

# *El regalo de Fidel es mi tesoro máspreciado*

---



“Cuando reviso las cifras de cuanto se ha logrado con el empleo del Sistema Ultramicroanalítico (Suma), en Cuba y en el mundo, puedo estar satisfecho de haber tenido el sueño de crearlo y el gran privilegio de realizarlo: de fundar tecnologías que benefician a mucha gente y de ayudar a constituir un colectivo excepcional como es el del Centro de Inmunoensayo”.

El doctor José Luis Fernández Yero habla sin añoranzas, mas aunque acepta la complacencia, reconoce que quedaron cosas pendientes. “Eso me hace sentir que dejé pasar oportunidades de ayudar a más personas y que ahora, desde otro puesto en el Centro de Inmunología Molecular, puedo contribuir más en la batalla que se libra contra el cáncer”.

Adiós a la física nuclear

Pertenece a la generación que efectuó estudios superiores motivados por las necesidades del país. Estaba embullado para emprender su carrera de Física Nuclear en la Unión Soviética, pero en esa época se fueron 3 mil médicos de Cuba, y surgió el imperativo de cambiar para Medicina. A punto de graduarse pidieron que los egresados se decidieran por las Ciencias Básicas para realizar investigaciones.

En 1970 ingresó en el Centro Nacional de Investigaciones Científicas (Cenic). “Me fascinó mi carrera desde el principio y hubiera podido escoger cualquier especialidad: Cirugía, Medicina Interna,

Farmacología, pero fui al laboratorio que era el reto, y me gradué como especialista de I y II grados en Inmunología.

“El trabajo allí me reveló que el problema más serio que teníamos era la falta de tecnologías para hacer análisis de laboratorio que el país pudiera mantener, porque estas pruebas son muy caras. Me planteé la manera de investigar el riesgo que tenían los niños sanos de enfermar, y lo lleve a cabo trabajando con procedimientos y cálculos por computadoras.

“Por esa misma razón me uní al grupo que estudiaba enfermedades raras en recién nacidos, de muy difícil diagnóstico, y que costaban muchísimo dinero. Comencé a desarrollar métodos posibles de emplear masivamente con una tecnología sostenible, y además, que pudieran ser usadas por personas de un país en vías de desarrollo, con limitaciones culturales. Ese era el sueño; y escogí un modelo experimental que fue la detección de malformaciones congénitas en las embarazadas.

“Entonces se usaban isótopos radioactivos, que no se podían extender a toda Cuba, había que trabajarlos en condiciones muy controladas y con alto riesgo para el profesional, para el ambiente. Empecé a adaptar eso a un procedimiento para medir pequeñas concentraciones de una sustancia: el alfafeto proteína de la embarazada, pero lo que hay de esa sustancia del feto en la sangre de la madre son nanogramos por mililitro, por lo que se necesitan métodos muy sofisticados, que a la vez son muy caros.

“Supe entonces de unos aparatos que se usaban en la antigua República Democrática Alemana (RDA) para hacer análisis de química clínica de laboratorio. Propuse desarrollar mi tesis de doctorado en esa nación y convertir esos dispositivos en una tecnología que permitiera hacer pesquisaje masivo para malformaciones congénitas midiendo alfafeto proteína en el suero de la mujer”.

Durante los seis meses que permaneció allá, los antecedentes familiares del muchacho del barrio Los Pinos, del municipio Arroyo Naranjo, fueron importantes. Con su padre y su padrastro aprendió habilidades en la mecánica. “Eso me permitió involucrarme con los talleres de la universidad para hacer las bandejas donde se ponían las muestras de sangre que serían analizadas. No había placas industriales en aquel momento, y las tenía que hacer en un molde de metal con un soldador, derretir el plástico uno por uno en los huequitos; cada plaquita me consumía media hora y se necesitaban bastantes para poder trabajar.

“Al término de ese tiempo regresé con una parte de los equipos que habíamos hecho y otra de los que se compraron en la RDA, con el dinero de unas patentes conjuntas con los alemanes. Después de tantas vicisitudes para abordar el avión con aquellas cajas, y de esperar tres semanas para sacar mis 230 kilogramos del aeropuerto José Martí —me las confiscaron porque no estaba autorizado a importar esa paquetería—, llegué de nuevo al Cenic y decidimos hacer un ensayo para demostrar que funcionaba.

“Había alrededor de 50 familias cuyos niños tenían malformaciones del sistema nervioso central y que como tener uno con ese problema implicaba un mayor riesgo para el siguiente embarazo el médico les aconsejaba que no tuvieran más descendencia.

“Esta prueba iba a permitir hacer el diagnóstico en el transcurso de la gestación y saber si el feto era sano o no; si era malformado se interrumpía el embarazo, pero lo continuaban si era sano. La mayoría de las familias decidieron intentar un nuevo embarazo, nacieron muchos niños normales y solo a uno lo diagnosticamos con malformación congénita muy severa”.

El primer encuentro con Fidel

“En julio de 1981 conocimos que se iba a montar una exposición de logros de la investigación biomédica en el Palacio de la Revolución, y me preguntaron si quería enseñárselos al Comandante en Jefe; por supuesto dije que sí, era más fácil que traerlos de Alemania.

“Finalmente la exposición se hizo el 29 de julio, y llegó el Comandante en Jefe; vio aquellos equipos y la foto del feto malformado que habíamos detectado. Empezó a indagar sobre los procedimientos; me preguntó que cuántos laboratorios hacían falta para hacerles ese examen a las embarazadas cubanas. Le sugerí que podíamos con tres, y me dijo que había que montar uno en cada provincia, no sin antes demostrar que eso era viable.

“Empezamos a estudiar a las gestantes de La Habana y el procedimiento funcionó: detectamos varias malformaciones, era seguro, no se interrumpió ningún embarazo innecesariamente; Fidel me preguntó por las limitaciones de los aparatoses esos, le expliqué que si tuviéramos una computadora podríamos automatizar el equipo y convertirlo en uno más pequeño.

“Apareció la computadora e hicimos el compromiso con Fidel de, en un período de tiempo corto, tener el sistema automatizado; trabajamos muchísimo con el apoyo del equipo de neurociencias del Cenic, e hicimos el primer equipo Suma. Salió con la parte óptica y mecánica que había traído de la RDA, y la electrónica y los reactivos los pusimos nosotros.

“Le presentamos los resultados y se decidió instaurar los primeros laboratorios para tenerlos en todas las provincias. Fuimos a Alemania, negociamos y preparamos en conjunto un diseño que se adaptaba más a nuestros requerimientos, al que le podíamos poner adentro la computadora y concebir un equipo integral. De ese modelo hicimos 16 equipos y aquello empezó a dar resultados.

“Con el propio equipo del Cenic adaptamos otra prueba más que fue la de hipotiroidismo congénito, una enfermedad devastadora porque no se desarrolla el cerebro en el niño y produce el cretinismo; a los 18 años un hipotiroideo no tratado tiene el desarrollo psicomotor, o sea, el tamaño y la psiquis de uno de 18 meses; pero si se diagnostica en los primeros 10 o 15 días de vida y se le pone tratamiento crece como una persona absolutamente normal. Con esa tecnología les dimos cobertura a todos los recién nacidos cubanos.

“Cuba fue entonces el segundo país de América en tener cobertura completa de población para el diagnóstico y tratamiento oportuno de hipotiroidismo congénito; el primero fue Canadá. Hay cerca de 800 hipotiroideos diagnosticados en Cuba, de los cuales muchos son ingenieros, médicos, arquitectos; madres que han tenido descendencia sana”.

Hacer un equipo Suma completamente cubano

“En ese momento que teníamos esos resultados, los alemanes decidieron parar la colaboración. La opción era hacer el equipo en nuestro país y para lograrlo debíamos desarrollar la óptica y la mecánica de alta precisión. El siguiente reto era construir el primero completamente cubano.

“Pedimos apoyo y nos prestaron cuatro compañeros del Instituto Técnico Militar (ITM): un físico, un ingeniero mecánico y dos tecnólogos mecánicos que se unieron a nuestro equipo y entre ellos y los eléctricos que trabajaban en el Cenic diseñamos el primero; en algún lugar fundían metales, en otro maquinaban una pieza, muchas partes eran a lima, segueta, hechas a mano, mas funcionaba muy bien. Lo logramos en vísperas del III Congreso del Partido y se lo entregamos a Fidel.

“Entonces, la pregunta fue dónde construirlo para extenderlo a otras pruebas: sida, hepatitis, dengue y demás. Hacía falta un lugar que fuera un centro de investigación y a la vez una fábrica. Con un trabajo titánico y el estímulo de la presencia sistemática de Fidel, se construyó en 10 meses la primera unidad de investigación- producción del país: el Centro de Inmunoensayo (CIE), para hacer equipos en grandes cantidades.

“Ese era el sueño: desarrollar un equipo que nos permitiera tener soberanía tecnológica para pesquisas masivas”. Desde septiembre de 1987, que se inauguró el CIE hasta la fecha se han realizado muchos modelos de equipos Suma: hay alrededor de 19 pruebas para diferentes enfermedades. En Cuba y en el

mundo se han efectuado más de 242 millones 478 mil 553 análisis con esta tecnología, entre ellos se han estudiado a más de 40 millones de niños y diagnosticados oportunamente 8 mil 773 bebés, que han sido salvados del retardo mental severo o de la muerte.

Con el derrumbe del campo socialista cayó el mercado más seguro que tenía esta tecnología, sin embargo, los investigadores del CIE, con su director al frente, el doctor José Luis Fernández Yero, no se vencieron; enfrentaron el otro reto que les pedía el Comandante en Jefe:

“Teníamos que cambiar la tecnología, adaptarla para que fuera competitiva internacionalmente. Nos dimos a la tarea de desarrollar un estuche de reactivo como mismo era en el capitalismo. Nos demoramos cuatro años para salir a competir. Surgieron unas plaquitas desechables, donde se pueden montar desde dos hasta 40 muestras de sangre simultáneamente o por separado.

“En 1995 salimos al mercado: crecimos en Brasil con el montaje de cinco laboratorios, y en el 97 ganamos las licitaciones (compitiendo con compañías capitalistas) para entrar en México: más del 80 % de los mexicanos que nacen se estudian con tecnología Suma, y la instalamos en Colombia, Argentina, Venezuela, Uruguay, entre otros países.

“La tecnología se llama ultramicroanalítica porque utiliza 10 microlitros de muestra o de reactivo para cada análisis. Hoy existen 564 laboratorios en América Latina, y en Cuba más de mil 400 instalaciones de Salud Pública emplean el Suma”. Todo ello ha hecho que el CIE sea una de las empresas más productivas del país.

“Este camino de resolver necesidades de las ciencias médicas nos hizo introducirnos en otros terrenos, y ya el centro ha desarrollado equipos como glucómetros, un set para pruebas citológicas, un video colposcopio, otros de electrocirugía y para neurocirugía de mínimo acceso, además de los empleados en la detección de cáncer de colon, cérvico-uterino, de mama... Son ejemplos de cómo uno fue aceptando retos”.

#### Atención integral a pacientes con cáncer

En el 2012 el doctor Fernández Yero salió de su amado Centro de Inmunoensayo para participar en la formación de BioCubaFarma. “Pero aquello no tiene que ver con mi personalidad ni con mis criterios técnicos, por lo que me jubilé y vine a laborar en el Centro de Inmunología Molecular (CIM), en un área llamada Desarrollo de negocios, que tiene el objetivo de organizar programas para la atención integral a pacientes con cáncer, una batalla larga en la cual queda mucho por avanzar.

“La idea es, y fue lo que me pidió Agustín Lage, el director del CIM, organizar esa concepción con el desarrollo de nuevos productos, hacerlos para los cubanos, para los extranjeros y para exportar, y me dieron a atender China; estoy trabajando con varias instituciones de ese país en la creación de programas de colaboración con transferencia de tecnología.

“Tengo más sueños. Hay otra idea: hacer cirugías guiadas por imágenes, que se realizan en muy pocas naciones porque son muy costosas, pero vamos a intentar una más económica con productos del CIM y equipos hechos en Cuba. Hay que lograr que durante la cirugía el tumor emita luz, lo que permitirá al cirujano definir con más claridad el margen quirúrgico; eso no es para mañana, tomará cuatro o cinco años”.

#### De los encuentros con Fidel

“Los encuentros con Fidel son difíciles (y habla en presente como si estuviera físicamente todavía); aunque estés 200 veces delante de él, en la 201 te pones nervioso igual, uno no se acostumbra a su presencia impresionante; pero los diálogos fluían con facilidad; siempre me preguntaba algo que yo no sabía; a veces le dije cosas que no le gustaron, y en distintas ocasiones luego me dio la razón.

“Nunca me regañó, tuve esa suerte. En esta (mi) casa estuvo tres veces cuando la epidemia de neuritis, hacía reuniones por el día y luego iba a ver a alguna gente para pedirle opiniones.

“La última vez que estuve con Fidel fue en el 2004. Al pasar por la calle 25 le pidió al chofer que entrara a Inmunoensayo para saludarme. Estuvo cuatro horas y media preguntándose cosas, explicándome lo que él quería hacer con Barrio Adentro; quería saber qué papel podía jugar la tecnología Suma en ese proyecto.

“Ahí como siempre me quedé corto, saqué la cuenta y comenté que pensaba que en Venezuela harían falta unos 80 laboratorios; me preguntó que cuántos había en Cuba, sacó la cuenta y decidió que eran necesarios 200 laboratorios. Se construyeron y se montaron”.

Con Fidel no había quien compitiera sacando cuentas.

“Ese último día que estuvo en Inmunoensayo me regaló el primer ejemplar que salía de la imprenta del libro Voces del Milagro, cuya dedicatoria dice: ‘Para Fernández Yero, pionero junto con un pequeño e inolvidable equipo de científicos del gran milagro de lo que será la medicina en Cuba, Fraternalmente Fidel Castro, agosto 24, del 2004, 7,20 pm’. Ese es mi tesoro máspreciado”.

Este Doctor en Ciencias Médicas es una persona muy práctica. Su filosofía es mezcla de dialéctica y pragmatismo, y está vacunado contra la fama: “Hace 24 años que soy diputado, y en el primer proceso de mandatos alguien se paró en una tribuna a explicar sobre mí diciendo: ‘Si este compañero hubiera nacido en el capitalismo fuera millonario’, y yo le rectificué: si en Cuba hubiera seguido el capitalismo yo hubiera sido tornero como mi papá.

“Nunca me he creído una personalidad. Soy un hombre realizado, y quiero seguir siendo José Luis, el que ha dedicado toda su vida a hacer cosas que sean sostenibles para mi país”.

Fuente: Trabajadores / Ana Margarita González

---

<https://www.radiohc.cu/index.php/especiales/exclusivas/138080-el-regalo-de-fidel-es-mi-tesoro-mas-preciado>



**Radio Habana Cuba**