

Sobre el Instituto de Genética Humana y su gestor, Académico Jaime Bernal Villegas

Palabras del Académico Francisco Nuñez León

A Jaime Eduardo lo conocí en la Facultad de Medicina de la Universidad Javeriana. No éramos compañeros del mismo curso, yo iba un semestre arriba y comenzaba a oír que había un estudiante, un tal Bernal, que causaba como cierto alboroto en patología y se interesaba por una cantidad de temas de investigación. Llego a oídos nuestros que estaba bastante bien parado con el Dr. Ortega, que no es que fuera difícil, pero con la severidad y seriedad del Dr. Ortega, pues eso ya era bastante. Yo después le perdí el rastro a Jaime y nos volvimos a encontrar a su regreso, recién bajado de su avión.

Se baja del avión y se aparece en el departamento de pediatría del Hospital San Ignacio. El Dr. Guillermo Lesmes lo nombró como instructor de pediatría sin ser pediatra. Igual que en esa época, a Jaime Eduardo es difícil ubicarlo, no tiene puesto exacto, se ubica en pediatría, en patología, donde quiera.

Nos sentamos a hablar y ya parecía que llevaríamos cuarenta años de conocernos, a 10 minutos de haber hablado y en la sala de profesores nace nuestra amistad. La única referencia que por lo menos yo tenía, o el contacto con la genética era el libro de Smith. A falta de genetista, nosotros habíamos comprado en la biblioteca el Dpto el libro y era fácil ejercer la genética; uno miraba la foto miraba al chino, es o no es y lo que no es pues no estaba escrito, no existía, entonces bautizábamos nuestros propios síndromes de genética.

Recuerdo que le pregunté, ¿bueno Jaime, a que vienes? Y me dijo "yo vengo a pensar". Yo alcancé a pensar en ese momento, "este tipo no va a durar mucho tiempo, porque la universidad no está acostumbrada a esa percepción de las cosas". La percepción que teníamos era que al Hospital se iba a ver pacientes, a tener interacción con estudiantes, con residentes, con docentes. Eso era lo que nosotros entendíamos como trabajar, toda la actividad clínica y académica. Jaime me decía que en todas partes del mundo (obviamente se refería a los países desarrollados como Inglaterra), le pagan a la gente para que piensen. Yo me imaginaba

a Bernal con los pies sobre la mesa y un letrero grande en la puerta, de manera que todos van a decir que Bernal no está haciendo nada, no va a durar.

Teníamos una oficina y los escritorios quedaban pegados a los ascensores. Muy poco tiempo después el Dr. Jaime Bernal nos sacó del sitio cuando comenzó a trabajar y su ayudante se apoderó de un escritorio y fue invadiendo: -realmente fue una invasión-. Nos sacó por la puerta. Nosotros dijimos bueno, nos pasamos a otra salita de profesores que era un poco más grande. Pero no pasaron muchos meses y allá llegó Jaime con su cuento y también se apoderó de ese pedazo. Creo que en esa época llegaron Ángela Umaña y Genoveva.

Entonces uno ya veía 3 o 4 personas trabajando con él. Nos acostumbrábamos a ver a Bernal que por ahí revoloteaba y estas niñas sentadas cada una en un escritorio con artículos, subrayando, trabajando y comenzando a producir un montón de cosas. Un tiempo más tarde ese espacio le quedó chiquito y entonces se fueron para un espacio que había en el 2º piso del Hospital. Después se robó un pedazo de laboratorio porque eso creció hasta el fondo y de ahí pasó al edificio de hoy.

Nosotros en pediatría comenzábamos a llamarlo con cada cosa rara que veíamos en nuestros pacientes; el Atlas de Smith, se quedó en el anaquel, porque ya teníamos quien se inventara el diagnóstico, porque él produce diagnósticos.

Yo tengo esa imagen de Jaime y el nacimiento del Instituto muy clara. A veces me siento allá en el IGH y me remonto 25 años atrás y es igual, porque la actividad allá para mí es única en la Facultad y yo diría única en la universidad. El sólo hecho de observar como lo hacen, no me permite ser objetivo. Yo veo llegar un interno a rotar por genética o a un rural y los primeros dos meses los veo como desorientados, pero al tercer mes son todos genetistas, o por lo menos son como los genetistas del Instituto.

Allá tienen como una carrilera o un tren invisible en el que se montan y andan todos por lo mismo y a

las mismas velocidades. Yo siempre digo que allá hay una actividad febril, impresionante. Allá nadie está perdiendo tiempo, todo el mundo produce y yo no puedo describir eso. Eso es algo contagioso; cuando he tenido oportunidad de hacer algo en el Instituto me pasa lo mismo. Es una vaca loca pero con un objetivo preciso que lo ve todo el mundo, pero se contagia. Así me imagino los otros sitios de investigación por fuera del país; esa es la semilla que sembró Jaime Eduardo.

Recuerdo otra anécdota, de Jaime y su fabuloso libro de las ideas; lo veo sacar de su maletín el librito. Lo conocí marcado a mano, decía IDEAS. Pero hace años que no le veo el libro. Era un librito de pasta dura, de esos de contabilidad.

A mí eso me impactó porque veo a Jaime no solamente como un sembrador de ideas, que bota ideas al boleo, sino que es un promotor y un culminador de las mismas. Debe haber algunas por ahí, porque no le ha debido quedar tiempo para llevarlas a cabo todas. Todo lo tiene concatenadito; en ese aparente desorden está todo hilado. Eso también lo asocio a la sencillez de Jaime; lo aprecio profundamente y el afecto que le tengo es enorme y debo reconocer que cada vez me sorprende más de su sencillez. No es un tipo que ande botando ideas solamente para aparentar y mostrar su conocimiento, sino que las pone en un sitio tan discreto como su libro de IDEAS.

También recuerdo sus libros. Especialmente el de Inmunogenética en inglés de la editorial Francis and Taylor. El Dr. Bernal terminaba un capítulo y me lo pasaba; yo de conocimientos de genética cero, todo era una cosa oscura. Religiosamente una vez por semana me pasaba el manuscrito para que lo leyera y opinara. Cuando me pasó el primero yo pensé, bueno yo qué hago, ¿ah? Yo entendía muy pocas cosas pero le hacía caso, le leía sus cosas, entre comillas las discutíamos; yo no era autoridad en el tema, pero, bueno. Ahí le aporté algo.

En esa época comenzó el boom de los computadores. Hicimos varios trabajos de programas de computador, recuerdo uno sobre cálculos de riesgo para predecir el efecto de toxas durante el embarazo; programas que utilizaban el teorema Bayesiano y el sistema reportaba la probabilidad de catarata por ejemplo, y de las malformaciones congénitas más frecuentes. Esto fue hacia el año 1982 u 83. Jaime fue pionero en eso de la bioinformática, y "colinchado" a Jaime puedo decir que lo hicimos hace 25 años.

Las tesis y los proyectos murieron con el tiempo, probablemente porque se adelantó demasiado a una época en que en Colombia ni siquiera se vislumbraba la carrera de ingeniería de sistemas y mucho menos la Internet.

Palabras del Académico Francisco Henao Pérez

La estrecha relación entre los doctores Bernal y Henao se remonta al Colegio, pues fueron compañeros desde Primero elemental en el Gimnasio Campestre y además estudiaron medicina juntos.

Nosotros debíamos estar en tercer año, en esa época era por años, en Patología con el Profesor Gabriel Ortega. El Dr. Ortega exigía un trabajo de investigación al final del año. Uno podía escoger el grupo y el tema que quisiera. Yo me acuerdo que había varios grupos fuertes y después el Dr. Ortega nombraba una comisión dentro de los mismos estudiantes para que escogiera cual era el mejor trabajo y ése hacia la presentación oficial. El trabajo fue sobre el cariotipo del ratón y obviamente, la idea fue de Jaime Eduardo. El sugirió el laboratorio de investigación del Instituto de Cancerología, porque allá estaban el Dr. Efraím Otero, el Dr. Jorge Medina y Pablo Bernal, tío de Jaime que era cirujano del instituto.

En esa época estaban empeñados en el instituto en hacer el cariotipo de los ratones para poder después investigar patologías. Lo primero era mirar como era el cariotipo normal de los ratones y ahí empezó la

búsqueda en la literatura. Así supimos que se necesitaba Colchicina, que era una pastillita rosada que había que disolver porque no se conseguía líquida y uno no sabía cuanto echarle, de manera que fueron muchos los ensayos y al principio fue un fracaso. Nosotros trabajábamos solos porque teníamos la técnica escrita y había que ensayar y ensayar, esperar e ir siguiendo la receta. Obviamente Jaime Eduardo nunca fue a eso. Los únicos que gastamos las vacaciones de julio haciendo el trabajo fuimos Pacho Revollo y yo, pero Jaime Eduardo nunca apareció. Ni sabía como matábamos los ratones, ni cómo se le sacaban las células al fémur, pero eso sí, íbamos juiciosos y le mostrábamos a Jaime Eduardo todos los progresos y él decía: "bueno, sigan que van bien". Finalmente un día empezaron a aparecer los cariotipos de los ratoncitos en células de medula ósea, porque era muy difícil conseguir sangre periférica. Primero ensayamos una vena de la cola pero nunca salía sangre, sacábamos la medula ósea del fémur, se cortaba la parte cilíndrica del hueso y se exprimía. No podríamos decir que fuera un aspirado, mas bien como "un expirado". Había que soplar y sacar

eso. Me acuerdo que de ahí pasábamos al proceso de la centrifugación y todo el procedimiento de cultivo.

Al final había que reunirse para escribir el trabajo y ahí sí hay que reconocer, que en eso entró Bernal. Él escribió el artículo y hubo una anécdota muy bonita porque Manuel Barco tuvo una idea brillante, dijo "oigan, los trabajos científicos hay que publicarlos con bibliografía" y todos viendo a ver qué era eso. No sabíamos que se necesitaba bibliografía. Nosotros preguntamos "qué es bibliografía" y él nos dijo, "miren cuando uno ha leído un artículo lo tiene que poner de referencia" y ahí aprendimos eso; fue Manuel Barco el que se encargó de buscarla y clasificarla. Nos enseñó cómo se hacía, entonces ponen un numerito entre paréntesis y en las referencias aparece quién lo dice, porque esa técnica no se la inventaron ustedes y así lo hicimos. De manera que para nosotros el trabajo si cumplió completamente el objetivo del Dr. Ortega, porque nos enseñó qué era la investigación, cómo se investigaba, cómo se presentaba un trabajo, cómo se publicaba, qué partes tenía, cuál era la hipótesis, el método y los materiales, etc. Fue el mejor trabajo y nos invitaron a presentarlo en el Instituto de Cancerología.

Mi afición por la genética paró ahí y no ha vuelto. Mis dotes eran de cirujano desde siempre. Me acuerdo que entonces el Dr. Jaime Eduardo Bernal no tenía por costumbre estudiar lo que tenía que estudiar. Bernal estudiaba otras cosas, leía filosofía o literatura pero no estudiaba medicina. Entonces resolvió tomarles las huellas digitales a una serie de enfermos mentales en el hospital psiquiátrico y eso él lo llamaba dermatoglifos, andaba con la teoría de que los dermatoglifos eran diferentes en los enfermos mentales, según las teorías de un Dr. Lombroso en Italia y Bernal andaba con ese cuento. El estaba haciendo siempre lo que no le tocaba, tuvo esa sensacional particularidad de estar a veces en el sitio equivocado. Me acuerdo que en el internado le causaba varios dolores de cabeza al

Director Científico de esa época, el Dr. Colmenares. Mejor dicho, estaba en otra cosa.

Después vino el año rural y en el hospital de Sasaima hizo una gran labor. Yo hacía rural en Honda y pasaba a visitarlo. Después, me empecé a especializar en cirugía general y él se fue para Inglaterra a hacer su especialización. Creo que empezó en una oficinita con un escritorio en el laboratorio clínico o junto a pediatría y muy rápidamente el poder expansivo del Dr. Bernal hizo efecto. Primero cogió un piso en no sé dónde y fue cogiendo lo que más podía, hasta edificios enteros; creo que esa maña no se le ha quitado.

Considero que hay que darle un crédito muy importante al Dr. Ortega, a sus ideas, era el afán por la investigación, crear la inquietud por la investigación en los alumnos de la facultad. Sobre todo, que nos enseñaron investigación práctica, nos enseñaron investigación investigando, no sólo la teoría metodológica. Lo que pasa es que el Dr. Ortega sembró la semilla de la investigación en Jaime Eduardo y segundo, resaltó la inteligencia superior de Bernal; la capacidad y pongámoslo en otras palabras, resaltó la visión de futuro que él tuvo en el año 70 para darse cuenta que lo importante para el siglo XXI en Medicina iba a ser la genética. A nosotros no se nos ocurría eso, por lo menos para mí la medicina se basaba en ver el hígado grande, en sacarle las tripas a la gente o la vesícula y eso.

Él tuvo la visión de darse cuenta de que en la genética iba a estar la solución de un montón de enfermedades, cuando en esa época nadie hablaba de ello, cuando nosotros nunca tuvimos una clase de genética, ni sabíamos que existían los cromosomas ni nada de eso. Cosas que Jaime Eduardo ya sabía y que había algo importante por hacer. Claro, ahora lo pienso y digo, con razón que nunca estaba en lo que tenía que estar, porque seguramente en lo que había que estar era en lo que no estábamos. Creo que ese es el punto de vista de Jaime Eduardo ¿cierto?

Palabras del Dr. Gabriel Ortega

Cuando hice mi residencia en Boston, siempre me llamó la atención que todos los estudiantes de Harvard tenían algún proyecto, e incluso suspendían sus estudios por uno o dos años y se iban a otros sitios del mundo a completar su investigación. Mi jefe era el Dr. David Fracman, quien tenía de asistente a un médico chino que era patólogo muy distinguido y quien estaba muy interesado en hacer investigación en carcinoma gástrico, por el año 63. Me pidió que lo ayudara pero exigía que yo tenía que quedarme en los Estados Unidos, lo cual no estaba dentro de mi programa. Siempre me preguntó por qué los colombianos no

hacen investigación y yo le dije que me hacía la misma pregunta. De ahí salió mi idea hacia el año 64, de comenzar algún programa de investigación muy elemental porque en primer lugar, yo no tenía suficiente preparación en investigación y en segundo lugar, me aplastaba la idea de que en Colombia no se podía hacer investigación.

Creo que en el año 65 o 66 comencé entonces a encargar a estudiantes por grupos, para que fueran a distintos sitios y se interesaran en otras cosas, estudiaran lo que hacían allá e hicieran un trabajo escrito. Eso empezó a marchar y cogió auge; realmente los

estudiantes tomaron eso con un interés inmenso. Entonces gente muy importante como el Dr. Groot, el Dr. Sánchez Medina, el Dr. Otero, el Dr. Medina y otros que hacía poco habían egresado de la facultad, empezaron a ayudar a los estudiantes y se fueron haciendo trabajos muy buenos. Desgraciadamente no había una continuidad en mi esfuerzo y la facultad andaba en una situación económica muy difícil, de modo que no había forma de continuar proyectos. Hubo estudios en tumores ováricos, otro grupo se fue al Chocó buscando enfermos de pian, en fin, yo tengo la estadística de unos 110 trabajos desde el 65 hasta el año 76 ó 77, cuando se cambió la modalidad anual a semestral; con un sólo semestre no se podía hacer el trabajo porque ya no alcanzaba el tiempo.

En el año 70 me llegó un grupo que fue muy amigo mío, estudiantes muy queridos y muy entregados con quienes me entendí divinamente y constituyeron un apoyo muy grande para mí en este trabajo. Ellos empezaron con algo que para mí era muy nuevo y que fue sumamente interesante, empezaron a estudiar los cromosomas del ratón, eso era una cosa muy nueva, tomaban fotografías, trabajaban duro y eso me emocionaba mucho. Su trabajo fue el mejor. El siguió colaborando e incluso me ayudaba en asesoría de otros trabajos. En patología andábamos muy pobres de espacio, pero él puso un microscopio y traía sus elementos; el Dr. Bernal impulsaba esto y eso dio lugar entonces a que se pensara que sí se podía establecer una línea de investigación. Ahí se empezó a pensar en una línea de investigación.

Al irse para Inglaterra perdí el contacto, pero esperaba que él regresara. Pasados los años corrió el rumor de que Jaime Eduardo podría quedarse en Inglaterra y yo pensé que no se podía perder un muchacho tan sumamente importante. Entonces le empecé una campaña en la universidad, en la que me ayudaron mucho el Dr. Escallón, el Dr. Álvaro Dávila y el Dr. Lombana. Pero el problema no era de ayuda, era de dinero; por fin logré convencerlos de que yo le daba un pequeño espacio en patología y que lo trajéramos. Creo que se vino con un sueldo que no le alcanzaba ni para un tinto.

Él era del departamento de patología y para mejorar su situación económica, se metió posteriormente a pediatría. Seguí entonces el curso de los empeños de Jaime Eduardo y sobre todo muy admirado por sus trabajos; me parecía maravillosa la forma como iba

convenciendo a las autoridades administrativas de la universidad para que le ayudaran, como logró quedarse con un edificio que no era de él y que no se había pensado que fuera para genética y así, hasta lo que tiene hoy en día.

Yo sí quisiera que Jaime Eduardo invadiera un espacio que nos está haciendo falta, es el espacio investigativo dentro de los estudiantes. Nuestros profesores muy buenos en su gran mayoría, no tienen tiempo para dedicarse a investigación y se pierde el interés. Con los profesionales es muy difícil iniciar un campo investigativo, pero yo creo que él podría iniciar desde el primer curso, con los estudiantes una orientación investigativa, instrucciones de qué es investigación médica, cómo se hace, qué ideas se pueden desarrollar. Se necesita a alguien que les diga que la investigación no sólo es dinero, que es persona, es inteligencia y sobre todo, es maestría, es tener maestros que amen la investigación como es Jaime Eduardo y que implique que el muchacho vea un ideal a dónde llegar. De eso es de lo que se trata; es importantísimo que uno vea quién es el individuo. Yo me acuerdo del chino en Harvard y admiraba como investigaba, eso lo impulsa a uno a hacer lo mismo.

Esa es la corona que se merece Jaime Eduardo y hablo de él, porque es el ejemplo más maravilloso de lo que es una mente que quiere cultivarse y cómo ha logrado formar un grupo en genética que hoy día es un ejemplo en la Facultad de Medicina de la Javeriana. Jaime Eduardo que no se echa a dormir con su trabajo, con sus logros, siempre está buscando un nuevo logro.

Si Jaime Eduardo se hubiera "estabilizado" en sus cromosomas, no hubiera hecho nada. Lo que él ha hecho es formar un grupo, iniciar todo tipo de investigaciones y abrir la mente a otro tipo de cosas. Este Instituto de Genética Humana, es un núcleo de investigación muy importante que forma constantemente gente nueva. De manera que el Instituto tiene que seguir funcionando, tiene que seguir progresando y hay que ayudarlo para que forme más gente; no se trata de que uno haga un instituto y se quedó con lo hecho, siempre hay que hacer más. De pronto un muchacho de estos llega y empieza a buscarle cromosomas a un OVNI, tiene una idea así bien rara ¿por qué vamos a pensar que solo es real lo que nosotros conocemos? Hay mentes que van a buscar algo desconocido y hay que apoyarlos y eso sólo se puede hacer teniendo un núcleo como este.