

# Humberto Fernández Morán. Legado científico invaluable de Venezuela para el mundo.

Jorge García Tamayo ( \* )

( \* ) Médico Cirujano graduado en LUZ en 1963, especialista en Anatomía Patológica, Neuropatología y Microscopía Electrónica, profesor Titular Jubilado de la UCV, Doctor en Ciencias Médicas, LUZ -1971, y Profesor Honoris Causa de LUZ, 2007.

Recordar al Dr. Humberto Fernández Morán, es evocar la investigación con el microscopio electrónico, tema este al que dediqué casi cuarenta años de mi vida, desde que me gradué de médico en la Universidad del Zulia, en julio del año 1963. Sin embargo, debo confesar que la figura emblemática de Fernández Morán ilumina los recuerdos de mi infancia, pues revivo un fenómeno que se producía a través de las palabras de mi padre, Jesús García Nebot, quien era un comerciante marabino, muy conocido en la ciudad del lago y las palmeras, siempre al frente de la casa MacGregor en la Plaza Baralt.

Además, considero que hablar sobre este hacedor de ciencia venezolano, es casi un deber para quienes le conocimos y supimos de sus esfuerzos y de sus desventuras. Sobre todo, pienso que hablarle a los jóvenes sobre él y su trayectoria, es casi una obligación. No obstante, en esta oportunidad, quiero recordarle con un enfoque personal, en vez de hacer una lista de sus inventos o de destacar sus descubrimientos científicos, porque considero que es mucho más importante ir más allá, hasta llegar a sentir y a conocerle como ser humano. Por esta razón, en las siguientes líneas me pasearé por su infancia y su juventud; la creación del Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC), desde 1959 Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) en los Altos de Pipe; así como también sobre su paso por la Cátedra de Biofísica de la Universidad Central de Venezuela (UCV).

También haré referencia a cómo fue vilipendiado y execrado de Venezuela por motivos políticos y, de esta manera, quiero tratar de entender cómo todas estas tristes circunstancias desembocaron en su genial "ostracismo creador", expresión usada por el doctor Roberto Jiménez Maggiolo, quien escribió una biografía sobre la vida y pasión de Fernández Morán, obra esta fundamental en el repaso de los avatares del científico y del hombre y en la cual me he apoyado para hilvanar parte de esta retrospectiva con retazos de mis recuerdos del pasado cercano.

## Infancia y juventud.

Corría el año 1924, el Presidente del Estado era el General Santos Matute Gómez y en Maracaibo se vivía bajo la dictadura del General Juan Vicente Gómez, pero la ciudad estaba experimentando grandes cambios, era una época de gran actividad comercial y cultural, pues comenzaba la explotación petrolera. En el hospital Chiquinquirá, el día 19 de febrero nacía el hijo de Luis Fernández Morán y de Elena Villalobos, Humberto, quien contaría muchos años después como nació, en el hospitalito, "*...cerca del Puente España y mi familia viene de un pueblo humilde llamado La Cañada*" (1). En 1929, por desavenencias con el gobierno de Gómez, la familia Fernández Morán se trasladaría a los Estados Unidos. En Nueva York, el niño Humberto haría sus estudios de primaria en la Wiitt Junior High School hasta el año 1936, cuando regresaría a Maracaibo, después del fallecimiento del General Juan Vicente Gómez en diciembre del año 1935.

Recuerdo haber escuchado a mi padre, Jesús García Nebot, un sinfín de veces, relatarnos una anécdota vivida el año 1936, en los tiempos cuando el hijo de Luis Fernández Morán, Humberto, estudiaba en el Colegio Alemán que para la época estaba situado en la Casa de Morales y era un niño de 12 años que todavía usaba pantalón corto. Mi padre nos explicaba en detalle, como le habían dado al muchacho los planos - en alemán - de una máquina que estaba paralizada en una cervecería de Maracaibo, para ver si él podía entenderlos, y nos contaba que al día siguiente, el muchachito había puesto a funcionar la maquinaria. Seguidamente, las palabras de mi padre excitaban nuestra imaginación infantil mientras nos destacaba las dotes de políglota del científico. "Quien habla dos idiomas, vale por dos personas". Esto nos decía para informarnos de inmediato que el sabio zuliano hablaba más de catorce. Son estas vivencias de mi infancia y adolescencia, enseñanzas en casa, las que me dieron a conocer que existía un genio, que era zuliano y maracaibero y que era un personaje del mundo, en aquellos años cuando yo estudiaba primaria y bachillerato

en Maracaibo y creo que todas estas cosas, de una u otra forma, contribuyeron a hacer de mi un fanático buscador de la verdad de todas las cosas.

El año 1937, Luis Fernández Morán decidió enviar a su hijo Humberto, de 13 años, a estudiar en Alemania, en un Liceo Monástico-Militar en un pueblito llamado Saldfelds enclavado en las montañas de Turingia. Allí era difícil la adaptación, pero el joven relatará como su padre con quien mantenía una intensa correspondencia, le daba ánimos para soportar la soledad y la lejanía de su familia. Con los años su espíritu se fue templando como el acero y era un decidido deportista, campeón de boxeo y tan estudioso, que ya el año 1939, decidió, a los 15 años, irse a la Universidad de Munich para estudiar Medicina. Ese mismo año comenzó la segunda guerra mundial y, para todos, la situación se tornó muy difícil en Alemania. Los estudiantes de Medicina tenían que adaptarse a las condiciones de un país en guerra; a la vez, el mundo no lo sabía, pero existía entre los investigadores en diversos países una carrera para desarrollar la energía atómica con fines no totalmente pacíficos. En Berlín, Heisemberg dirigía el Instituto Kaiser Wilhelm e intentaba fisionar los átomos y, en los Estados Unidos, Enrico Fermi, premio Nóbel de Física del año 1938, había descubierto que bombardeando átomos de Uranio con neutrones libres se podía obtener Plutonio y se gestaba, en diversos laboratorios, el llamado "Proyecto Manhattan", que desembocaría en la creación de la bomba atómica.

El año 1944, en la Escuela de Medicina de la Universidad de Munich, a la edad de 20 años, a la espera de un ataque aéreo y de manos de un Rector **"austero y enlutado"**, Humberto Fernández Morán recibía el título de doctor en Medicina Summa Cum Laude. Un año después, en 1945, finalizaba la guerra en Europa y el joven regresaría a su tierra, para el 4 de julio de ese mismo año revalidar su título de Médico Summa Cum Laude en la Universidad Central de Venezuela. Luego se trasladó a Maracaibo y trabajó varios meses en el hospital Psiquiátrico, donde practicó una serie de leucotomías e inyecciones en los lóbulos prefrontales por vía transorbitaria en 25 pacientes. Este estudio fue publicado en el Volumen 4 de la Revista Archivos de la Sociedad Venezolana de ORL, Oftalmología y Neurología en 1946. Al finalizar ese año, ya estaba decidido, quería estudiar Neuropatología y se marchó a Washington en los Estados Unidos para estudiar Neurología y Neuropatología con el Profesor Walter Freeman.

A mediados de 1946, el joven Humberto se acercaría hasta la Universidad de Princeton, donde estaba Albert Einstein. Será el famoso científico quien le recomendará al estudioso venezolano de tan solo 22 años, que se fuese a estudiar en Suecia. Así, desde 1946, Humberto Fernández Morán estaría en el Instituto Karolinska trabajando con el Profesor Tobjorn Caspersson y en el hospital Serafirmerlasserattet con el Profesor Heberto Olivercrona. Allí pronto obtiene la Licenciatura en Biofísica y una Maestría en Biología Celular y Genética, para graduarse de PhD en Biofísica de la Universidad de Estocolmo en 1951, cuando ya era Profesor Asociado del Instituto Karolinska, y condecorado al año siguiente, 1952, con la Orden de "Caballero de la Estrella Polar" por el Rey Gustavo Adolfo de Suecia. Para esa época, le escribiría a su amigo, Matos Romero: **"...continuaré desafiando el destino y buscando lo que me pertenece, que es mi patria."**(1)

## Visionario incomprendido

En 1953, Fernández Morán regresó a Venezuela y el 27 de mayo se incorporó a la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales. En esta reunión expresó: **"...i es el mismo exponente de una generación de facultades creadoras insólitas que yacen todavía latentes, quien ocurre hoy emocionado ante vosotros para recibir un honor y reiterar los sentimientos de esa gratitud, que solo se puede ofrendar de todo corazón en el lugar de su origen, en el recinto sagrado de la Patria!"** Humberto Fernández Morán con su verbo encendido y un poder de persuasión fuera de lo corriente, logró convencer al gobierno del General Marcos Pérez Jiménez de crear una infraestructura de científicos profesionales de renombre internacional. El costo estimado del proyecto fue de 30 a 50 millones de dólares. Factor crítico en este proceso de "catequización" del General Pérez Jiménez y su entorno militar, fue el Ministro de Sanidad de la época, Pedro Gutiérrez Alfaro. El 25 de abril del año 1954, en Los Altos de Pipe, en el Estado Miranda, se va a fundar el Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC), hoy Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), con más de 70 laboratorios de investigación proyectados para 27 edificios que ya el año siguiente, en 1955, estaban construidos y en 1956 se instalaría el Reactor Nuclear, un avance en Latinoamérica que atrajo hasta Venezuela al año siguiente, bajo el auspicio de la Fundación Nóbel y la



Sociedad Internacional de Neurología y Neurociencias, a muchos grandes científicos del mundo, varios premios Nobel entre ellos. Cualquier biólogo celular, una profesión que estaba de moda en los años 50, se interesaba por visitar los laboratorio de Fernández Morán para saber que se estaba haciendo en ultraestructura. En el IVNIC trabajaron científicos de renombre internacional como Svaetichian creador de los microelectrodos, Finean un experto en Rayos X, Müller en microscopía de campo, Gernot Bergold en Virología. Para el año 1956 ya se había instalado el Reactor Nuclear, el primero en América Latina con la propuesta del uso del átomo con fines pacíficos.

Desde el año 1957 el gobierno de Pérez Jiménez se tambaleaba y el presidente buscó al hombre de mayor prestigio científico en el país para nombrarlo Ministro de Educación. El 16 de enero de 1958, Fernández Morán se dirigió a los jóvenes para decirles: *"Vivimos en la era atómica y de la conquista del espacio; ésta no es una hipótesis si no una realidad que absorbe la atención de todos los pueblos...La consigna para nuestra juventud es categórica; prepararse mediante el adiestramiento adecuado para cumplir su misión en nuestra era"*(1). No le entendieron el lenguaje y apenas duró 12 días en el cargo. En el mes de febrero del ese año 1958 Fernández Morán y su familia abandonarían el país, "entre los insultos de un pueblo que no sabía de su valor y la envidia de los que si saben", como escribiría Jiménez Maggiolo recordando ese triste momento (1).

El 23 de enero del año 1958, estábamos cursando el segundo año de Medicina, cuando cayó Pérez Jiménez. Ante el alborozo de la naciente democracia, volví a escuchar a mi padre en su firme y acongojada defensa de nuestro joven sabio. Le habían endilgado, por culpa de la malhadada política, el remoquete de "El Brujo de Pipe". Se había visto obligado a abandonar el país y se decían horrores de él. Defendía simultáneamente mi padre a un fisiólogo discípulo del doctor Baldó, el doctor Pedro Iturbe, conocido por haber acabado con la tuberculosis que diezmaba a nuestros indígenas guajiros y quién en aquellos días era perseguido también pues le acusaban de perezjimenista y de loco. Ambos personajes eran perseguidos políticos, su reputación estaba en boca de todos por el pecado de haber cosechado éxitos en sus labores en ciencia y medicina, durante la dictadura del General Marcos Pérez Jiménez

## Brillante exilio

Arribará Humberto Fernández Morán a los Estados Unidos para ingresar como Biofísico y Profesor Asociado en Neurología en el Servicio de Neurocirugía del Hospital General Massachussets y pronto sería nombrado Investigador Asociado profesor Asociado de la Cátedra de Neuropatología de la Universidad de Harvard. En el MIT ( Massachussets Institute of Technology ) organizó los Laboratorio MIXTER para Microscopía Electrónica y con el Profesor Green de la Universidad de Wisconsin comenzó sus trabajos de investigación sobre las mitocondrias que terminarían con el descubrimiento de las partículas elementales en sus crestas, un hallazgo para la humanidad. Años más tarde, en 1963, Fernández Morán viviendo en el exilio, brillaba en la Universidad de Chicago como una estrella rutilante en sus Laboratorio de Microscopía Electrónica ubicados en el instituto que llevaba el nombre del fallecido sabio y premio Nobel de Física, Enrico Fermi. En esa época, julio de 1963, me tocó graduarme de médico-cirujano a los 23 años y decidir dedicarme a estudiar las causas y las consecuencias de las enfermedades a través de la Anatomía Patológica. El doctor Pedro Iturbe no aceptó nuestra solicitud para que fuese el padrino de la promoción de médicos del 63, pero nos pidió que llevásemos el nombre de su más querida institución, el Sanatorio Antituberculoso de Maracaibo. Éramos pues los ahijados de la promoción del doctor Iturbe y nos tocó escuchar muchas veces sus enseñanzas y divagaciones sobre la labor social del médico y los comentarios sobre su admiración y amistad con nuestro lejano sabio zuliano, el doctor Fernández Morán. En interminables pláticas en su oficina, absortos ante "el abanderado", un gran cuadro en carboncillo del pintor zuliano Gabriel Bracho, me consta que muchos soñamos con ser los portadores de la alabarda y envueltos en ella, como "el abanderado", marchar adelante para enfrentar nuestro destino pues podría ser tan adverso como el del sabio zuliano, Fernández Morán..

Me atrevo a confiarles todas estas remembranzas para intentar explicarles porqué decidí dedicarme a estudiar las causas y las consecuencias de las enfermedades utilizando un microscopio y también el cuchillo de diamante inventado por Fernández Morán para ver los tejidos con el microscopio electrónico. En ese entonces, quería creer que también yo podía dedicarme por entero a la investigación científica, como los jóvenes que rodeaban a Américo Negrette en la Universidad del Zulia. Américo era un profesor de Semiología del Sistema Nervioso en nuestra querida universidad, quien cuando era médico rural había denunciado epidemias de encefalitis y había señalado el problema de un foco de Corea de Huntington en la región zuliana; esto, y sobre todo haber escrito y publicado sus hallazgos, habían hecho de él un individuo problema para los jefes de la Sanidad. Negrette supo rodearse de un grupo de jóvenes médicos y estudiantes apasionados por la investigación. Así, fundó un Centro de Investigación y una revista que es todavía la

publicación médico-científica más antigua e importante del país, Investigación Clínica. Puso a Orlando Castejón al frente de un microscopio electrónico, y contra viento y marea, y contra el fuego - una vez le incendiaron casi todos sus laboratorios-, creó el Instituto de Investigaciones Clínicas, que hoy lleva su nombre. Perdonen si les relato algunas de estas cosas del pasado, pero ellas sirven para destacar como en nuestra tierra, siempre han existido dificultades para hacer investigación, y de paso, les cuento como se inició la microscopía electrónica en la misma ciudad donde años antes, el año 1924, naciera Humberto Fernández Morán, el hombre de ciencia más importante en la historia de nuestro país. Estoy intentando abordar al hombre, con un enfoque diferente, desde un plano más personal para de esta manera escudriñar sobre algunos aspectos humanos en la vida de nuestro genial sabio.

## Recuerdos Imperecederos

Después de graduarme de médico, ingresé a trabajar en Anatomía Patológica en el hospital Universitario de Maracaibo. En seis meses, ya había hecho más de 60 autopsias en un cargo sin remuneración alguna, médico-pasante me decían, por lo que gracias a las gestiones del jefe de patología, el doctor Franz Wenger ante la Liga Anticancerosa y el Club Rotario, fui a parar al Departamento de Patología de la Universidad de Wisconsin en los Estados Unidos. Unos meses más tarde, ya en 1964, era uno de los usuarios del microscopio electrónico RCA del Departamento de Patología, siendo incorporado a un proyecto de investigación sobre la ultraestructura del alveolo pulmonar de acures sometidos a hipoxia crónica. En ese entonces, el profesor David Green de la Universidad de Wisconsin, era un experto en ultraestructura y curiosamente, sostenía una controversial polémica con Fernández Morán sobre la estructura de la membrana mitocondrial, desde los días cuando en el Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) nuestro genial sabio había descubierto las partículas elementales.

En 1964, Fernández Morán era Profesor de Biofísica en la Universidad de Chicago y estaba desarrollando microscopios electrónicos de alta resolución con lentes fabricados con metales superconductores usando temperaturas ultrabajas. Mientras, yo había ido a parar a la Universidad de Wisconsin en Madison y en aquella época, decir Wisconsin era como decir Berkeley en California, ambas universidades con música de Beatles de fondo, hippies y el lío de la guerra en Vietnam eran símbolos de la rebeldía de los sesenta. El Departamento de Patología del hospital universitario estaba al lado del Mac Ardle Cancer Resarch Center, donde comenzaba a desarrollarse la investigación sobre drogas para la quimioterapia antineoplásica; sus investigadores iban a las reuniones de nuestro Departamento y nos acostumbramos a escuchar a Pitot, Hartman, o a Temin quien años después recibiera el Premio Nóbel de Medicina por descubrir los retrovirus. Estuve un año y medio en Madison, me fui un año a Filadelfia para trabajar en un hospital de 2.000 autopsias (el PGH) y regresé a la Universidad de Wisconsin para hacer el tercer y cuarto año de residencia. Quería aprender neuropatología con Gabreille ZuRhein y Sam Chao, dos neuropatólogos quienes acababan de descubrir con el microscopio electrónico el virus de la Leucoencefalopatía Multifocal Progresiva (PML) y examinaban el misterio de la Panencefalitis Esclerosante Subaguda, encefalitis de Dawson, le decían en esos tiempos a esta rara enfermedad provocada por una mutación del virus del sarampión. Durante aquella etapa de aprendizaje de patología y microscopía electrónica, entre la biblioteca, las autopsias y los casos clinicopatológicos, permanentemente mantuve una correspondencia escrita con el doctor Iturbe. Así fue como una noche, el doctor Iturbe me sorprendió por teléfono con la proposición de que regresara a trabajar en su Sanatorio Antituberculoso, pues él iba a conseguir un microscopio electrónico, a través de una donación. Me pidió entonces el doctor Iturbe, que me acercase a la vecina ciudad de Chicago para visitar al doctor Fernández Morán. Debería intentar en mi visita, crear vínculos para lograr su asesoramiento en lo referente a la instalación y el funcionamiento de futuro microscopio electrónico en Venezuela.

En la primavera del año 1967, todavía había montañas de nieve y hielo cuando viajé desde Madison a Chicago en compañía de un compadre estudiante de Ciencias Económicas, Narciso Hernández, evidentemente maracuchero. De la entrevista que duró un día entero, mientras admirábamos los increíbles laboratorios con potentes microscopios electrónicos flotando entre nubes de nitrógeno líquido, mi compadre y yo, quedamos asombrados por todo cuanto vimos en el Instituto Fermi de la Universidad de Chicago. Nuestro sabio ya estaba comenzando a trabajar para la NASA en la conquista del espacio extraterrestre y sus laboratorios eran un portento. De aquella entrevista y de todo cuanto conversamos con nuestro famoso coterráneo, quien nos dispensó especial atención con gran sencillez y deferencia, como si fuésemos viejos conocidos, guardo imperecederos recuerdos. Allí escuche por vez primera, hablar de "la entropía tropical", expresión de nuestro genial sabio para la desorganización que nos caracteriza. Titulé así mi primera novela, "La Entropía Tropical", inédita durante décadas, finalmente se publicó en la Editorial de la Universidad del Zulia en el año 2003. Con amable paciencia, Humberto Fernández Morán nos habló de la Segunda Ley de la Termodinámica y de cómo era necesario luchar contra la entropía, esa tendencia a la desorganización de los sistemas que pareciera

incrementarse en las latitudes del trópico. Desde entonces, me he hallado muchas veces repitiendo sus ideas que coincidían en todo y reforzaban los planteamientos de Pedro Iturbe. ¡Cuánto hay que luchar para que las cosas más sencillas no se transformen en los mayores obstáculos a cualquier proyecto en nuestro medio! Este era un tema recurrente del doctor Iturbe, y cito a Negrette en ese mismo sentido: "Hay peleas que hay que darlas aunque se pierdan, no siempre se puede ganar, pero se lucha y hay que convencerse de que mientras más ardua es la lucha, más meritorio es el triunfo". Bien nos decía Pedro Iturbe que: "En nuestro medio, es necesario soñar mucho, para lograr, tan solo, algunas cosas."

Para aquel entonces, el mundo estaba dividido en dos grandes bloques que parecían irreconciliables, eran el este y el oeste. Consciente de las tensiones de la guerra fría, nuestro sabio nos expresó sus temores sobre el poder letal de la energía atómica. Nos habló de cómo años antes, frente al Proyecto Manhattan habían estado Einstein y Oppenheimer, quienes también estaban preocupados, pues conocía los peligros que asechaban a la humanidad por el manejo imprudente o ambicioso del átomo en manos de los políticos o de los militares. De todas estas cosas y más, conversó ese día con nosotros, jóvenes imberbes maracuchos quienes escuchamos atónitos sus conceptos sobre las emergentes naciones del Asia, sobre Mao y los millones de chinos y sobre el futuro de la humanidad ante las posibilidades de desarrollo de la ciencia en la carrera espacial. Con pesar, tocamos el tema de su paraíso perdido entre las neblinosas montañas llenas de eucaliptos en los Altos de Pipe, y como una constante afloró su esperanzado deseo de poder servirle a su patria, nuevamente, de poder de alguna manera regresar a su tierra.

## Solitario misionero

El 14 de julio de ese mismo año 1967, Fernández Morán cumpliría seis años como Profesor de la Universidad de Chicago y recibiría el Premio John Scott por su invento, el cuchillo de diamante. Este galardón tan solo había sido otorgado antes a Tomás Alva Edison, María Curie, Edward Salk, Thomas Fleming y John Gibbon. Era un reconocimiento universal al genial venezolano quien todavía tenía que vivir en el exilio.

En 1968, el mismo año que regresé a Venezuela, Fernández Morán volverá a su patria. Durante los meses de junio y julio dictará algunas conferencias en Caracas, en la Academia de Medicina del Zulia, en Mérida, San Cristóbal, Coro y Cumaná. Desde ese año dará inicio Fernández Morán a una prédica in vivo, con la intención de convencer al país de la necesidad de crear un Complejo Politécnico de avanzada para la formación científica y tecnológica de nuestros jóvenes. A finales de ese año, como una dependencia del Servicio de Patología, instalamos el microscopio electrónico en el Sanatorio Antituberculoso de Maracaibo. Tres años después del regreso al país de Fernández, en 1971, el sabio visitará el Laboratorio de Microscopía Electrónica de su amigo Pedro Iturbe. Ya habíamos hecho el Primer Simposio Venezolano



De Izq. a Der. Dr. Humberto Fernández Morán  
Dr. Jorge García Tamayo y Dr. Pedro Iturbe  
Laboratorio de Microscopía Electrónica  
Hospital General del Sur "Dr. Pedro Iturbe"  
Maracaibo 1971

de Patología Ultraestructural y, en el marco del VIII Congreso Latinoamericano de Patología, habíamos dictado cursos, presentado y publicado trabajos sobre la rabia, la encefalitis equina, las amibas, tricomonas, el cáncer del cuello uterino, sobre patología tumoral y demás. El interés de nuestro sabio por todos estos temas fue grande, como fue también la complacencia del doctor Iturbe. En el curso de esta visita del año 1971, Fernández Morán estuvo en San Cristóbal y en Valera, donde dictó una charla titulada "Las oportunidades y retos de la Ciencia y la Tecnología", en la que insistiría en sus sueños y lo haría señalando como durante 18 años había tratado por todos los medios a su alcance de interesar al Gobierno Nacional en proyectos de interés Científico y Tecnológico, sin obtener ninguna respuesta.

En esos días escribió: "...Soy un misionero y un solitario en mi propia tierra, como lo fue Miranda y como lo fue Bolívar... ...Persistiré en mi firme

*empeño de cumplir callado mi misión, como investigador científico y educador, ocultando con la jovialidad de Sancho mi tristeza neta de Quijote*"(1). Un hombre con su capacidad intelectual, quizás presentía que los molinos de viento eran más reales que aquellos de Alonso Quijano. ¡Como habría de sentirse luchando contra la adversidad!

He tenido la fortuna de trabajar durante casi 40 años haciendo investigación en el área de patología ultraestructural en nuestro país y esa circunstancia como vengo relatando, me llevó a convivir con situaciones que me acercaron y se cruzaron con la vida de nuestro genial científico. Me tocó percibir muy de cerca sus esfuerzos para llevar adelante el sueño de regresar y hacer investigación y de formar gente joven en su patria y especialmente en la región occidental del país. Pudiera en este momento intentar un análisis sobre las incontables dificultades que surgieron para impedir que Fernández Morán, después de haber creado el Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC) y de su infortunado exilio político, pudiese volver para desarrollar sus proyectos en nuestro medio. Pero no iré más allá de comentar algunas realidades. La amnesia política, es y siempre ha sido, una característica relevante del pueblo venezolano. No obstante, ella no se manifestó en el caso de Fernández Morán y, ciertamente, esto no puede verse como un hecho fortuito. Durante su triunfante y productivo exilio, pudiese haberse creado una matriz de opinión favorable en Venezuela, debería haberse dado esta situación en los años de la opulenta y petróleo-dependiente Venezuela Saudita. Desgraciadamente, esto no ocurrió. En medio del vórtice de aquellos años de consumismo desquiciante y falsos valores, le vimos acercarse, buscar nexos, avanzar y retroceder, ir y volver para desencantado intentar de nuevo otra aproximación en sus esfuerzos por regresar a la patria y ser escuchado como científico por sus compatriotas. Innumerables obstáculos, culpas por omisión y deleznales mezquindades, muchas de ellas germinadas en la oscuridad y a *sotto-voce* desde el alma de muchos, algunos quienes eran sus herederos directos, descendientes de su primer gran proyecto científico, el Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC).

El sabio generoso, quien le donara al IVIC y al país la patente para la comercialización mundial de su primer gran invento, el cuchillo de diamante, volvió reiteradamente para vivir la desesperanzadora angustia de las promesas fallidas, los proyectos que no cuajaban, los compromisos incumplidos. Así, sus sueños se fueron tornando en pesadilla y con un curso tórpido. El Ulises luchador parecía condenado a no poder llegar nunca a Itaca mientras su vida se le iba deshilachando, hilo a hilo hasta el final. Cualquiera que haya intentado en nuestro medio, dedicarse por entero a la investigación científica, seria y productiva, sabe que este, el de Humberto como el de Rafael Rangel, ha sido el fatal *desideratum* de los científicos soñadores en nuestro entrópico paraíso tropical.

Durante el año 1974, Fernández Morán presentó un Proyecto Global ante la Academia Nacional de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de Venezuela, sin obtener respuesta alguna. En esos días estuvo en Maracaibo y volvimos a vernos personalmente. Conversé con él en el Centro Médico de Occidente y le confíé mis preocupaciones. El Sanatorio Antituberculoso se había transformado en el Hospital General de Sur. En el curso de siete años desde la creación del Laboratorio de Microscopía Electrónica no había logrado interesar a los patólogos sobre la utilidad diagnóstica de nuestro trabajo. Por el contrario, a pesar de tener numerosas publicaciones existían desavenencias con el jefe de Patología y los recursos para hacer investigación eran absorbidos por las obligaciones del nuevo hospital general. El doctor Iturbe estaba dejando la dirección del hospital entusiasmado con la Medicina Familiar y en esta situación me estaban proponiendo que me fuese a Caracas a trabajar en Neuropatología. Conservo una tarjeta personal de Fernández Morán fechada el 29 de octubre de ese año 1974. La recibí unos días después de nuestra entrevista. En ella con su minúscula caligrafía me decía: **"He estado pendiente de sus trabajos y le felicito por sus recientes trabajos sobre virus neurotrópicos, especialmente rabies; yo puedo asegurarle que próximamente instalaremos parte de mi laboratorio de electromicroscopía en esta región. Desearía mucho hablar con usted, para considerar que podamos lograr una colaboración satisfactoria sin necesidad de trasladarse a Caracas. Perdóneme si sugiero que nos veamos en el Hotel del Lago, cuarto 468, si es posible a las 5.00pm. Reciba un cordial saludo extensivo a su apreciada familia. Humberto Fernández Morán."** Esta es una parte dolorosa de mi historia, en lo personal así me parece. Ya estaba yo convencido de que nuestro sabio Quijote estaba, como el Libertador, destinado a arar en el mar. Esta percepción la había visto venir in crescendo a medida que las dificultades para hacer investigación se multiplicaban en nuestro laboratorio. Los problemas surgían paralelamente a la bonanza petrolera que ya mostraba destellos de lo que habría de ser la llamada "Gran Venezuela". En el año 73, Carlos Andrés Pérez ya era el nuevo presidente y la Venezuela Saudita del derroche y del consumismo delirante, emergía plena de proyectos faraónicos, en los que todo hacía pensar que los sueños del científico más importante que había existido en el país, estarían excluidos por razones obvias. Asistí a la cita en el Hotel del Lago. En su habitación, hablamos un largo rato. Me pidió que no cometiese el mismo error en el que él había incurrido años atrás, que no saliese de mi terruño, queirme a la capital era un disparate, pues él estaba convencido, y creo que me hablaba con toda sinceridad, estaba seguro de que a más tardar en dos años ya sus laboratorios estarían instalados y marchando en el occidente del país. A pesar de mi incredulidad no

quise ser drástico, callé sobre mis temores y acepté esperar, uno o dos años serían suficientes, eso le dije, pero internamente tenía el doloroso convencimiento de que otra vez le estaban engañando con falsas promesas.

Esta conversación, muy sentida, me estrujó el corazón. Busqué con la ayuda del doctor Iturbe una salida Salomónica. Esperé meses durante la tramitación de un año sabático de mi universidad para hacerlo en Caracas. Propuse a un investigador, el doctor Etanislao del Conte para que me supliera al frente de mi laboratorio. Esperé impaciente por los sueños del sabio sin escuchar más noticias. Sueños son, parecían decirme las semanas y los meses. A comienzos del año 1975, ya el Rubicón estaba cruzado. Después de trabajar un año como Neuropatólogo en el hospital Vargas de Caracas, pasé al Instituto Anatomopatológico de la Universidad Central de Venezuela y logramos con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICIT) un microscopio electrónico para desarrollar, entre otros, mis proyectos de investigación con el virus de la encefalitis equina venezolana. Estaba en un Instituto de Investigación de la Universidad Central y, finalmente, interactuaba con patólogos que entendían que la patología ultraestructural era importante. En el año 1978 tuve la oportunidad de conversar de nuevo con el doctor Fernández Morán. Él, otra vez visitaba a Venezuela. Había estado en Maracaibo en el Primer Congreso de Neurociencias y sus brillantes conferencias eran destacadas en la prensa nacional. Parafraseando a nuestro colega el neurólogo Humberto Gutiérrez, ya estábamos ante un "...lamentable resultado, el que prácticamente hayamos perdido las enseñanzas y la ilustración de este auténtico valor científico nacional..."(1). Como dijera Acosta Sainges del Libertador, Fernández Morán parecía ser en su tiempo "el hombre de las dificultades." En esos días, supe que estaba en Caracas y me acerqué hasta el hotel Ávila para conversar con él. Fernández Morán seguía dictando conferencias. "Es de hacer notar, que no es el IVIC quien lo invita", dice Jiménez Maggiolo. En Pequiven y en el Centro Médico Docente La Trinidad, hablará sobre Virus Oncogénicos, Biología Molecular, Microscopía Electrónica y la Medicina Clínica y sobre los Bancos de datos, computadoras y satélites. Cuando conversamos, yo le conté sobre la ayuda lograda con el CONICIT y le hablé del nuevo microscopio electrónico, de mis colegas del Instituto en la Universidad Central de Venezuela (UCV) y de los trabajos que estábamos publicando. Sin mucha convicción, le ofrecí de nuevo regresar con él si algo se concretaba en el Occidente del país. Fue un mero formulismo.

Era impresionante, pues a pesar de la importante y privilegiada posición de nuestro científico en el mundo, su destino de Ulises irredento parecía perseguirle. El genial investigador de la NASA, el inventor del cuchillo de diamante, el descubridor de las partículas elementales de las mitocondrias, persistía en sus esperanzados sueños e insistía en que yo debería regresar a mi tierra, pues todo estaba ya dispuesto para él, casi a punto. Pleno de respeto y de admiración ante aquel hombre genial, asentí ante sus planteamientos, confundiendo la tristeza con la desesperación y sentí furia contra quienes desde las sombras maquinaban e impedirían para siempre sus ilusionados proyectos. En el curso de los años que siguieron a esta conversación, llegaría a saber que el microscopio electrónico del laboratorio del hospital General del Sur de Maracaibo sería abandonado e impunemente destruido, pero esa es otra historia, también lamentable. Siete años más tarde, de nuevo visitando a su ciudad natal, Maracaibo, Fernández Morán hablaría ante los investigadores médicos de la Universidad del Zulia y sobre esta plática, citaré las impresiones de Américo Negrette quien consideró que la ocasión memorable pareció ser "un momento de magia": "... Escuchando a este hombre en esa noche, viendo el entusiasmo por la ciencia, cualquiera puede ser mezquino, pero solamente los grandes saben ser generosos a tal grado, - el hombre que descubrió las partículas elementales de las mitocondrias... que ha desarrollado adelantos de la



tecnología científica que son utilizados por científicos en todo el orbe, bajó del pedestal que le han forjado sus propios méritos, tan llanamente, tan espontáneamente, para estimular a unos hombres simples, - que su grandeza se hizo mayor... Esa será una noche inolvidable, increíble. Ver aplaudiendo a sus científicos, un pueblo que ha sido entrenado para aplaudir solamente a deportistas, políticos y faranduleros, es increíble. Esa es otra Venezuela. Una Venezuela que aunque fuera una noche, hizo posible la magia de un científico grande, la generosa magia de Humberto Fernández Morán." En 1986, Fernández Morán regresaría a Venezuela con nuevos proyectos. Esperaba lograr apoyo de la Universidad del Zulia y de la Universidad de Los Andes para crear un Laboratorio de Astronomía que debería estar situado al sur del lago de Maracaibo. Todo era retórica pues la situación política del país no se había modificado.

### Malquerida herencia

En 1989, en la oportunidad de estar dictando un Curso sobre Ultraestructura de

Tumores en un Congreso Iberoamericano de Biología Celular en La Habana, me enteré a través de la doctora Haydée de Castejón de la enfermedad que aquejaba a nuestro sabio. Un accidente cerebrovascular en diciembre del año 1988 había revelado una malformación vascular en el cerebro medio y casi nadie sabía mucho sobre su salud. Sus compromisos en la Universidad de Chicago ya habían concluido y Humberto Fernández Morán había decidido regresar a Suecia con su mujer y sus hijas. En 1992, a pesar de sus dolencias que progresivamente iban incapacitándolo para cumplir algunas funciones, volvería al país y en Mérida durante el Primer Congreso Atlántico de Microscopía Electrónica hablaría sobre sus inquietudes de toda la vida. Cito sus palabras: "...*La Microscopía Electrónica ha sido y será siempre una disciplina fundamental de todos los ramos del saber humano en este planeta y en el espacio extraterrestre...*" "...*He tenido la suerte de trabajar en varios continentes y de conocer a casi todos los protagonistas a lo largo de los cinco decenios transcurridos desde los comienzos de estas pesquisas...*" "...*La obra inmortal de Cajal ha sido continuada por los descubrimientos del argentino Eduardo De Robertis, y por nuestra propia descripción de las fibras nerviosas submicroscópicas, de las vesículas sinápticas, las partículas elementales de las mitocondrias y de otros complejos macromoleculares*"(1).

Dos años después, el 19 de julio de 1995, desde su casa en Suecia le escribiría una carta a Enrique Auvert, su condiscípulo del Colegio Alemán de Maracaibo. En ella le cuenta: "*los inviernos aquí son muy largos, oscuros y fríos*". Le comentará luego sobre sus dificultades para escribir a mano, cada vez mayores. En esta misiva de dos páginas escritas a máquina, el sabio nuevamente se muestra visionario sobre el futuro de la ciencia y de la humanidad. Quisiera concluir, citando algunos párrafos de la carta del científico a su amigo de la infancia. Estos han sido tomados del libro del doctor Roberto Jiménez Maggiolo y no guardan la secuencia original, pero creo que pueden ayudarnos a cerrar esta sucesión de trágicas vivencias que he enumerado sobre la vida del gran venezolano que fue el doctor Humberto Fernández Morán.

"...Si sabiduría radica en conocer lo vasto de la ignorancia, entonces yo soy bastante sabio, pues soy ignorante experto..." "...Yo si me he equivocado y eso garrafalmente, pero al darme cuenta he reaccionado; y hasta el final de mis días trataré de rectificar, corrigiendo entuertos...." "...Yo soy optimista, y aunque esta era semi-oscuro e inclemente parece negar todo lo positivo del pasado, la especie humana seguirá evolucionando con la ayuda de Dios y pese a los cataclismos planetarios. Lejos de una visión apocalíptica - tan popular en nuestro siglo - creo que el futuro nos reserva desarrollos insospechados. El milenio que se avecina contará con grandes dolores, pero también con profundas alegrías, pues apenas experimentamos un principio en esta expansión cósmica." "...El haber pasado por este valle de lágrimas, no me ha dejado confuso y desamparado, pues intuyo límites incandescentes donde otros ven barreras..."

Estas palabras plenas de optimismo en medio de tanta adversidad, expresadas al final de su vida por nuestro genial científico, quizás pueden servir para darle fin a esta sucesión de trágicas vivencias padecidas por un gran venezolano, un hombre de ciencia para toda la humanidad, el doctor Humberto Fernández Morán. El 17 de marzo de 1999, fallecería en Estocolmo.

Lo que ocurrió después de su muerte, con sus pertenencias, manuscritos, trabajos inéditos y hasta microscopios electrónicos legados por él a su querida patria Venezuela es también una tragedia. Su herencia fue rechazada sistemáticamente, porque nadie quería hacerse cargo de los costos del traslado, hasta que por fin pudieron llegar sus bienes a manos de la Universidad del Zulia. La verdadera historia es insólita. Estuvieron olvidados en unos "containers" en la Aduana de Maracaibo, expuestos al sol y la lluvia durante meses. En la actualidad, en la Universidad del Zulia, se intenta recuperar parte de la malquerida herencia del sabio, deteriorada por la indiferencia de sus conciudadanos. Es algo ciertamente triste, pero, quisiera creer que sus palabras podrán, de alguna manera servir para mitigar el dolor de lo pasado y para que nunca más olvidemos las crueles realidades de nuestra historia. Ojalá podamos enfrentar, atreviéndonos a aceptar la realidad histórica de nuestro pasado cercano, los retos que el desarrollo científico y tecnológico del país nos depara hacia el futuro, el cual deberá estar, como lo veía nuestro brillante científico, lleno de esperanzas.



## Bibliografía

(1) Roberto Jiménez Maggiolo: Humberto Fernández Morán Vida y pasión de un sabio Venezolano. Fundacite Zulia Ediciones. 1998

El texto original utilizado para la realización de este documento, fue presentado como conferencia con apoyo audiovisual dictada en :

1-Primeras Jornadas de Actualización Citohistológicas y de Ciencias de la Salud en la Facultad de Ciencias Veterinarias y Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, del 21 al 23 de junio del año 2000, en Maracay, Edo. Aragua, Venezuela.

2-Jornadas Nacionales de la Sociedad Venezolana de Anatomía Patológica en Puerto Ordaz, Estado Bolívar, , en octubre del año 2001.

3-Conferencia dictada en el auditorium del Instituto de Investigaciones Clínicas en Maracaibo en febrero del año 2002.

4-Festival Juvenil de la Ciencia de ASOVAC en el año 2002, en Maracaibo.

5-Rotary Club de San Francisco, Maracaibo, octubre, 2006.

6-Reunión Anual de la Latin American Pathology Foundation, durante el Congreso Norteamericano y Canadiense de Patología, en Denver, Colorado, EUA, febrero, 2008.

7-Conferencia dictada en el XIII Congreso Venezolano de Microscopía y Microanálisis, en Cumaná, Edo. Sucre, Venezuela, en noviembre del año 2008.