

## Editorial

**Centro de Medicina Genómica**

Manuel Quijano Narezo

En una sesión de la Academia Nacional de Medicina reciente, se realizó un simposio coordinado por el Dr. Antonio Velázquez bajo el título *Después del proyecto del genoma humano*, y se anunció la creación del primer Centro de Medicina Genómica en México en el que participarán el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, el Instituto de Pediatría, de la SSA, el CONACyT y la Fundación Mexicana para la Salud. Se contempla aprovechar la infraestructura existente en biología molecular y genética humana de instituciones académicas y del sector oficial, tanto en el DF como del IMSS en Guadalajara, las de la Universidad Autónoma de Nuevo León y otras; establecer una simbiosis interinstitucional para evitar la duplicación y el desperdicio de recursos.

Dijo el Dr. Soberón que hay que superar el falso dilema entre dedicar toda la atención a abatir el rezago sanitario o aprovechar los avances científicos y tecnológicos para la prevención y tratamiento de las enfermedades. Deben hacerse ambas cosas pues México no puede ser pasivo ante los grandes adelantos. Este proyecto requerirá una erogación cuantiosa pero, a la postre, resultaría más oneroso no invertir y depender del extranjero.

El Dr. Velázquez afirmó que la genómica será el paradigma de la medicina del siglo XXI con sus desafíos y oportunidades; que en la mayoría de los padecimientos comunes hay un componente genético y enfermedades como la diabetes, la hipertensión, la artritis, la depresión o el cáncer serán enfocadas desde otra perspectiva y con nuevas armas. Inclusive en las enfermedades infecciosas existe, si no una predisposición innata, sí variaciones de susceptibilidad y, en algunos casos, diferentes maneras de reaccionar ante factores causales como microorganismos, contaminantes, drogas, alimentos, alérgenos y estilos de vida que, al ser conocidas, obligarán a actuar preventiva o terapéuticamente en forma diferente. La afección se presenta sólo cuando coincide la influencia de varios factores, la acción combinada de varios genes, cada uno con

efectos individuales pequeños pero que afectan la enfermedad adelantándola o retrasándola, haciéndola sencilla o grave y apta para ser tratada con determinados medicamentos, vacunas o medidas físicas.

El doctor Gerardo Jiménez, que reside en Baltimore, explicó que mediante el uso de *chips* de DNA es fácil encontrar, en una muestra, cuál es el gen alterado y en qué consiste la variación de una o más bases, para agilizar y precisar el diagnóstico y la posibilidad de tratamiento farmacogénico. Esto se basa en la identificación de enzimas, transportadores y receptores específicos que confieren la individualidad y revelan con antelación la eficacia o toxicidad de medicamentos por usar.

La doctora Alessandra Carnevale, directora del Instituto de Pediatría, habló del capital actual de genetistas en el país y su distribución, así como del número de consultas especializadas que se atienden.

El jurista Víctor Manuel Martínez se refirió a los nuevos retos que se plantean desde el punto de vista ético y legal con el desarrollo y la práctica de la ingeniería genética o con la mera información de las características genéticas de los individuos que pudieran interferir con su libertad y derechos humanos. Por no hablar de las implicaciones que dichas características genéticas individuales podrían tener en la obtención de un empleo, en la solicitud de un seguro de vida, en el diagnóstico precoz de un padecimiento congénito y eventualmente en la pretensión de realizar abortos.

El Dr. Fabio Salamanca explicó los avances realizados, su dificultad y significación, desde la fragmentación del material genético, la identificación y localización de los genes en los cromosomas, hasta la posibilidad de incorporar genes a virus o bacterias para después difundirlos en un organismo enfermo y modificar sus anomalías.

Bienvenido este Centro, nuestros augurios y felicitaciones por poner a México a la altura de los tiempos.