

21 de febrer

Para el EL TRIBUNO  
Colaboracion

### Los caminos de la ciencia

Maria Elena Oddone

En 1987 se inició en los Estados Unidos, uno de los tres mas grandes proyectos que ese país ha emprendido en este siglo. Se trata del proyecto de investigación de los genes humanos. Los otros dos grandes proyectos ya realizados fueron: el Manhatan, que se propuso la fabricación de la bomba atómica <sup>(1945)</sup> y el descenso humano en la luna en 1969.

La investigación de los genes lleva por nombre Programa Genoma Humano (PGH). Ya lleva una inversión de tres mil millones de dólares y su objetivo es obtener una secuenciación completa del ADN (ácido desoxirribonucleico) humano y la descodificación del mensaje genético escrito en sus cien mil genes. El proyecto tiene muchos opositores, no sólo por el coste, sino por las consecuencias sociales que va a acarrear. Tener la certeza de que se posee un alto porcentaje de probabilidades de desarrollar una enfermedad, puede ser muy útil, para prevenirla, pero también puede tener consecuencias desastrosas en una persona con una estructura psicológica débil.

Este texto de genética humana afirma que las enfermedades psiquiátricas como la esquizofrenia o la manía depresiva y dificultades psicológicas como la falta de inteligencia, son heredadas. Pero el porcentaje en que influyen en la herencia familiar, las condiciones sociales, no se sabe todavía. La prueba de que esos males son esencialmente determinados por la herencia puede salir solamente del conocimiento de la secuencia genética del ADN. Eso permitirá hacer predicciones estadísticas exactas acerca de la inteligencia y la estabilidad mental de una persona y, por lo tanto acerca de su posible destino.

Si se logra aislar un gen que al mutar predispone para la esquizofrenia llevara muy poco tiempo determinar la secuencia completa de ADN de ese gen. Eso significara conocer la función de la proteína especificada en ella. Se podrá saber las bases de la esquizofrenia porque presenta un gen cuya proteína equis aparece en gran cantidad. Algunos científicos afirman que eso no bastara: "Entender un defecto bioquímico no nos acerca a comprender los pensamientos y las acciones de los esquizofrénicos" dicen.

#### Los peligros de la ciencia

El aislamiento del primer gen involucrado en la determinacion de

la inteligencia, presenta un problema grave que recuerda la política hitleriana de "la raza superior". Se dará preferencia a los poseedores de genes buenos en detrimento de los malos? Nacerá en las mentes la idea de producir individuos superiores? Si hoy se lucha por los derechos de los discapacitados, que son discriminados, que crueldades podrán hacerse con el diagnóstico genético?

Pese a lo cual, el avance científico no puede ni debe detenerse. El PGM revelará el conocimiento de la realidad y la justicia social tendrá el trabajo de reparar la injusticia genética. Se deberá legislar sobre el derecho a la privacidad, la no obligatoriedad del análisis de los genes. Porque podría pasar que los empleadores exigieran ese examen de los aspirantes a un empleo, las compañías de seguro harían otro tanto. Y hasta una pareja en vispera de unirse en matrimonio podrían exigirse mutuamente el informe completo de la salud del o de la contrayente. En este último caso deberá dejarse al criterio de ambos.

Las leyes también podrían proteger a quienes tienen desventajas genéticas, como por ejemplo exigir a una persona un esfuerzo al que su organismo no puede soportar sino al costo de graves consecuencias.

#### Derivaciones del Proyecto PGM

Los doctores James Watson y Francis Crick ganaron el Premio Nobel en el año 1953 por haber decifrado la estructura de doble hélice del ADN. Ellos estaban como directores del PGM. Desde 1992 el doctor Watson abandonó la dirección del proyecto, porque el gobierno de los Estados Unidos había empezado a patentar los genes humanos a medida de que eran decodificados. Watson considera que son patrimonio de la humanidad y que debían estar más allá de las patentes. Se estima que el PGM podrá arrojar resultados definitivos recién en el 2005. Paralelamente un laboratorio francés, el Centro de Poliformismo Humano ha desarrollado técnicas para secuenciar el ADN a un costo menor.

Las ventajas del PGM son enormes, los peligros terroríficos. Una vez más los seres humanos tendrán en sus manos la decisión de lo que harán con sus descubrimientos. Esperemos tranquilos, basta recordar que hasta hace poco tiempo el peligro atómico pendía sobre la vida en la tierra, hoy parece que ante la posibilidad de la extinción total los humanos eligieron la vida, y la volverán a elegir.