

Cuba y su relación con los EUA Una experiencia directa.

© Cristina Velázquez-Marrero 2001
Cristina.Velazquez@umassmed.edu

“...Por cerca de cuatro décadas el gobierno de los EUA ha mantenido un bloqueo en contra de la gente de Cuba. Mientras que la razón expresada para mantener el embargo es el deseo errado del gobierno de los EUA de deponer el gobierno de Fidel Castro en la isla, el resultado final ha sido malograr el desarrollo del país y causar gran sufrimiento humano. Como seres humanos tenemos una obligación moral de responder a este bloqueo. Como científicos nunca hubiéramos insistido en un mismo experimento que no da resultados por 38 años. Por esto hacemos un llamado a nuestro gobierno a que cambie su diseño experimental y levante el embargo. Nuestra habilidad para tener un intercambio científico de igual a igual con nuestros colegas en la isla sólo puede ser posible cuando se elimine el bloqueo...”

Traducción del borrador original de la carta enviada a políticos estadounidenses en 1999 exponiendo la resolución de la delegación de EUA a la conferencia de Neurociencia en la Habana, Cuba el 22 de octubre de 1999.

La idea de incorporar la comunidad científica cubana al resto de la sociedad mundial científica ha sido, desde sus comienzos, muy difícil de poner en práctica. El acercamiento original predispuso que se establecieran contactos entre neurocientíficos en Cuba y los Estados Unidos por medio de conferencias satelitales durante la conferencia anual de la Sociedad de Neurociencias estadounidense. En 1997, luego de extensa correspondencia entre oficiales del gobierno de los EUA, el organizador principal de la conferencia satélite, Dr. Mark Rasenick, y el Dr. José Lemos, le extendieron una invitación al Dr. Pedro Valdés Sosa, director del Centro Cubano de

Neurociencia en La Habana, para que tomara parte en dicha conferencia. El gobierno de los EUA le había asegurado entrada al Dr. Valdés vía México. Pero, sin explicación alguna, una vez llegó a México, el gobierno de dicho país le negó la visa de tránsito necesaria para entrar a Estados Unidos. Al año siguiente, el gobierno norteamericano le negó directamente la entrada al Dr. Valdés, nuevamente sin explicación alguna. Sin embargo, a esa conferencia sí pudo asistir la Dra. Alina González Quevedo, investigadora del Centro Cubano de Neurociencia, quien hacía su sabático en Venezuela ese año. Estos incidentes dejaron en claro que había que encontrar una manera más eficiente de establecer un diálogo con los científicos de Cuba. Bajo esa concepción, se



Conferencia de la Sociedad de Neurociencia 1998
en Los Angeles, California. De izquierda a derecha: Dr. José Lemos,
Dra. Alina González Quevedo y Dr. Govindan Dayanithi. Foto José Lemos.

decidió realizar una conferencia de neurociencia con participantes de Estados Unidos y Cuba en La Habana, evento que se desarrolló entre los días 20 y 23 de Octubre de 1999 (Ver Apéndice 1). La delegación de Estados Unidos, encabezada por el Dr. Mark Rasenik, incluía al presidente de la Sociedad de Neurociencia de dicho país, Dr. Dennis Choi, y a otros distinguidos científicos, como el Dr. José Lemos y el Dr. Steve Treisman, codirectores del programa de neurociencia de la Universidad de Massachusetts, Moisés Gaviria, profesor de psiquiatría clínica en la Universidad de Illinois, el Dr. Irwin Levitan, profesor de la Universidad de Pennsylvania y el Dr. Leonard Kaczmarek, profesor de la Universidad de Yale, entre otros. Dave Kohn

asistió como representante de John Porter, secretario de prensa de los Estados Unidos. Los temas discutidos en la conferencia abarcaron un amplio espectro



Conferencia de Neurociencia de EEUU y Cuba en La Habana, Cuba (20 al 23 de Octubre, 1999) en el Hotel Nacional. Panel izquierdo (de izquierda a derecha): Frank Coro, Irwin B. Levitan, Anoland Garateix, Leonard K. Kaczmarek y Dennis Choi; Panel derecho: Dr. Pedro Valdés Sosa (a mano izquierda). Fotos José Lemos.

que incluía desde los estudios más recientes en neuropatología en Cuba a tópicos de la neurociencia molecular. El propósito principal de dicha conferencia fue estimular la interacción y colaboración entre colegas de ambos países para intercambiar nuevas ideas, tanto científicas como políticas, con la esperanza de hacer avances en ambos frentes (Ver entrevista al Dr.



Participantes a la Conferencia de Neurociencia de EUA y Cuba. Panel izquierdo (de izquierda a derecha): Dr. y Sra. Nivaldo Hernández Mesa y el Dr. Mark Rasenick. Panel derecho (de izquierda a derecha): Luz Claudio, Dr. Mitchell Valdés y Dr. Pedro Valdés (en el fondo) y el Dr. y Sra. Carlos Cabral. Fotos José Lemos.

Pedro Valdés en Apéndice 2).

Es imposible separar la situación política y económica en Cuba de su habilidad de establecer y completar eficientemente proyectos científicos.

Como reflejo de circunstancias particulares en Cuba, la neurociencia está dirigida hacia los estudios cognitivos y de aplicación clínica. Sin embargo, es notable la falta de investigación en áreas de ciencia básica celular y molecular. Esto se debe parcialmente a que estos campos de investigación están constantemente evolucionando y expandiendo los límites del conocimiento. Por ende, para llevar a cabo un proyecto a la par con otros en estas ramas de investigación, se requiere no solamente libre acceso a fuentes de información



Hotel Nacional. Izquierda: el hotel, Derecha, arriba: vista del jardín del hotel, Abajo: salón para la cena formal. Fotos José Lemos.

de manera rápida y eficiente, sino también, fondos adecuados para obtener el equipo y las soluciones necesarias. Esto, a su vez, requiere acceso a revistas científicas, equipo, información computacional, conferencias, seminarios y financiamiento. Todos estos recursos están impedidos y limitados de una manera u otra por las estipulaciones del embargo. Lo que Cuba sí tiene es una fuerza laboral de científicos con una muy buena preparación y una población casi universalmente educada, donde se le da gran importancia al estudio de la tecnología computacional y para lo cual hay extenso entrenamiento en universidades tanto como escuelas vocacionales. A pesar de los bajos sueldos, sus colegas en Estados Unidos concuerdan con los informes difundidos alrededor del mundo por hombres de empresa con conexiones en Cuba, al igual que ejecutivos en agencias estatales cubanas, donde se destaca un

espíritu general de alta motivación y dedicación en Cuba. Así se hizo notar en un artículo reciente en CNN (CNN – Cuba’s Internet Elite Emerges – April 11, 2000), donde se acredita que la combinación del entrenamiento técnico y alta motivación han roto con muchas barreras en Cuba, lo cual ha llevado al surgimiento de una industria biotecnológica con patentes de más de 200 productos y entradas de más de US\$100 millones al año. Por esto, se ha nombrado al Instituto de Ingeniería Genética y Biotécnica de Cuba como uno de los mejores dentro de las naciones del tercer mundo. Descubrimientos excepcionales en el Instituto han resultado en el desarrollo de una vacuna contra la meningitis B. A partir del verano del 1999 ésta ha sido aprobada por el gobierno de los EUA para su distribución mundial. Ésta ha sido la primera vez que el gobierno de los EUA ha aprobado la licencia y comercialización de un producto manufacturado por una compañía biotecnológica en Cuba, que hasta entonces había sido una de las áreas de mayor regulación por el embargo. Sin duda, una de las razones primordiales para dicha excepción han sido los incidentes esporádicos de casos de infección con meningitis B en Estados Unidos y el mundo. Dadas estas y otras contribuciones, existe amplia evidencia de que las colaboraciones abiertas con los científicos cubanos no sólo serían mutuamente beneficiosas sino también consistentes con el espíritu de investigación científica, donde se pone un alto valor al intercambio libre de información e ideas. Pero no es claro cuáles son los pasos más certeros para romper las barreras políticas impuestas en Cuba de modo que se pueda lograr esta encomienda. Por ahora, sólo podemos especular acerca del potencial para la investigación en ciencias básicas. Aún así, la idea de aplicar los recursos actuales en Cuba, en combinación con un acceso libre de información y fondos, va llena de esperanza a abrir las puertas a grandes posibilidades.

También hay enormes objeciones morales al embargo. En gran parte por el incalculable sufrimiento humano que ha infringido en aquellos más cercanos. Entre los organizadores y delegados de Estados Unidos de la conferencia de Neurociencias, destacó el Dr. José Lemos, director del Programa de Neurociencia de la Universidad de Massachusetts Medical Center, quien compartió cándidamente sus experiencias personales. Nos contó que cuando era aún pequeño, sus padres huyeron de la Cuba de Batista hacia los EUA, para nunca regresar. Su padre había dejado a sus dos hermanas en Cuba, y aunque anhelaba comunicarse con ellas, le pareció que - dado el clima político de aquel tiempo-, era mejor romper cualquier contacto y desligarse de sus relaciones directas con comunistas en Cuba. Con el tiempo perdió todo contacto con su familia y sólo conservaba trozos de información junto con la esperanza de una reunión casi 40 años después. Mientras el Dr. Lemos estuvo

en Cuba, hizo esfuerzos innumerables para encontrar a sus dos tías que presumía vivas y aún en la isla. Recorrió caminos sin pavimentos en “camellos”, camiones que funcionan como autobuses, y carros antiguos con partes ingeniosamente fabricadas de vasijas de metal y cuerdas, pero dolorosamente ineficientes. Al llegar al pueblo recibió la triste noticia de que una de sus tías, Ana, había muerto a avanzada edad. Penosamente, también le informaron que el marido de su otra tía y su esposa habían muerto también. Aún así lo dirigieron hacia otro pueblo, donde le dijeron encontraría a su prima, hija de ese matrimonio, a la cual nunca había conocido. Con el corazón cargado, pensando que su tía Angela también había muerto, emprendió la búsqueda de aquella prima que representaba para él el último legado de su familia en Cuba. No teniendo la dirección exacta y con el tiempo contado, José tuvo que regresar sin poder conocerla, pero no sin antes dejar una carta con el patrón de un establecimiento de la zona, con la esperanza de que llegara a manos de su prima. Por suerte la carta llegó a su destino y semanas después de haber regresado, recibió una carta que, para su asombro, era dictada por su tía Ana. Resultaba que los años habían sido muy duros para ella, y sus últimos años especialmente solitarios. Su ex-esposo y su nueva esposa sí habían muerto dejando una hija de ese matrimonio, la cual ella ahora atendía. De manos de ella recibió la carta que él había dejado. Llena de profundo asombro, tristeza y humilde gratitud, pues ella también sentía las garras de la separación -especialmente en su vejez-, preguntó casi sin querer saber, acerca de su querido hermano que ya hace cuarenta años que no veía ni sabía de él. El padre de José recibió la carta el día de su cumpleaños en una caja llena de cigarros de Cuba. Apenas conteniendo su emoción, le confesó lo importante que había sido para él saber de su hermana después de todos estos años. Así, las barreras políticas, que por tanto tiempo los habían separado, lentamente desaparecieron. El sabor agri dulce de esta reunión se reconcilia con un inmenso sentir de pérdida y con sólo la esperanza de que heridas viejas sanen y de que en el futuro hayan tiempos mejores.

Apéndices

1. Programa (inglés) del Neuromeeting US-Cuba, La Havana, Cuba, 20-23 de Octubre, 1999, Hotel Nacional (una versión resumida resaltando el aspecto científico).

"A dialog between neuroscientists from US and Cuba in order to intensify cooperation looking forward to the 21st century, the Century of the Brain"

Thursday, October 21

8:50am - 9:00am Welcome address, Pedro Valdés & Mark Rasenick

9:00am - 10:00am Session 1: "Health Care and Research Infrastructure"

Moderators: Mark Rasenick I Pedro Valdés

- Research Organization in Cuba (Daniel Codorniu, Vice-Minister of CITMA)
- Health Organization in Cuba (not decided yet)
- Funding for Academic Research in USA: David Kohnl
- Role of the Government in Research: Zach Hall
- The Biotechnology in Cuba and Neuroscience: Agustin Lage
- Research on Delivery of Mental Health services: Joseph Flaherty
- Role of the Private Sector in Research: Pedro Delgado

10:00am - 10:40am Session 2: "Challenges of Brain Disease in Cuba: Neuropathology in Cuban endemic diseases"

Moderators: José Lemos / Guillermo Barrientos

- Epidemiology of Neurological Disease in Cuba: Ricardo Santiago
- Type 2 (Cuban) Spino-Cerebellar Ataxia: Molecular Analysis: Jorge Aguilar
- Type 2 (Cuban) Spino-Cerebellar Ataxia: Electrophysiological Studies: Luis Velazquez
- The Cuban Neuropathy Epidemic: Rosaralis Santisteban

11:00am - 12:00pm Session 3: "Challenges of Brain Disease in Cuba: Prevention"

Moderators: Marsel Mesulam I Raul Macías

- Prenatal Diagnoses of Neurological Deficits in Cuba: Rosa Solis
- The Cuban Program for Neurohereditary Diseases: Luis Heredero
- Screening for Hearing Loss in Cuba: Maria C. Perez
- Molecular Diagnoses of Neurogenetic Diseases in Cuba: Mayra Rodriguez
- Simplifying Molecular Biology Methodology for Neurological Services: Ana Maria Riveron

12:00pm - 12:20 Session 4 - Part 1: "Molecular Neuroscience: Cuban Fauna used to study Nervous Function"

Moderators: Erminio Costa I Mitchell Valdés

- Auditory Function in Lepidoptera: Frank Coro
- Neuroactive Substances from Marine Organisms: Anoland Garateix

1:20pm - 2:30pm Session 4 - Part 2

"Molecular Neuroscience: Basic Mechanisms"

Moderators: Kenneth Kosik/ Mitchell Valdés

- Neurotransmitter Release: José Lemos
- Spatial Determination of Neuronal Signaling and Calcium Channels: Leonard Kaczmarek
- Molecular Determinants of Ion Channels and Second Messengers Functions: Irwin Levitan
- Neurobiology of Dopamine Signaling: Kim Neve
- Neuronal Signal Transduction G-Protein in the Cytoskeleton: Mark Rasenick

- Exotoxicity: Dennis Choi
- Amygdala - Hippocampal Interaction in Synaptic
- Plasticity: Jorge Bergado

2:30pm - 3:30pm Session 5: "Drug Development and Clinical Trials"
Moderators: Moises Gaviria / Agustin Lage

- Policosanol: A new Cholesterol Lowering Drug Pleiotropic effects: Rosa Mas
- Cuban Experience in the Development of New Chemical Entities for Medical Uses: Alberto Nunez
- The Cuban Vaccine for Meningitis-B: Gustavo Sierra
- Interferon Alpha-2b in Relapsing Remitting Multiple Sclerosis: Pedro López
- Psychotropic Drug Trials: Charles Nemeroff

4:00pm - 5:30pm: Session 6: "Neuroimaging"
Moderators: Moisés Gaviria / Santiago Luis

- Neuroimaging the Electric Currents of the Brain: Pedro Valdés
- Cuban MRI Systems: Carlos Cabal
- Neuroimaging: Clinton Kilts
- Neuropsychiatry and Neuroimaging: Thomas Jobe
- Electrophysiological Correlates of Visual Attention: Mitchell Valdés
- Neuroimaging of Cerebro Vascular Disease: Calixto Machado
- Psychophysiology of Attention: Steve Hillyard

5:30pm - 7:30pm: POSTER SESSION

Friday, October 22

8:45am - 12:00pm: City Tour: El Morro, Cigar Factory, Capitolio

12:00pm: Buffet Lunch at "Hotel Nacional" Garden Area

1:00pm - 2:00pm: Session 7: "Dementia and Memory"
Moderators: Zach Hall I Lázaro Alvarez

- Event Related Studies of Alzheimer's Disease: Maria Antonieta Bobes
- Neurodegeneration Alzheimer's Disease and the Cytoskeleton: Lester Binder
- Epidemiology of Dementia and Alzheimer's Disease: Juan de J. Llibre-Rodriguez
- Neurobiology of Aging and Alzheimer's Disease: Kenneth Kosik
- Neurocognitive deficits in Dementia: Marsel Mesulam
- Cellular Basis of Hippocampus Plasticity: Rodrigo Andrade

2:00pm - 2:30pm: Session 8: "Developmental and Degenerative Diseases"
Moderators: Dennis Choi / Calixto Machado

- GABA Receptors and Huntington's Disease: Alan Tobin
- Multisite Neuro-Transplantation in Hemiparkinson Rats: Raul Macias
- Functional Neurosurgery for Parkinson Disease: Lazaro Alvarez Gonzalez

3:00pm - 3:40pm: Session 9: "Neuroscience of Psychiatry"
Moderators: Charles Nemeroff I Ricardo González

- Neuropsychiatry in USA: Moises Gaviria
- Neurobiology of GABA and Schizophrenia: Erminio Costa
- Neuroscience and Psychoanalysis: Gaster Lumendi
- Neurobiology of Alcohol and Alcohol Abuse: Steven Treitsman

3:40pm - 4:40pm: Session 10: "Training in Neuroscience"
Moderators: Joseph Flaherty I Eduardo Bascó

-Training Latinos in New York: Luz Claudio
-Neuroscience Training in the USA: Enrico Mugnaini
-Neuroscience Training in Cuba: Nibaldo Hernández
-MD, PhD. Training Programs in USA: Donald Faber

5:00pm - 7:00pm; Discussion Wrap Ups. Recommendations
Moderators: Mark Rasenick/ Pedro Valdés

2. Entrevista vía correo electrónico con el Dr. Pedro Valdés Sosa, director interino del Centro Cubano de Neurociencia durante el verano del 2000

e-mail del Dr. Valdes: peter@cneuro.edu.cu

Cristina - Nos gustaría conocer sus impresiones acerca de la conferencia de Neurociencia en Cuba.

Dr. Valdés –La conferencia fue realmente un hito en el desarrollo de las relaciones entre las comunidades de neurocientíficos de ambos países. Si bien es cierto que siempre ha existido un fuerte intercambio, esta reunión es un salto importante de calidad en las mismas.

Digo que han existido relaciones muy fuertes desde hace años entre Cuba y los EUA en el terreno de las neurociencias, pues me consta personalmente la solidaridad y ayuda de científicos norteamericanos desde los primeros años en que intentamos crear la ciencia en Cuba. Por ejemplo, la primera computadora que vi fue en 1969, a los tres años de crearse nuestro centro, era una CAT 400C donada por un grupo de científicos en Nueva York, encabezados por el Prof. Erwin Roy John de la Universidad de Nueva York. Para mí, el mejor ejemplo de las relaciones entre EUA y Cuba se reflejan en la relación mantenida con la Universidad de Nueva York. En un comienzo nos ayudó y luego se convirtió en una relación mutuamente beneficiosa. En el año 1970 desarrollamos nuestra computadora cubana (clon de la PDP-8 pero de diseño totalmente cubano) y empezamos a tener, con tecnología cubana, prácticamente los mismos medios que en Nueva York. En esa colaboración, que culminó con un artículo en la revista Science en Mayo de 1977 (Neurometrics) la parte cubana introdujo los métodos matemáticos multivariados y fue la que comprobó la factibilidad de realizar estudios en pacientes.

Ha habido otras instancias. Por ejemplo, el Prof. Hillyard, bien conocido en el área de las neurociencias cognitivas, ha colaborado con nosotros desde principios de los '70. Tanto el Prof. Roy John (por carta ya que no pudo ir a la reunión) y Hillyard contaron algunas de sus experiencias en el evento. Sin embargo no había un contacto regular entre las comunidades de las neurociencias, de la magnitud requerida. De hecho, un aspecto desafortunado más de la guerra fría fue que en Cuba se fue desarrollando una ciencia de avanzada con características muy interesantes, la cual era prácticamente desconocida en los EUA. Interesantes porque era una instancia de desarrollo científico en un país del tercer mundo que tenía contacto con y para la realidad nacional y ha llegado a convertirse en una fuerza fundamental del desarrollo del país en lo cultural, social y hasta económico. Estos resultados, con implicaciones de salud para los propios Estados Unidos, son prácticamente desconocidos en Norteamérica. Salvo algunos artículos aislados en Science, ha existido poca información sobre lo logrado. Y por tanto, la imagen que el neurocientífico promedio de los EUA tiene de la ciencia en Cuba es muy distorsionada. Con el comienzo del "período especial", es decir, la gran tragedia nacional económica que vivimos desde la desaparición de nuestros mercados con el colapso de la Unión Soviética, esta imagen ha sido aún más distorsionada.

La realidad es que las dificultades para realizar trabajos conjuntos es dañina para ambas partes, lo que se constató en la conferencia.

En la conferencia creo que ocurrieron cosas importantes. Creo que se pudo reunir a una buena parte de las personalidades científicas cubanas activas en las áreas de Neurociencias y Biotecnología en Cuba. Fue realmente impresionante la participación de Neurocientíficos de los EUA, tanto en calidad, como en cantidad. De tal encuentro creo que ya salieron ideas muy concretas de cómo colaborar y de qué hacer en el futuro.

Cristina – Planes para futuras reuniones, si alguno.

Dr. Valdés – Desde luego. Tanto Mark Rasenick como yo estamos buscando fondos y apoyo para esto.

Cristina – ¿Qué piensa sería bueno incluir en futuras reuniones y qué evitaría?

Dr. Valdés – cosas a mantener; presentaciones muy cortas con mensajes concisos, barrer todos los temas, discutir no solo temas científicos y también discutir cómo aumentar la colaboración. Cosas a mejorar; más participación de gente joven de ambas partes, más tiempo para la discusión (es que el evento fue muy corto), y tratar de aumentar las acciones concretas de colaboración.

Cristina – ¿Qué parte de la conferencia fue de mayor provecho para ambos representantes?

Dr. Valdés – Es difícil responder a esto. Creo que fue muy corta, intensa y por tanto muy provechosa. La exposición permitió a los cubanos encontrarnos personalmente con muchas figuras que conocíamos sólo de revistas. A los norteamericanos, creo que puede haberles sido muy informativo lo que se presentó. Creo que en algunas instancias fue hasta sorprendente, por lo que digo de la carencia de información sobre Cuba en un sentido integral.

Cristina – Desde su punto de vista, ¿hacia dónde se dirige la ciencia en Cuba, en particular la Neurociencia? Nos gustaría saber cual es la perspectiva global de nuestros colegas en Cuba, cómo ustedes se ven con respecto al resto de la comunidad científica.

Dr. Valdés – La ciencia en Cuba va a mantener su desarrollo acelerado en los próximos años. Va a mantener su vínculo con la salud y la economía cubana. La biotecnología y la industria farmacéutica se convierten en fuerzas importantes de nuestra economía. Yo preveo que esta tendencia irá en aumento. Como consecuencia se desarrollarán más rápidamente aquellas especialidades que tengan que ver con este desarrollo económico. Sin embargo, el efecto no se limitará a las áreas de la biotecnología, sino que también impulsará a otras disciplinas básicas.

En Neurociencias sistémicas estamos bien a escala internacional. Particularmente en Neurociencias Cognitivas, Neurofísica, y Neuroimágenes. Igualmente en algunas áreas, como por ejemplo, en los estudios de neurotoxinas de animales marinos, donde tenemos recursos naturales fabulosos. A pesar de tener un buen nivel de Biología Molecular e Ingeniería Genética en las neurociencias esta área ha sufrido mucho la falta de financiamiento. Yo diría que tenemos que mantenernos en las neurociencias sistémicas, ampliando el espectro de nuestro trabajo, pero que en el área de Neurobiología Molecular y Celular hay que recuperar tiempo perdido y llegar a niveles de desarrollo aceptables.

Cristina - ¿Cuáles son las metas inmediatas y a largo plazo para el centro de Neurociencia en Cuba?

Dr. Valdés – A corto plazo queremos seguir fortaleciendo las áreas en que somos fuertes; Neurofisiología Clínica, Neurociencias Cognitivas, y Neurofísica. Como se verá, son áreas de desarrollo de las neurociencias sistémicas. Queremos en particular desarrollar con fuerza todas las modalidades de neuroimágenes, incluyendo fMRI y las imágenes ópticas. No descartamos la magnetoencefalografía, aunque realmente esto queda para un futuro con una situación económica más holgada. Asimismo prevemos el fortalecimiento de la colaboración científica en todas estas áreas.

A largo plazo, queremos desarrollar áreas que aún están débiles en el país: Neuromorfología, Neurobiología Molecular, etc. También pensamos convertir la red de Neurofisiología Clínica del país en una red de Neurociencias.

Cristina – Sus colegas en los EUA desean una colaboración más abierta con ustedes, que suponemos será de mutuo beneficio. Desde su punto de vista, ¿cuáles serían los pasos más certeros en esa dirección?

Dr. Valdés - Creo que ya empezamos a esbozar los pasos más certeros en los documentos que elaboramos de conjunto en la reunión que tuvimos en la Habana. Para entender la posición cubana al respecto, la cual fue perfectamente entendida por los delegados norteamericanos, es necesario explicar un poco más.

Existe un esquema de los países del primer mundo de “ayuda” a los países en desarrollo, que no es más que una forma velada de robo de cerebros. Consiste en la fórmula: mándame gente joven de beca a los laboratorios del primer mundo por largos periodos de tiempo, y te enviaremos al país en desarrollo profesores de experiencia por periodos cortos. Esto se realiza muchas veces sin siquiera coordinar la continuidad del trabajo de los que van de beca al primer mundo. Como consecuencia, al finalizar el entrenamiento el especialista del país en desarrollo ha perdido contacto con su país, con los problemas que tienen los países en desarrollo y de hecho no tiene un laboratorio al cual regresar y ni siquiera esperanza de montarlo. Resultado neto: el beneficiado es el país desarrollado.

a) En aquellas especialidades donde hay desarrollo en Cuba debe elaborarse un plan de intercambio que incluya el entrenamiento de personal de EUA en Cuba.

b) En aquellas especialidades en que no hay un desarrollo adecuado en Cuba, creemos que hay que hacer un plan coordinado de ayuda. Que deben de identificarse instituciones que puedan colaborar. Que se priorice el entrenamiento de personal con alguna experiencia ya y que exista un plan para el desarrollo

de la contraparte en Cuba. Por ejemplo, si bien no hay desarrollo de la neurobiología molecular en Cuba, si lo hay en biología molecular, la ingeniería genética y la biotecnología en otros campos. Hay centros muy fuertes en estas áreas. Pueden identificarse especialistas que de estas instituciones, con un entrenamiento menos largo que para neófitos, puedan contribuir al desarrollo de estas especialidades en Cuba.

c) Cuando se identifiquen especialidades en las que no se tiene siquiera en Cuba disciplinas afines en las cuales apoyarse, debe realizarse un estudio serio de si habrá condiciones de impulsarla en los próximos años, identificándose fuentes de financiamiento para la creación de laboratorios e instalaciones. En este caso la formación de estudiantes de Cuba deberá ser más prolongada.

Cristina Velázquez-Marrero es puertorriqueña y actualmente estudiante de doctorado en el programa doctoral en Neurociencia del UMASS Medical Center de la Universidad de Massachusetts, Worcester, EUA