfil y experiencia de los diferentes investigadores miembros del grupo GEFIME, se lograron realizar trabajos de investigación en torno de avanzar en el disminuir el impacto negativo que genera la sepsis bacteriana mediante la exploración de marcadores moleculares que ya han sido establecidos en otras parte del mundo. Como se describe en los capítulos, el enfoque de este libro abarca aspectos relacionados con la influencia de las citocinas como componente importante en la inflamación desarrollada durante la sepsis. En un enfoque con gran relevancia clínica, se estudió cómo el cambio de ciertos nucleótidos en genes que codifican por citocinas pro-inflamatorias en la susceptibilidad a la sepsis y con aplicación diagnóstica. Pero no sólo se busca marcadores en el ADN de los individuos, sino en las proteínas, mediante la investigación de los niveles plasmáticos de las citocinas como biomarcadores de sepsis bacteriana.

Los lectores podrán encontrar en este libro resultados inéditos e innovadores de trabajos locales de gran relevancia en la salud pública local y de impacto mundial. Los autores esperamos con este trabajo poder apoyar al avance en la determinación

de los marcadores que prevalencia en nuestras poblaciones. De esta manera, estos trabajos de investigación permitieron la caracterización de factores que se deben a interacciones ambientales con la condición genética del individuos que lo lleva a responder en forma específica ante un agente infeccioso que ha sido gestado desde la academia con un indudable apoyo institucional y trabajando en conjunto con las instituciones implicadas en la salud y bienestar de nuestra región.