

Educación y Formación

Una Mirada al Futuro de la Investigación

Los miembros del Comité Estudiantil de MEDUNAB tuvieron una entrevista con el Dr Patricio López Jaramillo, reconocido investigador ecuatoriano, abanderado en Latinoamérica de la investigación sobre óxido nítrico y Director del Instituto de Ciencias Biomédicas (ICIB). La oportunidad fue perfecta para explorar las opiniones y consejos que esta figura de talla mundial puede hacer a las nuevas generaciones.

Comité Estudiantil (CE): Toda persona que ha triunfado tiene su historia. ¿Qué ocurrió en los primeros años de Patricio López-Jaramillo que le permitió llegar tan lejos?

Dr Patricio López-Jaramillo (PLJ): Yo nací en Quito, en un hogar organizado, muy unido. Uno de los problemas reales de mi vida fueron mis padres. Tuve unos padres de clase media que hicieron un gran esfuerzo por sacar adelante a sus hijos, invirtiendo mucho; fueron un ejemplo permanente de unión y de respeto entre padres, y de cómo construir una familia muy unida, a tal punto que lo único que me costó dejar a la hora de estudiar y trabajar fueron ellos, precisamente por esa unión.

Me eduqué en las escuelas municipales en Quito, donde era muy difícil entrar. Había una formación muy disciplinada. La «Escuela Espejo» mantiene un patrón muy alto en términos de calidad de formación y de disciplina. Yo creo que un punto clave es que desde niño se cree una disciplina intelectual de cumplir con lo que había que hacer. En la escuela tuve buen rendimiento, lo cual me valió una beca para el «Colegio Belalcázar», que era la continuación de la escuela municipal. En la secundaria ya no me dediqué a estudiar tanto, empezaron a haber otro tipo de manifestaciones y actitudes, especialmente relacionadas con literatura. Fue una época importante en mis años de juventud, que dejó muchas cosas, entre ellos un autor que lo tengo siempre presente, Giovanni Papini, porque me impactó mucho con sus libros. Uno se llama «Un hombre acabado»; con este libro participé por el colegio en el concurso del libro leído.



De toda la vida quise ser médico. Mi madre comenta que desde niño andaba pegado a una jeringuilla y una aguja queriendo poner inyecciones a todo el mundo. Mis amigos ya me decían desde pequeño doctor. Era muy interesante, por que no hay ningún familiar cercano que sea médico. Fue una convicción natural querer ser médico en términos de querer ayudar a la gente; es decir, siempre pensé en la medicina como un servicio social.

CE: ¿Qué personas han sido importantes en su desarrollo profesional?

PLJ: A mediados de mi formación en la carrera médica, empezaron las inquietudes por la investigación. En tercer año de medicina había un docente que fue importante en los inicios de mi formación, el Profesor Yepes, quién nos inclinó por los estudios nutricionales. Aquellos estudios iniciales de una Facultad con poca tradición en ciencia y tecnología como lo era la Universidad Central, eran salir a evaluar los niños de las escuelitas municipales, para pesarlos, para hacerles un examen clínico nutricional, buscando deficiencias; fue en un pueblito de esos donde encontramos manifestaciones clínicas de déficit de vitamina A. Viente años más tarde trabajé con vitamina A, en el Programa Ecuatoriano Integrado de Micronutrientes, donde fui director.

Fuimos inquietos. Eramos un grupo de gente que empezamos a hablar sobre investigación científica, lo que nos llevó a organizar un curso sobre la metodología en la investigación científica que se realizó en lo que actualmente es la sala del Congreso Nacional. Invitado estaba Rodrigo Fierro, quien es el maestro que ha significado para mí un paradigma, de lo que se debe hacer en términos profesionales e inclusive personales. Un poco me metí en endocrinología por qué él era endocrinólogo, en investigación científica por que él era investigador. Lo admiré de toda la vida. Él trabajó con el problema de deficiencia crónica de yodo en el Ecuador, un problema muy serio de salud pública: había prácticamente un cretino por cada casa. El primero que comenzó a utilizar aceite yodado para la prevención en el mundo fue él. Tiene publicaciones en New England y Lancet; es una persona muy influyente.

Cuando era estudiante en el "Colegio Belalcázar", tenía un profesor de Biología, un médico que nos daba endocrinología y hablaba mucho de Rodrigo Fierro; allí comencé a admirar a un señor que no conocía. Cuando llegue a quinto año de medicina, en donde se daba endocrinología en la Facultad de Medicina, por sorteo me tocó con otro profesor y no con Rodrigo Fierro, con quién había soñado por años ser su alumno. Entonces me dirigí al director del departamento y le dije que había esperado siete años para ser alumno del Dr Fierro y que no era justo que por un sorteo se me destruyera la posibilidad de ser su alumno. El director me dijo "dile exactamente lo que me acabas de decir, porque él no acepta cambio de nadie". El

Dr Fierro era muy rígido, era impenetrable, hosco, uno le tenía pavor. Me dirigí a él y le explique que yo conocía desde que era estudiante de colegio el trabajo que él venía desarrollando y que pensaba que no era justo que por un sorteo quedara excluido de ser su alumno. Y me dijo "le espero desde mañana en la discusión de los casos". Ahora somos muy buenos amigos, nos hemos colaborado en muchas cosas, muchos proyectos y su personalidad ha sido muy influyente en mi desarrollo dentro de la investigación. Es de esos maestros que a tocado muy profundamente en mí.

En términos de investigación fueron estas dos personas quienes forjaron en mí la inquietud por hacer investigación. Luego están los amigos de afuera, dos figuras relevantes como latinoamericanos. El primero de ellos Sergio Ferreira. Cuando hice mi doctorado en el Departamento de Farmacología en Riberáo Preto por mi interés hacia las prostaglandinas, Sergio Ferreira constituyó parte del jurado que me evaluaba. En la primera discusión se plantearon sugerencias y se corregían; luego tuve que reunirme a hablar con él, recalando que él era el principal puente de comunicación entre los brasileros interesados en trabajar en prostaglandinas en Inglaterra con Salvador Moncada. Para esta fecha yo ya tenía una relación muy estrecha con Salvador, pues habíamos trabajado y hecho algunas publicaciones sobre el tema. Tuve una reunión con Sergio en su residencia un sábado. Nuestra discusión se centró sobre el futuro en ciencias de investigación; lo único que nombró de la tesis es que ya estaba calificada con las dos publicaciones internacionales realizadas. Discutimos sobre la filosofía de la ciencia toda esa tarde. Él es una persona con una gran concepción de lo que es ser un buen amigo, siendo muy leal.

Otra gran persona a la que admiro mucho es Salvador Moncada. Reconozco en él un espíritu superior. Rápido uno se ve protegido por su mirada. Tiene una capacidad humana brutal, una agilidad de pensamiento impresionante. Con él aprendí lo que no aprendí con otros. Su grandeza se refleja en las actividades sencillas diarias. La gente llega a él con mucha facilidad, no pone distancias. Sus acciones se basan en la lógica de pensamiento, siendo un orientador desde el punto de vista científico y humano.

Siempre tuve ejemplos para seguir, característica que viene mucho de lo familiar. Admiro mucho a mi padre y admiré mucho a mi abuelo, este abuelo colombiano que ya murió. Él sin lugar a duda fue la persona que más influyó globalmente en mis conceptos e ideales

CE: ¿Qué le recomienda a un estudiante de medicina o a un médico recién egresado, ante la situación social que vive nuestro país actualmente?

PLJ: Lo primero que hay que recomendarles a los estudiantes es que aprovechen. No hay etapa mejor que

esta: se cuenta con amigos desinteresados, en los que se puede confiar, no hay celos ni competencias profesionales. "Es la única época en la que uno esta becado para estudiar". Por lo general he encontrado en los estudiantes ecuatorianos que leen muy poco, se contentan con lo que dice el docente o con el texto básico de la materia. Esta es la época en que hay que aprovechar los años, porque amar lo que se hace es el verdadero éxito de la vida, haciendo cosas que a uno le gustan se es feliz, y si le pagan, mejor.

En los países como los nuestros es necesario profundizar en áreas que resuelvan los problemas de salud pública existentes. Ser consciente que debemos buscar la resolución de los problemas, ser consciente de que el médico debe poseer la mejor formación académica posible, la mejor tecnología posible, estar actualizado pero sin olvidar de que hay un compromiso social. Hay que reconocer la realidad de todo el servicio médico, tanto en las instituciones privadas como en las públicas, y recordar que el dúo salud-enfermedad, no es sólo un proceso biológico sino que es un problema que engloba lo social y lo económico, donde el médico debe tener una adecuada posición. De allí viene nuestra posición dentro de la investigación, la cual va ligada a solucionar problemas de salud pública. Por ejemplo, siempre he dicho que el hombre es lo que come y lo que no come.

Mi recomendación a ustedes jóvenes, es que sigan siendo inquietos. Es una buena actitud. Sean felices en lo que hacen, porque si no nunca lo van a ser.

CE: ¿Qué lo motivó a seguir un camino tan lleno de intereses y dificultades como la investigación?

PLJ: Podía haberme quedado en lo que estaba haciendo, de consultor de la Organización Panamericana Sanitaria. Fue el último trabajo que tuve, bien pagado, pero sin que me permitiera hacer lo que me gustaba. Era una frustración no poder hacer mis experimentos, no poder hacer mis cosas.

Lo que motiva a un investigador para seguir luchando por el avance del conocimiento es una convicción de vida. Cuando uno se inicia en la investigación ve que sus resultados contribuyen a satisfacer su inquietud. Poco a poco va concadenando las preguntas, primero por una situación personal, pero luego vez que estás contribuyendo al desarrollo de tu región, de tu universidad y de tu país. Esto en Latinoamérica es crítico, porque acá la generación de conocimiento debe contribuir obligadamente a las soluciones.

CE: ¿Qué estrategias se requieren para lograr un espíritu de investigación entre los estudiantes?

PLJ: No todo el mundo está inclinado a preguntarse el por qué de las cosas. Uno ve los jóvenes inquietos que no

están contentos solamente con lo que ven y les dan, en el recibir pasivamente las clases. Esa es la actitud que hay que cultivar para que se conviertan en líderes, para que vayan a buscar en revistas y para que estén siempre cuestionándose el por qué de las cosas. Si además hay un investigador exitoso en el medio, si se convierte en alguien admirable, los jóvenes querrán seguirle. La gente se inclina hacia eso.

Hay que cultivar la tradición investigadora y científica, lo cual es un proceso que definitivamente tiene que salir de los grupos de investigación en la propia universidad, donde los docentes hagan investigaciones e incorporen estudiantes de post y pregrado. Debe haber personas que enseñen como se construye el cuerpo lógico del conocimiento, que señale de donde están saliendo las preguntas. Esto va motivando en el estudiante inquieto la actitud para ser investigador. Los latinoamericanos poseemos aptitud para hacer ciencia pero no actitud. Hay que cultivar una actitud honesta e intelectual, rigurosa desde el punto de vista académico, no solo desde el inicio de la universidad sino desde el inicio de la formación en casa, desde la formación preescolar. Hay que seguir sembrando en nuestra juventud latinoamericana una nueva actitud rigurosa del método científico.

CE: ¿Qué obstáculos ve Ud. Para el desarrollo de la investigación en América Latina?

PLJ: Los obstáculos que han frenado el desarrollo de la investigación en los países latinoamericanos son casi siempre los mismos problemas. Es la falta de una adecuada tradición científica que se refleja en falta de apoyo no solo del sector estatal sino también del sector industrial. También está la falta de entendimiento de los políticos y la falta de entendimiento de la gran población.

Para lograr que la ciencia y la tecnología hagan parte del día a día de las personas se ha de recorrer un largo proceso. En los países desarrollados la población tiene mucho mas acceso a temas científicos que nosotros; alcanzar eso nos va a costar mucho porque tenemos un alto porcentaje de población analfabeta. En principio nosotros, aunque sea doloroso decirlo, creemos que hay que invertir en grupos que tengan la capacidad de hacer ciencia para luego popularizar, ojalá "vulgarizar" la ciencia.

En las actuales circunstancias al invertir en grupos se hace que se formen nuevos elementos que luego sean capaces de ir creciendo para que sean semilleros, a fin de que se produzcan grupos bien consolidados y productivos que tengan un espacio bajo el sol, que tengan reconocimiento social, que sean llamados por todos los sectores para que sean capaces de resolver los problemas propios de nuestras sociedades; entonces si se puede comenzar a popularizar y a democratizar el conocimiento.

Hay gente visionaria que tienen planes a largo plazo, como el parque interactivo que se construirá en Bucaramanga

para que la gente vaya y se divierta conociendo como se generó el conocimiento. Eso permite despertar la inquietud en el niño, acostumbrarlo al átomo, a conocer los procesos biomoleculares. Si se empieza a dar esto tendremos un camino largo por delante que permitirá resolver problemas educativos e ir invirtiendo en ciencia y tecnología.

Cuando el Rector de una Universidad, el Director del Investigaciones o el Director del Instituto X, Y o Z, me dice que es muy importante desarrollar ciencia y tecnología veo que hay muchos obstáculos por delante, pero cuando lo dicen los políticos, lo dice el Alcalde o el Gobernador, cuando creen que definitivamente se trata de algo muy importante, veo que está profundamente arraigado como convicción. Eso significa una gran ventaja, un gran paso adelante.

CE: ¿Como considera la situación de las revistas científicas latinoamericanas, particularmente las regionales?

PLJ: La principal estrategia por parte de una revista médica que busca reconocimiento a nivel internacional es buscar lo nuevo, pero el gran problema es que cuando un científico tiene un artículo de gran impacto busca revistas de prestigio internacional para publicar y no lo mandan a una revistas sin reconocimiento, ya que el impacto se mide por la cantidad de gente que va a leer y a utilizar tu artículo como referencia. Además, el idioma universal en ciencia es el inglés. ¡Es más fácil escribir y leer inglés científico que el mismo español!

La idea de una revista regional es transmitir un conocimiento para un público, para lo que se requiere tener credibilidad. En Bucaramanga hay revistas medicas de buena calidad. Creo que es un gran paso, porque cumple el objetivo de llegar a un lector que muchas veces no tiene acceso a revistas muy caras, por lo que deben tener artículos con el suficiente contenido académico y científico, aunque no sean conclusiones originales sino revisiones de calidad. También es una oportunidad a que jóvenes docentes que no han tenido la experiencia de publicar se acostumbre a escribir, para luego no solo publicar en una revista local sino a nivel internacional. Las revistas locales deben tener un comité editorial y un grupo de árbitros rigurosos para que los trabajos cumplan con las normas, para que los autores se disciplinen en la rigurosidad científica. Además se lograría fortalecer el pensamiento crítico para que

cuando se acerquen los lectores a un trabajo puedan saber lo bueno y lo malo del artículo, a fin de poder criticarlo y así extraer de muchas revistas lo que les interesa y les es útil.

CE: ¿Cómo considera Ud. a MEDUNAB, una revista que se inicia como medio de difusión de una universidad? ¿Se corre el riesgo de perder el contexto al incluir en una revista médico-científica aspectos relacionados con educación y formación médica, historia y crónicas médicas?

PLJ: Mira, la gran mayoría de las revistas comenzaron como un medio de difusión de instituciones. La pregunta clave es entonces ¿por qué una institución debe tener un órgano de difusión? Así, sólo tienes que definir bien para que quieres un órgano de difusión. Es importante que tu puedas tener noticias de lo que esta pasando en tu universidad, de los logros, de las dificultades, de los eventos, del porvenir, de lo social, de lo deportivo, que te comuniquen todo esto y que además de esto te permitan también ser un órgano de difusión científica. Creo que este es un inicio importante y yo apoyo la idea. Si tu tienes una revista producida en la propia institución en la que su objetivo es comunicar cosas de la universidad a sus miembros, es bueno darles actualización de temas relevantes para el país, para la institución o para la ciencia en general, pues se está cumpliendo un objetivo. Unas veces uno siente que una revista se puede convertir en un medio de aprendizaje para la lectura de artículos científicos con sentido crítico, en medio de aprendizaje para estructurar y comunicar adecuadamente el conocimiento científico a través de artículos de investigación no originales que no se van a publicar en la revista de mayor difusión, con esto se está cumpliendo un objetivo y se justifica la existencia de la revista y se justifica entonces la intención.

El gran problema, entre los grandes problemas, es que muchas revistas duran lo que dura el entusiasmo del editor, o que dura lo que dura el financiamiento. Esta es la historia de una gran cantidad de revistas latinoamericanas. Una estrategia para luchar contra esto es entrar a un sistema de indexación, así sea el más simple. El Index Médico Latinoamericano tiene años, es una buena opción. También se puede diversificar, tener varias secciones, entre esos artículos originales. No hay que encerrarse, hay que abrir fronteras si se quiere sobrevivir.