

image not found or type unknown



www.juventudrebelde.cu

image not found or type unknown



**Cuba tiene condiciones ideales para liderar estudios de genética comunitaria, pero el bloqueo no le permite adquirir el moderno equipamiento que se necesita** Autor: Roberto Suárez Publicado: 21/09/2017 | 04:51 pm

## **Bloqueo de Estados Unidos impide desarrollo de la genética en Cuba**

Recorrer el Centro Nacional de Genética Médica es una aventura científica apasionante. Se trata de un programa de largo alcance humano bloqueado por la irracionalidad

**Publicado: Viernes 16 octubre 2009 | 12:32:36 am.**

**Publicado por: Mileyda Menéndez Dávila**

Gracias a nuestros genes, cada familia posee un legado que perpetúa por generaciones determinados rasgos físicos, capacidades especiales para una u otra labor, dones artísticos... pero también cierta predisposición a padecer enfermedades crónicas como diabetes, demencia, obesidad, hipertensión, cardiopatías isquémicas o cáncer.

Cuando la esperanza de vida es muy alta, lógicamente es mayor la probabilidad de desarrollar tales enfermedades atrapadas en la memoria de nuestras células, pero después de varios milenios de mezcla nuestra información genética individual es tan diversa que no todo el mundo hereda el mismo grado de inclinación hacia estas, y por tanto las medidas para prevenirlas no tendrían por qué ser parejas dentro de una misma familia.

Un estudio epidemiológico profundo pudiera arrojar la base genética de predisposición específica de los integrantes de cada núcleo familiar y sugerir qué factores ambientales deben evitarse o modificarse desde edades tempranas para alejar padecimientos crónicos en la adultez.

Esto se traduciría muy pronto en una medicina preventiva personalizada capaz de sugerir el mejor estilo de vida

acorde con nuestros genes: tipo de alimentación, lugar para vivir, actividad física apropiada... y además permitiría actuar con mayor énfasis en las condiciones ambientales de una localidad donde una enfermedad no contagiosa muestra alta prevalencia sin razones genéticas para ello.

Algo así pudiera sonar fantasioso, pero esa línea de desarrollo es hoy piedra angular de las investigaciones en genética comunitaria en todo el orbe, y el país con mayor impulso y perspectivas para lograrlo pudiera ser Cuba.

Así lo afirmó a **JR** la doctora Araceli Lantigua Cruz, vicedirectora docente del Centro Nacional de Genética Médica, institución que da cobertura a todo el territorio nacional en cuanto a asistencia médica, investigación y docencia a través de una red de centros homólogos en municipios y provincias.

La aspiración cubana es profundizar en un diseño preventivo preconcepcional que permita informar a las parejas no solo la posibilidad de que sus descendientes nazcan con una enfermedad o defecto congénito determinado, sino detallarles los riesgos que cada persona en la familia tiene de otros padecimientos comunes.

Ese servicio se da actualmente de manera hipotética, por cálculos de probabilidad generales, pero nadie mejor que Cuba pudiera a corto plazo ir al detalle, ya que cuenta con la materia prima poblacional idónea para enfrentar un estudio epidemiológico de esa magnitud: altos niveles de cobertura de servicios médicos, alto nivel cultural en la población para entender sus ventajas y alta disposición de las familias a colaborar con la garantía de que los resultados se revertirán a favor del pueblo de forma gratuita, a pesar de que en todo el mundo este tipo de asesoramiento se cobra muy caro para financiar nuevas investigaciones.

El diseño para enfrentar algo así ya existe. El personal para llevarlo a cabo se prepara aceleradamente. La voluntad del Gobierno para apoyar con recursos es absoluta, avalada por los éxitos del país en el área de las enfermedades genéticas y los defectos congénitos, al punto de bajar la mortalidad infantil por esta causa a 0,9 niños por cada mil nacidos vivos en el año 2008.

«La intención es absolutamente noble, pero los recursos que se requieren para un estudio así son casi siempre de origen norteamericano y Cuba debe adquirir su soporte tecnológico fuera de nuestro continente, en una angustiosa y muy discreta búsqueda», enfatiza la doctora Lantigua.

«No renunciamos a la idea, pero nuestras proposiciones de hipótesis científicas están limitadas en gran medida por equipos de última generación que no hemos podido adquirir de ningún modo», argumenta y agrega que todo ello ha estado limitado por la política de bloqueo de Estados Unidos hacia Cuba.

«Uno de estos es un secuenciador automático de genes, que permite establecer frecuencia y asociación de determinados marcadores genéticos, o sea, secuenciar genes para hallar polimorfismos asociados a las enfermedades que estudiamos.

«Al no contar con ese equipo no podemos avanzar en la medida en que deseáramos, en consonancia con otros países», precisó.

## **Rastros de un crimen de estado**

Recorrer el Centro Nacional de Genética Médica, además de constituir un privilegio debido a todo lo que se aprende sobre esa ciencia, es un verdadero ejercicio de geopolítica. Decenas de equipos y toneladas de materiales de insumo visibles en estos modernos laboratorios están, a efectos oficiales de sus vendedores, en algún remoto paraje de cualquier país, menos en Cuba.

Algunos de esos objetos han sido donados, y revelar su fuente implicaría perjudicar a tan generosos amigos. Otros fueron comprados a un precio muy superior al normal en el mercado de la región, en parte porque incluye su flete en barco o avión desde países lejanos, y en parte también porque los vendedores saben que Cuba no tiene muchas opciones y se aprovechan de ello para «multarnos».

La doctora Elsa García, vicedirectora general del Centro, analiza cada ángulo de las fotos que tomamos. «No es paranoia nuestra: el enemigo sigue cada rastro —también en la prensa— para detectar nuestros suministradores y cortar sus relaciones con la Isla. Ya ha pasado más de una vez».

En esas condiciones se hace ciencia, y aunque haya que contar los quilos para adquirir reactivos biológicos, computadoras, analizadores, material desechable o medios de cultivo, se mantienen todos los programas de pesquisaje genético en el país de forma gratuita y se sueña con otros de mayor envergadura.

El pesquisaje neonatal, por ejemplo, cubre casi el ciento por ciento de los bebés nacidos cada año. Tomar en la primera semana de vida una muestra de sangre del talón ayuda a descartar precozmente posibles trastornos metabólicos como la fenilcetonuria, que compromete la calidad de vida de los pacientes y pueden provocar retraso mental o la muerte.

Decenas de miles de muestras son analizadas cada año con la tecnología SUMA, de fabricación nacional. Los casos positivos requieren un estudio más profundo para medir la concentración del metabolito directamente en la sangre de la criatura y predecir cuánto riesgo hay para su salud, cuánta rapidez debe tratarse, si requiere una dieta especial (adquirida fuera de Cuba), iniciar un monitoreo...

Ese trabajo exige un equipo llamado fluorímetro. Los que se usan actualmente en el país están sobreexplotados: son escasos y se comparten con otros estudios en marcha. En el mercado internacional existe un software muy bueno para fluorímetros que añadiría calidad, rapidez y confiabilidad a este sensible programa, pero es también tecnología bloqueada para Cuba, y lo mismo ocurre con recursos vitales de otros programas de pesquisaje prenatal que mantienen la mortalidad infantil en la Isla en sus valores mínimos.

En algunos casos la barrera implica, para no perder estudios muy específicos o novedosos, que Cuba deba enviar sus muestras para que sean analizadas en instituciones europeas, lo cual, además de costoso, trae cierta desventaja profesional porque así otros están al tanto de nuestros resultados científicos, concluye la doctora García.

<http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2009-10-16/bloqueo-de-estados-unidos-impide-desarrollo-de-la-genetica-en-cuba>