

BENIGNO RAFAEL ELEJALDE SALAZAR

Tiberio Álvarez Echeverri*

* Grupo de Estudio de la Historia de la Cirugía en Antioquia. Comité de Historia de la Academia de Medicina de Medellín. Miembro honorario de la Academia de Medicina de Medellín.

Correspondencia:

Tiberio Álvarez Echeverri:
maqmd@une.net.co

Cómo citar: Álvarez Echeverri, Tiberio (2023). In Memoriam. Benigno Rafael Elejalde Salazar. Anales de la Academia de Medicina de Medellín (An Acad Med Medellín) 19(1):72-74. DOI: <https://doi.org/10.56684/ammd/2023.1.09>.

Debemos recordar, agradecer y despedir al querido amigo, colega, compañero, académico, mecenas, investigador y trazador de caminos, el Académico Honorario Benigno Rafael Elejalde Salazar. Su extensa, intensa y frutífera labor se puede mirar desde varios momentos, todos apasionantes, de su vida.

Nació en Medellín en 1942. Bachiller del Liceo Antioqueño en 1960, luego médico de la Universidad de Antioquia en 1967. Se especializó en medicina interna, hematología y genética. De espíritu inquieto y gran capacidad de trabajo se dedicó desde estudiante de medicina a los estudios genéticos realizando varias investigaciones en esta área en la cual fue uno de los pioneros. Fue a la

vez colaborador de todos los investigadores de las diferentes disciplinas de la Escuela de Medicina de la Universidad de Antioquia. Pionero además en las cuestiones electrónicas relacionadas con la medicina. Sus compañeros de estudios lo recuerdan por su hiperactividad y capacidades científicas, tanto que en los laboratorios se le consultaba antes que al profesor, porque “era de más confianza”, aunque poca era la ayuda al responder con la frase lapidaria, “estudien primero lo difícil y después me hacen las preguntas”. Fue un adelantado para la época cuando, decía él, con sólo marcar un número del teléfono ponía a calentar la comida para cuando llegara a la casa. En su casa, además del microscopio, mantenía frascos con moscas para realizar sus estudios y utilizando las agujas de coser de la mamá, aprendió a sacar las

glándulas salivares de las mismas, verlas al microscopio y distinguir los cromosomas. Fue un mundo fascinante para Benigno Rafael observar con sistemas tan rudimentarios de análisis a su disposición, estas estructuras que explicaban mecanismos de la herencia, que acababan de descubrirse y que se presumían ser los predecesores de otros descubrimientos que cambiarían la historia de la humanidad y de la práctica de la medicina.

Elejalde creció en la medicina de ese tiempo en el que la genética médica apenas estaba naciendo. Fueron esos los años en los que se descubrió el número exacto de los cromosomas humanos, así como sus primeras anomalías y en los que, en la Universidad de Antioquia, gracias al impulso de los doctores Jairo Bustamante Betancourt, Alberto Restrepo Mesa, Margarita Schwartz Langer y Elejalde, se inició el desarrollo de los procesos de laboratorio para el estudio de los cromosomas en pacientes con distintas enfermedades. Para el final de sus estudios médicos, 1967, habían estudiado más de 1000 pacientes. Los resultados de estos estudios se encuentran en su tesis de grado "Citogenética Clínica" que hace parte de la biblioteca de la facultad de medicina de la Universidad de Antioquia. Los estudios realizados como estudiante de medicina lo llevaron a Inglaterra a estudiar genética clínica y otros temas, incluyendo la genética molecular. Como resultado de las investigaciones figuran tres enfermedades genéticas nuevas investigadas en el departamento de patología, de la Universidad de Antioquia durante su estadía como profesor asistente del mismo: la enfermedad de Neuroectodermia Melanolisósomica, la Displasia Acrocefalopolisindactílica y la tercera, el "síndrome de Ochoa", en honor del Dr. Bernardo Ochoa Arizmendi, quien le refirió los pacientes para estudio.

En 1967 empezó a buscar, con su esposa María Mercedes, una beca de estudio en otros sitios del mundo y encontró una para el Reino Unido y aplicó a ella. Un año más tarde, 1968, recibió una carta del Consejo Británico donde se le notificaba la adjudicación de dicha beca para ir a Inglaterra a estudiar citogenética, y para desarrollar el proyecto de clasificación computarizada de los cromosomas. En septiembre de ese año, viajó con su esposa a Manchester, donde trabajaron en la Universidad de Manchester, en el Christie Hospital, en el Holt Radium Institute y en el Paterson Laboratories hasta 1970. Durante su estadía en esa ciudad aprendió métodos de citogenética avanzados y se entrenó a la extracción y análisis de ADN, ARN, proteínas, cultivos de células, preparación de medios de cultivo, y de otros reactivos necesarios para este tipo

de trabajo. Todo esto le permitió diseñar y desarrollar un programa para clasificar los cromosomas de manera semiautomática, probando la idea que había tenido cuatro años atrás. Al regresar de Inglaterra fue aceptado como miembro Correspondiente de la Academia de Medicina de Medellín, en 1970, y en 1974 fue promovido a Miembro de Número y en 2021, a Miembro Honorario. Fue el miembro más joven en entrar a la Academia de Medicina de Medellín en toda su historia.

A su regreso a Medellín en 1970, empezó a desarrollar un laboratorio de genética. dentro del departamento de patología y a participar en las actividades pedagógicas e investigativas. Para eso se le adjudicaron dos piezas, un microscopio, una centrífuga, una incubadora y un estímulo de parte de todos los profesores del departamento, único, cordial, y específicamente estimulante. Allí, convencido de la necesidad de motivar a los estudiantes a encontrar el conocimiento por sí mismos, diseñó un curso especial donde actuaba como moderador y como estimulador de la discusión. El motivo era la necesidad de las universidades de formar estudiantes para que resolvieran los problemas del país, no para que repitieran la información escrita en los libros y revistas científicas, ya que tanto los libros y revistas están y estarán disponibles para su consulta en cualquier lugar. Este concepto de saber dónde se encuentra la información, no de repetir la información memorizada, que tiene un sistema intelectual de conocimiento de los conceptos de su estructuración interna y de la interacción con otros, es lo que ha sucedido con el establecimiento de la Internet, donde la mayor parte de los individuos saben la información que quieren obtener y el contexto en que la quieren considerar, sin tenerla en su mente, pero sabiendo dónde la pueden encontrar.

Un año más tarde, 1975, después de haber decidido aceptar un empleo en los Estados Unidos, en la Universidad de Wisconsin, y de su última presentación en la Academia de Medicina de Medellín donde describió el síndrome neuro ectodérmico melanolisósomico, Elejalde y su esposa, teniendo en cuenta la situación de trabajo en la Universidad de Antioquia, así como las restricciones económicas que impedían el desarrollo del laboratorio, el estado social general y las esperanzas de un futuro mejor, habían llegado a la conclusión que era necesario buscar un nuevo futuro en otro lugar. También porque todo el entrenamiento y conocimiento adquiridos no se podían desarrollar en el ambiente de trabajo en el que se encontraban y que había otros sitios donde les ofrecían

posibilidades de continuar creciendo científica y académicamente. El 13 de septiembre del mismo año viajaron a los Estados Unidos, abandonando el sueño de hacer un laboratorio de genética de avanzada en nuestro medio. Allí, en Estados Unidos, el programa para la clasificación automática de los cromosomas continuó, cuando apareció el primer computador personal de la IBM: el XT, inscribieron en Fortran el mismo programa que se había desarrollado en Inglaterra, modificado en Colombia y ahora reescrito en los Estados Unidos, y el programa rudimentario se gastó un día entero para procesar una metafase utilizando un procesador 80. A través de los años continuaron el desarrollo del programa hasta hacerlo tan complejo como es hoy en día y el cual ha estado en uso en los laboratorios desde 1990. El programa se usó primero en el laboratorio en la Universidad de Wisconsin, y después en el Medical Genetics Institute, S.C.; después de muchos usos y cuando se habían demostrado su efectividad y alta calidad, el sistema se ofreció en venta y hoy existen muchos de ellos en uso en otras ciudades, incluyendo México. A medida que el laboratorio se fue desarrollando en los Estados Unidos, inventó otras máquinas para el

proceso de muestras para estudios citogenéticos y análisis moleculares de ADN; ellas se encuentran descritas en detalle en el sitio de la compañía Elja, Inc. (Elejalde Jaramillo)(www.eljainc.com), compañía que existe desde que vivían en Inglaterra, cuando imaginaron el nombre para usarlo como marca de amplificadores estéreos que construía utilizando transistores y circuitos muy baratos y que permitían, a quienes no tenían entradas muy altas, escuchar música en estéreo.

En esta sucinta mirada del peregrinar médico del Académico Benigno Rafael Elejalde Salazar puedo decir, con conocimiento de causa, que fue un apasionado del estudio y ejercicio de la medicina en todos sus frentes, aplicando los valores y cualidades que la definen: amor a la profesión, respeto por el paciente y sus allegados; empatía, humildad, responsabilidad, prudencia y calidez en la relación; asombro, crítica constructiva y disciplina.

De la Academia de Medicina de Medellín recibió, en 2022, la Medalla de Oro, la máxima distinción otorgada por esta Corporación. ■