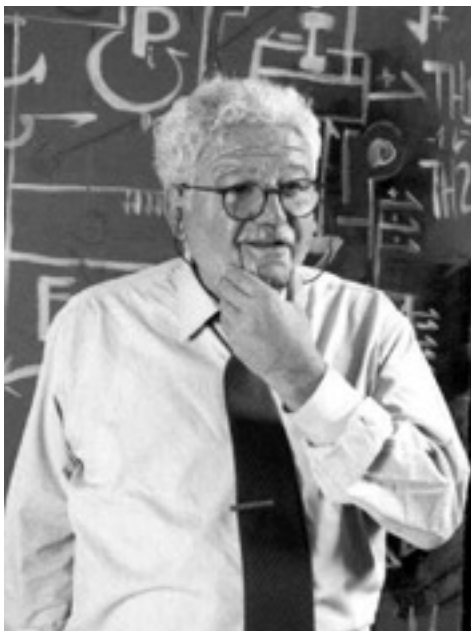


CARLOS LARRALDE RANGEL



Como semblanza de Carlos Larralde en la colección *Nuestros Maestros*, les ofrezco extractos de la que escribí para su postulación como investigador emérito de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a la que él se refiere como la “Visión de los Amigos”.

Del cumplimiento profesional del doctor Larralde da cuenta un resumen numérico curricular. A la escueta manera de hoy en día en el Sistema Nacional de Investigadores:

Mexicano, 62 años de edad, médico de la Facultad de Medicina de la UNAM (1964), diplomado de patología (1967), PhD de la Universidad de Washington (1972); investigador titular c del Instituto de Investigaciones Biomédicas con 30 años de antigüedad, Sistema Nacional de Investigadores nivel III; 48 publicaciones sobre inmunología en revistas internacionales, 23 en revistas nacionales, más de 995 citas, 27 capítulos de libros, seis libros editados, 43 artículos de divulgación; 239 apariciones en congresos; coautor de tres patentes nacionales, cuatro contratos con industrias; varios premios a la investigación, múltiples apoyos financieros de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; participación en innumerables cursos, clases y seminarios, director de 22 tesis de licenciatura, 14 de maestría y nueve de doctorado; presidente de la Sociedad Mexicana de Inmunología (1988-1990),

fundador y jefe del Departamento de Inmunología del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM (1981) y director del mismo instituto (1995-1999).

Ahora doy a considerar más en detalle aquello que de su carrera debe resaltarse, más allá del mero cumplimiento de sus obligaciones de investigación y docencia. A continuación enumero las contribuciones que hacen su trabajo único y aparentes sus méritos:

Como científico

En cuanto a motivación logró desentrañar que la ciencia, además de ser un juego intensamente intelectual, un escenario pleno de curiosidades y sorpresivos descubrimientos, es también una forma de ganarse la vida y de contribuir al desarrollo del entorno social. He aquí algunos de sus conceptos, en sus propias palabras:

...la ciencia se presenta como explicación del mundo alternativa a la superstición, más me mueve hacia la ciencia la inquietud que me causa un hecho sin causa física razonable: una inquietud análoga a la que induce el desafío planteado por un acertijo, en este caso el gran acertijo de comprender y controlar a la naturaleza. Concibo el trabajo del científico como el de percibir el acontecer de cosas y hechos de la materia, seguido por la búsqueda y demostración de causalidad entre esas mismas cosas y hechos, para luego elegir modificar esa realidad aparente. La duda sistemática ante el paradigma establecido, la inclinación de medir numéricamente aquello que se observa, la congruencia entre el diseño y la hipótesis en cuestión a fin de mitigar la posibilidad del azar, la transparencia en la investigación como factura de credibilidad, y la preocupación porque el lenguaje comunique nítidamente lo que se piensa, han matizado, a veces obsesivamente, mi estilo de trabajo. La certidumbre de que el conocimiento importante cambia despacio mientras que el banal es efímero, junto a un cierto

desapego y suspicacia hacia la fama y los famosos, agregan parsimonia a mi desempeño profesional...

he aquí sus ideas que dibujan la razón de sus empeños.

Y resume:

Encuentro banal y artificiosa la animosidad entre los que perciben la ciencia básica como contraria a la ciencia aplicada y viceversa. Esto ante la paradoja de que los primeros justifican sus actividades prometiendo eventuales beneficios concretos y los segundos prometiendo soluciones que abrirán nuevas oportunidades para la ciencia. Ambas declaraciones son desde luego verdaderas. Las investigaciones de Faraday, que luego condujeron a los múltiples usos de la electricidad y a la emergencia de las ciencias de la computación e informática, son un ejemplo de este círculo virtuoso escogido de entre miles de otros. Simpatizo además con quienes sostienen que la libertad de investigación a nivel individual es esencial para aspirar a un conocimiento nuevo y trascendente. Confío en que si esta libertad individual se ejerce con responsabilidad cívica, con sensibilidad para las necesidades percibidas por el entorno social, el científico encontrará los caminos que satisfagan sus inquietudes personales y sus obligaciones ante la sociedad. La libertad individual no está peleada con la responsabilidad del individuo para con la sociedad.

En consecuencia milito también a favor de la rendición de cuentas por parte de los científicos empleados por el Estado. Aunque reconozco que los sistemas actuales de evaluación del trabajo científico tienen sus debilidades, sostengo que por el momento las contribuciones básicas se reflejan en el discurso científico mundial a través de publicaciones consensuadas por los pares y que las contribuciones tecnológicas se expresan en cambios ostensibles de la realidad, en la acumulación de poder y/o en la acumulación de dinero. No encuen-

tro justificación alguna para el científico que primordialmente busca notoriedad en la ciencia en lugar de en las múltiples pasarelas exhibicionistas, ni en quien se da a crear falsas polémicas. Por el contrario, quien estudia problemas aparentemente inexistentes, y es a veces descalificado por la ciencia establecida, un ajedrecista por ejemplo, o algún matemático, me resulta el más interesante de los científicos: la invisibilidad del problema signo es de estar arañando lo desconocido. Nada contra ellos, siempre que sus jugadas nos deslumbren y sus vuelos de imaginación nos asombren. Absolutamente inadmisibles me parecen el investigador simulador, el que tiene vocación de intrascendencia, el falaz y el indolente.

La ideología científica de Carlos Larralde, que reseño en los párrafos anteriores la cree, actúa, profiere y defiende en los escenarios y eventos en que le tocó participar. Algunos de sus aspectos los ha sentido compartidos con no escasos colegas y otros los ha visto establecerse y ser repetidos por sus alumnos. Esto acaso sea una de sus principales contribuciones generales a la ciencia nacional.

Como inmunólogo

El intentar conocer y controlar la función del sistema inmune, la inmunología, le dio amplia oportunidad de ejercer los motivos y estilos personales de hacer ciencia.

Todo lo inmunológico en su vida empezó por la invitación de su profesor, el doctor Ruy Pérez Tamayo, a escribir junto con él y con su entrañable amigo Roberto Kretschmer, el libro *Inmunopatología* (Prensa Médica Mexicana, 1968). A él le tocó lo más desconocido para un médico en esos tiempos: la respuesta inmune, sus protagonistas y quehaceres. El libro no fue el primero sino el segundo en la literatura mundial, y esto por simple y lamentable tardanza editorial, en el que conceptualmente se incorporaba de manera general a la respues-

ta inmune como un mecanismo causal de enfermedad, junto al bien reconocido de protección. Por esto y su erudición, sus muchas predicciones exitosas y su excelente presentación, *Inmunopatología*, fue rápidamente agotado y ampliamente consultado por la comunidad entonces naciente de inmunólogos, patólogos, reumatólogos mexicanos y sus estudiantes. El tener que sistematizar los conocimientos existentes sobre inmunología le obligó a estudiar —a reestudiar— los rudimentos de las ciencias básicas, y esto le convenció de no poseer los instrumentos necesarios para hacer ciencia, para crear nuevos conocimientos ni para dudar de los existentes:

Así fue como por escribir caí en el precipicio de estudiar. Mi tutor de doctorado, el doctor David Lagunoff, me dio la confianza y libertad de llevar a cabo lo que yo creía necesario hacer para terminar mi formación en su dura escuela de realismo y justicia a ultranza: una escuela que desde entonces he tratado de propalar. También escribiendo caí en cuenta de cuánto facilita la escritura, este jeroglífico de la razón, el análisis crítico del propio pensamiento. Mucho he recomendado esto mismo a mis colegas y estudiantes.

Como acto consecuente en la inmunología demostró el tamaño insignificante de una clona relativo al total de las clonas y, haciéndolo, no sólo salvaba a la Teoría de Selección Clonal de tener que empacar innumerables células diferentes en un continente demasiado pequeño para poder contender con los innumerables antígenos, sino que además demostró que las células inmunes se comunican y regulan entre sí en cada acto inmunológico: una propuesta entonces inaudita y ahora en plena explosión que fue rechazada por *Science* y aceptada por una revista ciertamente menor (Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 133:1175-1177. 1970). Una derrota formal que el tiempo convirtió en victoria real.

Luego, ya como investigador profesional, en el estudio de la afinidad de la reacción antígeno-anticuerpo encontró ocasión de aplicar

sus recién ganadas habilidades en probabilidad, estadística y termodinámica, las que habrían de continuar en sus proyectos básicos y en sus estudiantes hasta la fecha. Aquí se hicieron dos contribuciones importantes, la segunda más reconocida que la otra: 1) El rol de la valencia del antígeno (o cualquier otro ligando) en la probabilidad de unión con su anticuerpo (o cualquier otro receptor) y 2) La descripción cuantitativa de la distribución real de afinidades en una población de anticuerpos (o cualquier otro receptor) en oposición a los ajustes arbitrarios de Pauling a la normalidad o de Sips a la cuasi-normalidad. Cabe mencionar el gran atractivo que esta línea de investigación tuvo para acercar a muchos de sus alumnos deseosos de hacer ciencia dura en temas biomédicos. En esta línea queda mucho por hacer, no sólo en lo inmunológico sino también en otros escenarios de la Teoría General de la Reacción Receptor-Ligando o de Reconocimiento Molecular, como se ha dado por llamar.

La inmunología también dio oportunidad de expresar su vocación médica, la que había sido desplazada por los atractivos de disciplinas un tanto más formales y rigurosas.

Esto empezó cuando Luis Cañedo, entonces jefe del Departamento de Biología Molecular de Biomédicas, me instó a hacer algo del interés nacional, parafraseando sin saberlo uno de los pocos consejos verbalmente expresados por mi papá que recuerdo en forma de palabras: “Has algo útil para la sociedad”. “Estudia la cisticercosis —me dijo Cañedo— entiendo que es algo importante y frecuente”. Así lo hice, acercándome a Rebeca Tarrab, Kaethe Willms y Ana Flisser quienes trataban de tipificar y purificar (un sueño entonces en boga, casi un automatismo de los bioquímicos) a los antígenos de la *Taenia solium*. Les convencí de que antes habría que valorar la supuesta alta prevalencia de la enfermedad en humanos.

Y así empezó lo que en retrospectiva pareciera todo un programa de investigación elaborado *a priori*. Lo cierto es que eventualmente convocó, reunió y formó —directa e indirectamente— a muchos científicos nacionales e internacionales en el estudio de esta enfermedad. Aquí cabe mencionar a otros conjurados contra la cisticercosis —en adición a los anteriores— y asociados cercanamente a Carlos Larralde, así sea en distintos temas, tiempos y distancias, cada uno ahora conductor de sus proyectos y núcleo de otras redes de investigación: Sciutto, Fragoso, Aluja, Lalette, Bojalil, Terrazas, Padilla, Romano, Morales, Govezensky, Molinari, Correa, Parkhouse, Harrison, Morali, Fleury, Márquez, Gárate, José, Yakoleff, Solosky, Desein, Dumas, Skamene y Mellors. Sin duda, este programa virtual de estudio de la cisticercosis, ahora asentado en múltiples instituciones de varios países, ha dado notoriedad internacional a la inmunoparasitología de México. Larralde fue el iniciador y contribuyó significativamente en los esfuerzos por mejorar las formas de diagnóstico, más exitosas a nivel epidemiológico como indicadores de prevalencia que a nivel médico como indicador de neurocisticercosis. También contribuyó significativamente al diseño y evaluación realista de una vacuna eficaz contra la cisticercosis porcina como instrumento para atenuar la transmisión hacia el humano. En la enfermedad murina hizo, en colaboración con Edda Sciutto y Jorge Morales, entre otros, los experimentos iniciales que han conducido a la identificación de un gen de resistencia, al diseño de una vacuna eficaz y al descubrimiento del importante rol de las hormonas sexuales en la susceptibilidad y severidad de la infección en ratones y cerdos y, posiblemente, en humanos.

En este campo Larralde comenta:

...desde luego queda mucho por hacer en la enfermedad humana natural y en la experimental porcina y murina, por ejemplo: medir la magnitud del impacto de la cisticercosis sobre la sociedad en términos médicos, económicos y sociales; identificar los causales sociales

y biológicos de la prevalencia y la severidad de la enfermedad (fenotipos resistentes, susceptibles leves, susceptibles graves); estudiar la diversidad y mecanismos patogénicos de la *Taenia solium*; iniciar acciones conducentes hacia una vacuna para uso en humanos; precisar la regulación endocrinológica de la respuesta inmune contra este parásito, que logra negociar un aceptable convivio entre un complicado y muy antigénico parásito y una potente capacidad inmunológica por parte del hospedero, sería de gran interés como estrategia contra la inmunidad de trasplante...

esto muestra en breves palabras y en uno de sus personajes más autorizados una espléndida síntesis de la agenda actual de una de las más complejas patologías de nuestro país.

Dada la amplia presencia del sistema inmune en diversas enfermedades y la aplicabilidad de sus componentes al estudio de otros problemas, Carlos pudo incursionar también en el estudio de los participantes moleculares en el SIDA, la púrpura trombótica trombocitopénica autoinmune y la amibiasis, siempre con miras a su diagnóstico y prevención inmunológica, así como en la exploración de su patogenia. En colaboración con Efraím Hernández Xolocotzi logró aplicar la tecnología inmunológica a la taxonomía de *Zea mays*.

Como docente

Además de las actividades normales de un docente universitario impartiendo numerosos cursos, seminarios y conferencias sobre temas amplios o concretos de la inmunología, así como actuar de tutor de estudios de diversos posgrados de varias facultades de la UNAM y de otras instituciones, ha recibido el apoyo sin regateos de numerosos estudiantes en la realización de sus investigaciones. En ellos ha dejado sus principios y formas de trabajo científico. Con su trabajo muchos recibieron sus grados de licenciatura, maestría y doctorado y él resolvió algunos

de sus propios cuestionamientos y se benefició ampliamente de su cercanía. Dados sus merecimientos personales y, también por la influencia de Larralde, muchos de ellos son ahora notables investigadores y conductores de otros programas de investigación y docencia aquí o en el extranjero. Considérense si no, por orden de aparición en su vida universitaria, a investigadores de la talla de: Ana Flisser, Esteban Celis, Marco José, Ruy Pérez Monfort, Enrique Ortega, Edda Sciutto y Gladis Fragoso; así como otros de más reciente cosecha como Rafael Bojalil, Jorge Morales, Luis Ignacio Terrazas y Alejandro Padilla, así como de quienes se formaron con él como técnicos académicos, ejemplares por su excelencia metodológica, su gran paciencia, lealtad, responsabilidad, veracidad y entusiasmo, virtudes que habrán de reproducir sus colegas universitarios. De entre ellos sobresalen Tzipe Govezensky, Rosa María Montoya, Héctor Barbosa, Alejandro Padilla y Leonor Huerta. Su *curriculum vitae* detallado, que obra en poder del Instituto de Investigaciones Biomédicas, da cuenta de todos los demás estudiantes que enriquecieron su vida científica al contacto con Carlos Larralde y a quienes no menciono aquí en obvio de la extensión de este documento.

En el contexto de la docencia podría resaltarse que Carlos Larralde, después de Jaime Mora y Rafael Palacios, fue un importante impulsor del Proyecto Académico de Licenciatura, Maestría y Doctorado en Investigación Biomédica Básica del Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM y fue su enérgico postulante en las buenas y en las malas, cuando su único defensor era el IIBiomédicas. Luego contribuyó junto con Edmundo Lamoyi a los ajustes consecuentes a la entusiasta filiación de la Facultad de Medicina, del Instituto de Fisiología Celular, del Centro de Investigación en Fijación de Nitrógeno, del Instituto de Biotecnología, del Instituto de Química y del Instituto de Ecología. Y de la mano con Juan Pedro Laclette proyectaron sus virtudes hacia el Reglamento de Estudios de Posgrado actualmente vigente en la UNAM y construyeron el Programa de Doctorado de Ciencias Biomédicas, tal vez paradigmático en la UNAM. En sus palabras:

Me complace también haber introducido la idea de “licenciaturas academizantes” en la UNAM como instrumentos especializados en la reproducción de los cuadros académicos de distintas disciplinas, en contraste con las licenciaturas profesionalizantes, de donde muy tardía y erráticamente surgían antaño los académicos universitarios. Una idea que lentamente permea la vastedad de la UNAM.

Como divulgador

Entendiendo esta actividad de los universitarios en su sentido más amplio como “extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura” según lo señala la Ley Orgánica de la UNAM en su artículo 1º, el *curriculum* de Carlos Larralde da cuenta parcial de varias decenas de artículos publicados en revistas de divulgación, periódicos y documentos o proferidos en diversos programas de difusión por medios radiofónicos, televisivos y presenciales, que tratan varios temas concretos de la ciencia y algunos de los aspectos ideológicos señalados arriba. Las más de 200 presentaciones de sus trabajos en diversos congresos nacionales e internacionales no fueron sólo comunicaciones de hallazgos. Fueron también formas de difundir la naturaleza y avance de actividades y resultados entre la comunidad nacional de aspirantes a científicos y la internacional de investigadores. Esto con el fin de consolidar las vocaciones de los primeros a través del ejemplo y luchar por la presencia de la UNAM y particularmente del IIBiomédicas en el mundo de la ciencia y la cultura ante los segundos.

Unas frases propias de Larralde ejemplifican, mejor de lo que podría hacer yo, la esencia de su pensar universitario:

Como extensión de la cultura a la comunidad entiendo yo también mis esfuerzos por atender las necesidades tecnológicas de instituciones o empresas privadas y públicas, nacionales e internacionales. Esto a fin de concatenar los hallazgos de la investigación con el sec-

tor de producción y distribución de bienes: un contacto indispensable para aspirar al beneficio público. Más fácil dicho que hecho. Sin embargo, hay muestras de algunos de estos esfuerzos entre mis acciones como director del IIBiomédicas. Allí figuran decenas de tales acuerdos entre científicos y usuarios de la ciencia ubicados en instituciones de investigación y asistencia pública además de con el sector productivo. Sólo hasta estos últimos años he caído en cuenta de que la extensión de la cultura es la más apremiante de las funciones universitarias en el México actual. No se trata sólo de extender conocimientos concretos, como la masa de la Tierra, el número atómico de un elemento u otros muchos más de carácter concreto, sino de impartir la doctrina científica: todo hecho tiene una causa material y al humano le es dado conocerlo y controlarlo. El endoctrinamiento científico de nuestra población en sustitución de la doctrina mágica que los domina —los hechos ocurren por causas inasibles a la razón— o del desconcierto —la sinrazón de quien no se percibe ni a sí mismo como ser pensante— propio de la barbarie, es indispensable para el desarrollo nacional.¹

Como funcionario

En 1977, el entonces director del IIBiomédicas doctor Jaime Martuscelli lo invitó a ser jefe de un departamento que conjuntaba los inicios de la biotecnología y la inmunología en la UNAM, con el encargo de que viera de crecer ambos grupos hasta que pudieran separarse para mejor cumplir sus funciones. Así lo hizo, hasta que en 1981, y gracias a la confianza y apoyo de Martuscelli, fundó el primer Departamento de Inmunología de la UNAM integrado por un puña-

¹ “La relación entre ciencia y democracia es más íntima de lo que se cree a veces, y el lazo común es el énfasis acerca de la libre discusión en cuanto es opuesto a la autoridad y su capacidad de persuasión emana de la razón, no de la fuerza,... En cuanto se permite que las cuestiones sean examinadas con espíritu racional, es difícil resistir las reclamaciones de una distribución justa del poder político...siendo por consiguiente natural que marchen de la mano el progreso de la ciencia y el avance hacia la democracia...las consecuencias naturales de su desarrollo científico fueron las revoluciones de Norteamérica, de Francia y la democratización de Inglaterra” (Russell, B., en *Realidad y ficción*, Aguilar, Madrid, 1962).

do de investigadores y sus primeros estudiantes graduados (Larrarde, Flisser, Celis, Ortiz-Ortiz, Ramos, Willms, Laclette, Alfaro, Mancilla, Rosenstein). Los cimientos de la inmunología mexicana, echados por Sergio Estrada Parra y Luis Jiménez (Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional), Jesús Kumate (Hospital Infantil de México), Carlos Biro (Instituto Nacional de Cardiología), Ruy Pérez Tamayo y Félix Córdoba (Facultad de Medicina) y Donato Alarcón Segovia (Instituto Nacional de la Nutrición), se fortalecieron con el nuevo departamento universitario. Fundaron la Sociedad Mexicana de Inmunología, de esos tiempos comenta:

...nos presentamos y criticamos todo lo que pensábamos y hacíamos, nos esforzamos en persuadir, competimos en calidad, colaboramos en planes de estudio, convocamos a los grupos interesados en los estados de la federación y logramos establecer a la inmunología a nivel nacional e internacional.

El Departamento de Inmunología del IIBiomédicas fue luego conducido por Librado Ortiz-Ortiz, Raúl Mancilla, Juan Pedro Laclette, Pascal Herion y ahora lo es por Enrique Ortega. Actualmente es el departamento más populoso del instituto y el más productivo, incorporando líneas de investigación básicas y otras orientadas al estudio de la participación de la respuesta inmune en la patogenia, diagnóstico y control de enfermedades humanas, como la cisticercosis, tuberculosis, carcinoma cérvico-uterino, amibiasis, carcinoma mamario, púrpura, tripanosomiasis, SIDA, etcétera, y a numerosos estudiantes de licenciatura y posgrado.

Desde 1995 hasta 1999, le fue dada por la Junta de Gobierno la oportunidad de dirigir al IIBiomédicas de la UNAM ante un programa de trabajo que prometía: a) Intentar restablecer la vocación biomédica del instituto fortaleciendo los enlaces de su investigación principalmente molecular con los problemas médicos del país; b) Reforzar su plantilla

de investigadores con nuevas contrataciones en diversas disciplinas; c) Gestionar la inversión universitaria para la construcción de un nuevo edificio que albergara a las actividades del IIBiomédicas en forma adecuada a las nuevas tecnologías y de manera segura; y d) Fortalecer la presencia del instituto en la vida académica de la UNAM. Todos estos objetivos se cumplieron o iniciaron un progreso que ahora es más sustancioso.

En cuanto al acercamiento institucional a la salud nacional, consolidó más de 28 proyectos de investigación celebrados con diversas instituciones del sector salud, el establecimiento o reforzamiento de unidades periféricas de investigación del IIBiomédicas en los institutos nacionales de Neurología, Nutrición, Cancerología, Pediatría y Diagnóstico y Referencia, así como la fundación del Departamento de Medicina en el propio IIBiomédicas como ámbito universitario que diera cabida institucional a estos esfuerzos.

Durante este cuatrienio 1995-1999 la plantilla de investigadores del IIBiomédicas creció sustantivamente (aproximadamente 25 por ciento), así como la producción científica internacional (aproximadamente 30 por ciento). El Consejo Interno acordó condicionar la contratación y recontractación de investigadores, así como el financiamiento institucional a proyectos, según la productividad científica de los investigadores medida por publicaciones internacionales.

El rector Sarukán conoció y aprobó un programa ejecutivo para la construcción de un nuevo edificio para el IIBiomédicas, destinando fondos de UNAM-BID para financiarlo parcialmente y un terreno adecuado para su construcción. También colocó su primera piedra en solemne ceremonia de compromiso. La profundización de la debacle económica del país en esos tiempos pospuso indefinidamente el cumplimiento de esos compromisos por parte de la nueva rectoría del doctor Barnés.

Una fortísima explosión de gas LP acaecida en el IIBiomédicas el 1º de julio de 1998, a las 05:25 horas, la que por fortuna no causó daño humano alguno, destruyó totalmente uno de los edificios del IIBiomédicas y ocasionó graves y costosos perjuicios a varios de los edi-

ficios aledaños y de la Facultad de Química. La explosión y sus consecuencias —demolición, reparación, diseño de nuevas construcciones, distribución emergente del trabajo de investigación— le abrió como director otro frente de batalla, uno muy demandante e intempestivo. Esto obligó a un cambio radical en la organización de los trabajos de la dirección para con el instituto. Se añadió una rama ejecutiva, para atender a la reconstrucción edilicia y al establecimiento de la cultura de la seguridad, dejando lo eminentemente académico a la Secretaría Académica de Raúl Mancilla y al Consejo Interno institucional y demás cuerpos colegiados universitarios.

La explosión convenció al rector Barnés de la ingente necesidad de reconstruir y reparar a profundidad los edificios dañados, así como fortalecer una cultura de la seguridad en la investigación universitaria, a la que el IIBiomédicas sirvió como ejemplo de conducta y como autor de un notable libro sobre seguridad en la investigación que recientemente fue impreso y distribuido. En estas circunstancias se reemprendió, con Larralde a la cabeza de nuevo, el camino hacia mejores condiciones de trabajo, un camino que aún caminamos, si bien ahora bajo la muy efectiva dirección de Juan Pedro Lacleste.

Durante la gestión de Larralde, se fortaleció la presencia del IIBiomédicas en el gran foro universitario. Sobre todo por efecto del reconocimiento de una misión institucional en el trabajo científico, en contraposición a los objetivos atomizados a nivel individual que en general se estilan en la política científica universitaria. Mucho ayudó también la adhesión de varias dependencias universitarias a los principios de la licenciatura, maestría y doctorado en investigación biomédica básica, capitaneada por nuestra institución. La deferencia con que fue tratado por las autoridades centrales de la UNAM y sus colegas contribuyeron en buena forma al resurgimiento del IIBiomédicas durante su periodo de director.

Un infausto diagnóstico que implicaba la posibilidad de su muerte inminente tras devastadora enfermedad condujo al doctor Larralde a

declinar participar en el proceso de una nueva designación de director en 1999. En buena hora el diagnóstico resultó equivocado, ahora tenemos en Juan Pedro Laclette un nuevo y distinguido director en el IIBiomédicas y Carlos Larralde está de vuelta en la ciencia, estudiando los problemas antes mencionados y concluyendo un espléndido año sabático junto a su querido amigo Jaime Sepúlveda en el Instituto Nacional de Salud Pública, en búsqueda de, todavía, otro enlace del IIBiomédicas con la realidad médica de nuestro país.

En un resumen, que necesariamente es incompleto y, muy probablemente, limitado, he procurado plasmar los méritos universitarios de Carlos Larralde, hombre de inteligencia poco común, amplia cultura y pasión científica inagotable, que ha enriquecido con su vida a la UNAM.

Julio Sotelo

