



Manuel Elkin Patarroyo

Director del Instituto de Inmunología del Hospital San Juan de Dios de Bogotá, Colombia. Médico egresado de la Universidad Nacional de Colombia (1970). Realizó estudios de postgrado en la universidad de Yale (E.U.A.) y en el Instituto Karolinska de Estocolmo. Desarrolló la primera vacuna sintética contra la malaria y la donó a la Organización Mundial de la Salud, para beneficio de la humanidad. Entre sus innumerables premios se mencionan: "Robert-Koch-Stiftung e.V" (Alemania), "El Hombre del Año 1994" (Francia), "Leon Bernard" (Suiza), "Príncipe de Asturias" (España), "Premio de la Academia de la Ciencia del Tercer Mundo en Ciencias Médicas Básicas".

Fotógrafo: Vittorio Donzelli.

Un científico con vocación de humanidad

El Dr. Manuel Elkin Patarroyo es un personaje universal, que desde pequeño se propuso seguir los pasos de los benefactores de la humanidad para liberar de las enfermedades a los niños del Ataco colombiano y habitantes del Tercer Mundo. Creador de la primera vacuna sintética producida en el mundo, la vacuna de la malaria, aspira dejar vacunada a toda la humanidad. Para ello, encarna una serie de conferencias y recomendaciones que les permitan a los países latinoamericanos desarrollar un sector de ciencia y tecnología autóctono y competitivo, que permita brindarle respuestas al tiempo que vivimos. A propósito de su participación en el Congreso Gerencia 98, nos brinda en exclusiva su visión de la ciencia y la tecnología latinoamericana.

PARA UNA FICHA HUMANA

¿Dónde nació?

En un pueblo muy pequeñito, que tenía 5 mil habitantes y no contaba con acueducto para el momento de mi nacimiento el 3 de noviembre de 1946. Nací en Ataco, en el departamento del Tolima, lo cual me enorgullece.

¿Su familia?

Provengo de una familia de clase media de provincia. Tuve unos padres excepcionales, en el sentido de que ellos tenían inquietudes intelectuales, y consideraron, entre otras cosas, que era importante que sus hijos se educaran bien, y nos fueron inculcando desde pequeños sueños, metas, ideales, propósitos. Lo más importante, que fuéramos unos hombres y mujeres de bien, que pudiésemos andar con la frente erguida por todas partes del mundo, sin tener que pedir perdón ni permiso. Lo otro que nos inculcaron fue la fuerza del conocimiento. Del total de nueve hijos, cinco somos médicos, una enfermera, otra citotecnóloga, otro es politólogo, dos son administradores de empresa, y uno que decidió no hacer nada, lo cual es legítimo también.

¿Cómo sus padres estimularon de niño ese acercamiento con la ciencia?

Con comiquitas para que leyéramos. Esas comiquitas eran de personajes ilustres de la humanidad y sobre mitología griega. Crecimos con una tendencia hacia las humanidades y al conocimiento de quienes le habían sido útiles a la humanidad.

¿Algún personaje en especial marcó su vida?

Una de las comiquitas que me dio mi padre fue sobre la vida de Pasteur. A mí me impresionó muchísimo que hubiese alguien que quisiera ser benefactor de la humanidad y que estaba haciendo vacunas. Yo acababa de ver morir a unos niños, y me dije: en las comiquitas dicen que este señor impide que a la gente le den enfermedades y se muera. A mí me quedó sonando eso. Entonces, todo lo que he hecho en la vida es tratar de estructurarme para hacer lo mismo que mi ídolo: desarrollar un método para que la gente no se enferme.



Cómo es el panorama de inversión anual internacional para el desarrollo de vacunas que detengan el avance de enfermedades mortales?

Para el SIDA se invierten 4.000 millones de dólares en investigación científica; para la malaria, que ataca a 300 millones de personas al año y mueren 3 millones, sólo se invierten 120 millones de dólares; en bronconeumonías y diarreas, que le producen la muerte a 8,5 millones de personas al año, se gastan apenas 100 millones de dólares; a la tuberculosis, apenas ahora se asignan 200 millones de dólares. Hay una desproporción bárbara entre la inversión anual de unas y otras. Entonces, tomé el partido de los que menos tienen y que se mueren igual que un sidoso.

¿Qué lo motivó a donar la patente de su descubrimiento a la Organización Mundial de la Salud?

El compromiso social que debe tener el desarrollo. Si el bienestar es para una minoría, eso es exclusión. Donar la patente es ser congruente con una posición de vida que he tenido, en la cual me interesa la humanidad en su totalidad.

Desde el punto de vista económico, no veo legítimo de mi parte, siendo financiado exclusivamente por el Estado colombiano, que me apropie de algo, o que vaya a vender la patente y le quite la posibilidad de acceso a la vacuna a niños que están en el África, en países como Sahir, que están en las peores condiciones de supervivencia, y donde mueren 2,5 millones de niños anualmente como consecuencia de la malaria. El costo ya no sería de 20 centavos de dólar por adulto y 10 centavos de dólar por niño vacunado, sino que ascendería por lo menos a los 3 dólares. Otros ya lo están intentando hacer, y la vacuna cuesta 25 dólares. ¿Cuántas personas podrían vacunarse con esos costos?

¿Cuáles cree usted que son algunas de las razones de la fragilidad del tejido científico en América Latina?

Hay muchas razones. Una de ellas es que nosotros no tenemos una tradición científica. Aquí ha habido individuos excepcionalmente buenos a título casi personal, que han representado avances importantes en la ciencias de nuestros respectivos países; pero no se ha creado el tejido de una masa científica, para que el mismo vaya generando y nutriendo nuestro desarrollo científico y tecnológico. Nuestra cultura fue escolástica, lingüística, y no fue nada pragmática, científica, y eso no es para criticarlo, sino para tomarlo en cuenta y seguir adelante.

¿Cuál es su percepción del talento latinoamericano y de la fuga de cerebros en nuestros países?

El talento está igualmente distribuido en todas partes; las oportunidades son las que son distintas. Hay un hecho real que es el drenaje de cerebros. Estamos conscientes de cuánto nos cuesta cada individuo que se nos va, de lo que invertimos en la educación de un profesional desde niño hasta el instante que obtiene su grado y postgrado. Entonces, es mucho mejor invertir en nuestro propio desarrollo, creando las instituciones para que nuestros profesionales puedan desarrollarse en nuestros países, que tener sistemáticamente ese drenaje de conocimiento, donde estamos perdiendo, no solamente nuestras posibilidades de crecimiento, sino todo el esfuerzo realizado para que esos individuos lleguen a ese nivel.



La falta de incentivos a la ciencia y tecnología en A.L. también es un problema de gerencia.

No hay un desarrollo científico y tecnológico adecuado en nuestros países. Cuando eso no acontece, no importa qué tan buena gerencia se haga, se van a administrar unos recursos que estarán supeditados a las leyes del mercado exterior, mas no a la dinámica interior y exportadora de conocimiento. La preocupación fundamental que tengo sobre América Latina es que no veo un desarrollo científico y tecnológico armónico, que es lo que alimenta el crecimiento económico, político y social de los pueblos. Si no tenemos un crecimiento autóctono, propio, legítimo, competitivo a nivel internacional, siempre dependeremos del desarrollo tecnológico y científico de los países desarrollados y estaremos condenados a una situación difícil en el futuro inmediato, y en el largo plazo ni para qué hablar.

¿Hacia dónde apuntaría una política de motivación a la población para incrementar la participación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología?

Durante el gobierno del presidente Gaviria, se creó una Comisión para la ciencia, la tecnología y el desarrollo de Colombia. Un grupo de intelectuales concluimos que, primero, había que reeducar a los educadores, porque definitivamente no ha hecho nada agradable la educación, y mucho menos la ciencia. Ésta se convirtió en una carga enormemente pesada para el niño, y entonces hoy en día los jóvenes prefieren ser beisbolistas, futbolistas o cualquier otra cosa que les sea gratificante, lo cual es comprensible; pero la educación en ciencia, al convertirse en un fardo que la gente no puede seguir, produce que la gran mayoría se retire de las clases de ese estilo.

Segundo, insistimos en que debería haber una diseminación y popularización de la ciencia, para que el país entero tome conciencia de la importancia de la misma. Luego, habría que fortalecer enormemente a las universidades, para que los docentes tengan el suficiente tiempo para dedicarse a la investigación, no sólo a la instrucción, y puedan crear sus propios núcleos de investigación científica.

Finalmente, deberían fomentarse 64 puntos de investigación científica excelente en áreas tales como agua, que se ha vuelto extremadamente importante para el mundo entero; derivados del petróleo; biotecnología de plantas, que en el futuro será fundamental para la supervivencia y la nutrición de nuestros pueblos; biología molecular; enfermedades tropicales y producción de vacunas sintéticas; productos naturales... Tenemos gran cantidad de productos naturales, que otros vienen, se los llevan y luego nos los venden refinados.

¿Qué porcentaje del Producto Interno Bruto deberíamos invertir en ciencia y tecnología?

He propuesto, de manera individual, que se estime el 1% del Producto Interno Bruto para la investigación científica y que durante un período de 25 años (para una generación) nos tracemos como meta contar con un investigador por cada mil habitantes. Los países desarrollados invierten del 2,3% al 3,5% de su PIB en ciencia y tecnología, y tienen entre 1,5 y 5 investigadores científicos y tecnológicos por cada mil habitantes. De manera que lo que estoy proponiendo es una cosa hasta modesta comparado con lo que ya es una realidad. Estoy convencido de que el conocimiento será el nuevo mercado, y ya se está notando el impacto de esto.

¿Cuáles son los impactos que está creando la biotecnología médica en Colombia y cómo va a afectar las relaciones Norte-Sur?

Colombia, desafortunadamente, no aparecía en el mapa de la ciencia, y ahora, gracias a las vacunas sintéticas que estamos creando, ha ido abriendo su nicho. Estamos abriendo un espacio que nos permitirá el día de mañana negociar posiciones políticas, de apoyo, de intercambio, de todo lo que quiera.

¿Qué vacunas están desarrollando?

Estamos trabajando para elevar al 100% la efectividad de la vacuna de la malaria y desarrollando la de la tuberculosis y la de la hepatitis C, con la misma metodología. Cuando usted ya conoce la estructura química de las moléculas de los microbios que producen la enfermedad, entre otras, las puede modificar ad-libitum.

Usted se ha referido al dejo que le tenemos a nuestros recursos naturales como tremendos laboratorios. Existen experiencias latinoamericanas de canje de deuda externa por naturaleza, tenemos a muchos científicos del mundo en nuestros reservorios naturales, que no es malo, pero seguimos subestimando nuestros potenciales recursos; ¿cuál es su opinión?

Ustedes en la Amazonia tienen cantidad de plantas que los indígenas desde hace tiempo han utilizado como antipiréticos, para bajar la fiebre. La píldora había sido descubierta miles de años atrás por los indígenas guatemaltecos, y simplemente el extracto de ese bejuco se lo llevaron científicos norteamericanos, descubrieron el principio fundamental y hoy en día es un mercado inmenso. La quina con la cual se controla la malaria es la corteza de un árbol que existe en toda América Latina. Así podemos mencionar cantidad de casos.

Lo que nosotros tenemos que hacer es establecer una serie de laboratorios, en los cuales se puedan hacer una serie de in-

investigaciones, no sólo químicas sino físicas, para reconocer la estructura de las moléculas. Todas éstas son plantas que sólo pueden existir en nuestros países; pero, si dejamos que la sustancias fundamentales vayan siendo definidas por otros, una vez conocidas químicamente, las patenta y les pertenece al que las descubra. Ahí tenemos gran número de posibilidades de desarrollo científico y tecnológico y trabajo para generaciones enteras de venezolanos y colombianos.

¿Cómo ha sido la cooperación de nuestros países en el desarrollo de la vacuna ?

Venezuela ha jugado un papel muy importante en el desarrollo de la vacuna de la malaria. En las vísperas del caracazo, en febrero del 89, vine a Caracas a dictar una conferencia, y un gran científico de aquí, el Dr. Oscar Noya, se me presentó y me dijo: quiero que usted conozca a una de las personalidades más importantes de Venezuela, al Dr. Arnoldo Gabaldón, y me lo presentó. El maestro Gabaldón, con esa energía tan bárbara que tiene, me convenció de que teníamos que hacer vacunaciones acá en Venezuela. Nosotros habíamos vacunado solamente soldados en Colombia, y me dijo: vámonos a las áreas donde hay malaria. En ese momento estaba de ministro Rafael Adrianza, y comenzamos las vacunaciones en el pueblito de Majadas. Los colombianos se quejaron, y arrancaron las vacunaciones también en mi país, en la población de Nariño. Ya contábamos con 25.600 personas vacunadas, y eso permitió que la vacuna saliera adelante.

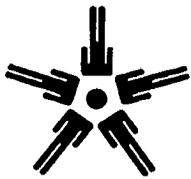
Los hallazgos en Venezuela permitieron demostrar que la vacuna funcionaba en un 55%; los hallazgos en Colombia mostraron que funcionaba o protegía en un 40%. Los distintos estudios que se han realizado en el Ecuador, Tanzania, Gambia y en otras partes del mundo muestran que da una eficacia que va desde el 31 al 55%. Hasta la fecha se han hecho experimentos en 81.000 personas de todos los países del Tercer Mundo.

¿Cuál es su actual proyecto de vida y qué retos se plantea?

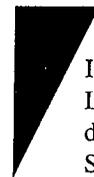
Estoy en el proceso de querer desarrollar una manera lógica de hacer vacunas, y ojalá matemática. Como proyecto de vida, tengo el de tratar de dejar vacunada a toda la humanidad entera antes de que mi vida termine. Siendo una persona de 51 años, si comenzáramos a vacunar mañana a la humanidad, unos 2.500 millones de personas, suponiendo que pudiésemos vacunar un promedio de 100 millones al año, lo cual es una tarea titánica, tendría los próximos 25 años de mi vida ocupados. De manera que ése es un proyecto de vida larguísimo, que comenzó desde mis ocho años.

CAROL CARRERO MARRERO

es comunicadora social, miembro del Consejo de Redacción de SIC.



Fundación
Escuela de Gerencia Social
Ministerio de La Familia



ildis
Instituto
Latinoamericano
de Investigaciones
Sociales

Dirección de Docencia - Programación Abierta - Abril-Julio 1998

Cursos Talleres	Abril	Mayo	Junio	Julio	Docente
Formulación y Evaluación de Proyectos Sociales	15 al 17				Enrique Rodríguez
Desarrollo de Habilidades para la Cerencia de Programas Sociales		11 al 13			Jasper Van Dillewijn
Control de Gestión a través de Planes Operativos		27 al 29			Kilian Zambrano
Administración Presupuestaria con Énfasis en la Formulación y Ejecución del Presupuesto Público			17 al 19		Victor Arrieche
Gerencia de Recursos Humanos en un contexto de Cambio y Reforma				15 al 17	María Elena Adrianza y Ricardo Viera

Inscripciones e Información:
Fundación Escuela de Gerencia Social (FEGS): Av. Alfredo Jahn con 5ta. Transversal, Quinta FEGS, Los Palos Grandes. Telf. 2862831 / 3205 / 2551 / 3074. FAX: 283.2949.
Cupo Limitado. Horario: 8:30 AM a 4:30 PM
Inversión: Bs. 50.000,00 (C/U). Incluye Certificado de Asistencia, Refrigerios y Material de Apoyo.
Forma de Pago: Mediante tarjeta de crédito o depósito en efectivo a nombre de la Fundación Escuela de Gerencia Social en: Banco Provincial: Cuenta de Ahorro N° 030-74135-R
Banco Industrial: Cuenta de Ahorro N° 1-059-0-02385-5