



## **PAPEL POTENCIAL DE LA FARMACOGENÓMICA EN LA REDUCCIÓN DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS.**

Ana Luisa Robles Piedras<sup>1</sup>, Urias Bautista Sánchez<sup>2</sup>, Josefina Reynoso Vazquez<sup>2</sup>, Ana María Téllez López<sup>2</sup> y Ivette Reyes Hernández<sup>2</sup>

1 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.  
roblesa@uaeh.edu.mx

Las reacciones adversas a los medicamentos (RAMs) son una causa importante de morbilidad y mortalidad. Los agentes farmacéuticos son una de las causas más comúnmente identificadas de eventos adversos, lo que resulta en una morbilidad, mortalidad y costos de atención médica excesivos para el paciente. Aunque muchas RAMs se consideran no prevenibles, los desarrollos recientes sugieren que estas reacciones pueden evitarse a través de la individualización de los tratamientos farmacológicos basados en información ya sea farmacocinética y/o genética. Las variaciones genéticas en las enzimas metabolizadoras de fármacos, los transportadores de fármacos y las dianas farmacológicas contribuyen sustancialmente a la alteración de la farmacocinética y la farmacodinamia. Se ha realizado un gran esfuerzo para caracterizar los factores genéticos, identificar las diferencias genéticas interindividuales y establecer la asociación entre las variaciones genéticas y las RAMs, para reducir las RAMs inducidas por la variación genética y lograr el máximo resultado terapéutico en los pacientes. La farmacogenómica es la disciplina que se encarga de estudiar cómo los factores genéticos afectan la respuesta de un individuo a la farmacoterapia, en particular, la asociación entre las variaciones genéticas y el riesgo de RAMs. Actualmente, existe una creciente demanda de la aplicación de farmacogenómica para predecir las RAMs en la práctica clínica. Existe cierta evidencia de que, en el futuro, el uso de la farmacogenómica podría ayudar a reducir las RAMs, ya que apunta a predecir qué pacientes tienen más probabilidades de responder a un medicamento en particular y cuáles tienen probabilidades de tener RAMs significativas. En consecuencia, el objetivo de la presente revisión es ilustrar algunos ejemplos de polimorfismos genéticos que afectan la cinética del fármaco, la toxicidad y la hipersensibilidad relacionada con las RAMs.