

Humberto Fernández Morán y la creación del Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC, 1954-1959)

Andrés Soyano* y Aixa Müller**

*Investigador, Centro de Medicina Experimental, Instit. Venez. de Investigaciones Científicas (IVIC), Individuo de número de la Soc. Ven. de Historia de la Medicina (sillón XXXVIII). (soyanolop@gmail.com)

**Profesora Titular, Cátedra de Obstetricia, UCV. Directora del Banco de Sangre, Clínica El Ávila, Caracas. (asoyano@gmail.com)

RESUMEN

En 1950, el joven médico Humberto Fernández Morán planteó ante la sociedad y la comunidad científica venezolanas la creación de un Instituto de Investigaciones del Cerebro. Con decidido empeño Fernández Morán logró que en abril de 1954, el Gobierno Nacional decretara la creación del Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC), poniendo a su disposición cuantiosos recursos para su implementación. El instituto fue oficialmente inaugurado por el Presidente de la República, Gral. Marcos Pérez Jiménez, en diciembre de 1955. En los tres años de actividades del Instituto, las investigaciones llevadas a cabo por Fernández Morán y sus colaboradores y su publicación en acreditadas revistas extranjeras, logró posicionarlo en el ámbito de la ciencia internacional, logrando un prestigio fuera y dentro del país nunca antes visto en Venezuela. En el IVNIC también se proyectó e inició la construcción de un reactor nuclear para fines de investigación. El derrocamiento de la dictadura de Pérez Jiménez y la subsecuente pérdida del apoyo gubernamental frustró los planes de Fernández Morán, quien fue sustituido en la dirección del IVNIC por Marcel Roche en febrero de 1958. El IVNIC fue suprimido en enero de 1959 y en su lugar se creó un nuevo instituto con objetivos más amplios, el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC).

Palabras clave: IVNIC, IVIC, Reactor nuclear RV-1, Humberto Fernández Morán, Marcel Roche.

ABSTRACT

Humberto Fernández-Morán and the foundation of the Venezuelan Institute of Neurology and Brain Research (IVNIC)

In 1950, the young doctor Humberto Fernández-Morán raised before the Venezuelan society and its scientific community the foundation of a Brain Research Institute. In April 1954 Fernández-Morán managed to obtain from the National Government a decree for the creation of the Venezuelan Institute of Neurology and Brain Research (IVNIC, *Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales*). He also obtained a great amount of resources for its implementation. The institute was officially inaugurated by the President of Venezuela, General Marcos Pérez Jiménez, in December 22, 1955. In the three years of the Institute's activities, the investigations carried out by Fernández-Morán and his collaborators and their publication in accredited foreign journals, positioned him in the field of international science, achieving a prestige outside and inside the country never seen before in Venezuela. The construction of a nuclear reactor for research purposes was also planned and initiated at IVNIC. The overthrow of the Pérez-Jiménez regime and the subsequent loss of government support frustrated the plans of Fernández-Morán, who was replaced in the direction of IVNIC by scientist Marcel Roche in February 1958. IVNIC was suppressed in January 1959 and in its place a new institute with broader objectives was created, the Venezuelan Institute of Scientific Research (IVIC).

Keywords: IVNIC, IVIC, Nuclear Reactor RV-1, Humberto Fernández-Morán, Marcel Roche.

Introducción

Hacia finales del siglo XIX, en diferentes ámbitos académicos y a escala mundial –incluyendo naturalmente a Venezuela– surgen ideas para crear institutos o centros de investigación, particularmente en el campo de la medicina. En Venezuela en particular esta idea se concretó en unos pocos casos pero las instituciones creadas tuvieron una efímera vida. Tal es el caso del Instituto Pasteur y el Instituto Jenner –éste sólo existió en el papel–, ambos en Caracas (1), y el Instituto Pasteur de Maracaibo (2). El Instituto Pasteur de Caracas fue fundado en 1895 por un grupo de jóvenes médicos liderados por Santos Aníbal Domínici; desgraciadamente, el Instituto tuvo una corta existencia, pues la oposición de su creador al régimen tiránico de Cipriano Castro lo llevó a la cárcel, y posteriormente al exilio (1,3-5). Sin su presencia y con una fuerte retaliación gubernamental el Instituto permaneció activo hasta aproximadamente 1904. En el estado Zulia también se fundó un instituto de investigaciones que se denominó Instituto Pasteur de Maracaibo, bajo el impulso del Dr. Rafael López Baralt, pero al igual que el de Caracas, fue de corta vida, por razones similares (2). En Caracas un segundo instituto fue decretado durante el gobierno de Raimundo Andueza Palacio, el Instituto Jenner, pero su fundación nunca llegó a concretarse. Tras un largo período dictatorial y con poco desarrollo en el ámbito académico, la muerte del dictador Juan Vicente Gómez en 1935 permite la creación y fortalecimiento de diversas instituciones que en los años siguientes van a desempeñar un papel importante en el incipiente desarrollo de la ciencia en Venezuela. Poco a poco los profesionales médicos van tomando conciencia de la importancia de la especialización, de la formación de postgrado y de la investigación científica, y alguno pocos, en su mayoría profesores universitarios, dedican parte de su tiempo a esta última actividad, aunque de manera parcial. Es así como nacen varios institutos asociados con la UCV, tales como el IME y el IMT, y más tarde en el ámbito privado el Instituto de Investigaciones Médicas de la Fundación Luis Roche, uno de los dos pilares sobre los cuales se va a cimentar el futuro IVIC. El otro es el Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC), que había sido fundado en 1954, de cuya dirección se encargó Humberto Fernández Morán.

Fernández Morán antes de la creación del IVNIC

Humberto Fernández Morán nació en Maracaibo (edo. Zulia) el 18 de marzo de 1924 (Fig. 1). Fueron sus padres Don Luis Felipe Fernández Morán y doña Elena Villalobos. Su educación primaria y secundaria la cursó en EE.UU, Venezuela y Alemania, en el Instituto Schulgemeinde de Sallfeld (6,7). Posteriormente se inscribió en la escuela de medicina de la Universidad de Munich, Alemania, donde recibió el título de médico en 1944. Poco tiempo después regresa a Venezuela y en 1946 revalida su título en la UCV. Por un corto periodo trabaja en el Hospital Psiquiátrico de Maracaibo; con la intención de especializarse en neurología ingresa como interno residente en el Hospital de la Universidad George Washington en la capital de los EE.UU. Con la idea de contribuir a incrementar el conocimiento sobre el cerebro, en 1947 viaja a Estocolmo, donde comienza a trabajar en el Instituto Nobel de Física, entrenándose particularmente en la microscopía electrónica con especial énfasis en la ultraestructura del sistema nervioso; al mismo tiempo cursa estudios en el Instituto Karolinska donde obtiene una maestría en 1951, y al año siguiente un doctorado (Ph. D.) en biofísica de la Universidad de Estocolmo, Suecia (8-10).



Fig 1. Humberto Fernández Morán en la década de 1950.

En los estudios microscópicos en general, pero muy particularmente en el caso específico de la microscopía electrónica se requieren secciones muy delgadas y de buena calidad para evitar alteraciones o artefactos en los tejidos derivados de cortes defectuosos. Buscando mejorar la calidad de las secciones utilizadas en sus estudios de microscopía electrónica correspondientes a su tesis doctoral en la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Estocolmo (1952), Fernández Morán inventó una nueva cuchilla construida de diamante la cual poseía múltiples ventajas sobre las cuchillas convencionales elaboradas con metales o vidrio que se usaban comúnmente, y cuya casi única desventaja era el costo o inversión inicial para obtenerla. La solicitud de patente de este invento fue presentada en 1954 en Suecia, USA e Inglaterra (10,11). También inventó un aparato (ultramicrotomo) para realizar los cortes apropiados (11). Ya desde 1953 había sido electo miembro numerario (sillón XXVI) de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de Venezuela y desde 1951 era profesor en la Facultad de Medicina de la UCV, encargándose de la organización de la cátedra de Biofísica (11,12).

La situación política del país era complicada, particularmente en el ambiente político. El 13 de noviembre de 1950 había sido asesinado el Cnel. Carlos Delgado Chalbaud, presidente de la Junta Militar de Gobierno, por lo cual las riendas del Ejecutivo habían pasado a manos de otro miembro de la Junta, el abogado Germán Suárez Flamerich, quien incrementa las acciones represivas en contra de las voces opositoras a su régimen (el tercer miembro de la Junta de gobierno era el coronel Marcos Pérez Jiménez). Una de las acciones del nuevo gobierno fue la clausura de la UCV (22 de febrero de 1952), en cuyos espacios, en forma incipiente se venía realizando investigación científica biomédica, lo que deja a muchos profesores e investigadores virtualmente en la calle (13). Por otro lado, para finales de 1952 estaba convocada una elección para designar una Asamblea Nacional Constituyente que debía elaborar una nueva constitución y designar un presidente constitucional. Las elecciones se realizaron el 30 de noviembre, y luego de un conteo claramente fraudulento, el 2 de diciembre de 1952, el partido de gobierno (FEI, Frente Electoral Independiente) cuyo candidato a la presidencia era Marcos Pérez Jiménez es declarado ganador. Poco tiempo después, en abril de 1953, Pérez Jiménez es designado presidente constitucional para el periodo 1953-1958 (13).

La creación del IVNIC

En otro ámbito, el 29 de abril de 1954 el gobierno de Venezuela presidido por el coronel Marcos Pérez Jiménez crea el Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC) mediante el decreto N° 97 impreso en la GOV N° 24.429 del 30 de abril de 1954 (10). La idea original había sido puesta sobre el tapete por Humberto Fernández Morán en 1950 en un artículo publicado en la revista *Acta Científica Venezolana* titulado “Ideas generales sobre la fundación de un Instituto Venezolano para Investigaciones del Cerebro” (14,15). La idea de fundar un instituto de investigaciones científicas, pero no tan restringido como el anterior, también había sido formulada por la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (AsoVAC), institución fundada en 1950 por un grupo de investigadores, entre los que resaltaba Francisco de Venanzi. De paso por Venezuela, Fernández Morán logró interesar al Ministro de Sanidad, el médico obstetra Pedro Antonio Gutiérrez Alfaro, y a través de éste al Presidente de la República, sobre la conveniencia de crear un instituto de investigaciones neurológicas. El presidente da su apoyo para la idea, muy posiblemente habiendo sido convencido con la promesa de que también se proyectaba la construcción de un reactor nuclear, con lo cual Venezuela se pondría a la vanguardia de la ciencia y la tecnología en Latinoamérica, lo cual coadyuvaría a la consecución de los objetivos establecidos en “el Nuevo Ideal Nacional”, lema de su gobierno (10). En 1953, el ministro de sanidad comisionó a Fernández Morán para que realizara un estudio de factibilidad y presentara un proyecto concreto y detallado del instituto. Luego de que el proyecto es aprobado, el 29 de abril de 1954 se decreta oficialmente la creación del Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC). Este decreto, que sirve también de Estatuto, establece la figura de un Director asesorado por un Consejo Técnico de Administración. Una vez decretado el IVNIC y aprobado el presupuesto correspondiente, casi de inmediato, sus instalaciones comienzan a construirse en una zona montañosa llamada El Oro, en las cercanías de los Altos de Pipe, ubicada aproximadamente equidistante entre Caracas y Los Teques, y cuyo punto más elevado está alrededor de los 1700 m sobre el nivel del mar. Fernández Morán había escogido el sitio luego de varios vuelos a baja altura en un avión monomotor de turbina de construcción inglesa De Havilland Vampire de dos plazas de la Fuerza Aérea Venezolana. Posiblemente también se utilizó un helicóptero militar (10). De las 500 Ha de terreno que formaron parte del patrimonio inicial del Instituto, la mitad aproximadamente, que originalmente pertenecían a la Nación, fueron formalmente donadas al Instituto; la otra mitad, que pertenecía a diversos propietarios que se dedicaban a labores agrícolas en la zona, fueron obtenidas por compra simple de los terrenos. Para ese momento, no estaba concluida la Carretera Panamericana –fue inaugurada el 23 de diciembre de 1955–, por lo cual el acceso a los Altos de Pipe debía hacerse por una angosta carretera o ramal que partía de la carretera El Valle-La Cortada del Guayabo y pasaba por el caserío o poblado conocido como Figueroa. De hecho para acceder a lo que sería la zona de construcción en el tope de la montaña fue necesario construir primero una serpenteante carretera de unos 4 Km de longitud cerro arriba. Una vez sorteadas estas dificultades, en corto tiempo se terminaron las primeras edificaciones, por lo que el IVNIC fue oficialmente inaugurado alrededor de las 4 y media de la tarde del viernes 23 de diciembre de 1955, no el 2 de diciembre, como aparece en muchos escritos (10) (Fig. 2). La inauguración fue realizada por el presidente de la República Marcos Pérez Jiménez, quien asistió acompañado del ministro de Sanidad y Asistencia Social Pedro Antonio Gutiérrez Alfaro y otros altos funcionarios del gobierno nacional (Fig. 3). Previamente –ese mismo día– el presidente había inaugurado el tramo Coche-Los Teques de la carretera Panamericana, lo cual facilitaba grandemente el acceso a las instalaciones del nuevo Instituto. La bendición de las edificaciones fue hecha por el arzobispo de Caracas, Monseñor Rafael Arias Blanco (10).



Fig 2. El Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC) en la etapa final de su construcción poco antes de ser inaugurado.



Fig 3. El Presidente de la República Cnel. Marcos Pérez Jiménez saluda al Ministro de Sanidad Dr. Pedro Gutiérrez Alfaro (de espaldas) a su llegada para inaugurar el IVNIC. Fernández Morán se encuentra a la izquierda del presidente.

En esta primera etapa, además del edificio principal de dos pisos que albergaba 6 departamentos de investigación con varios laboratorios cada uno, un taller, 3 microscopios electrónicos, y las oficinas de administración –en la actualidad alberga los centros de Medicina Experimental y Antropología–, se había construido también un comedor o restaurante, una biblioteca, diversos talleres y algunas casas para familias y otras para solteros, y otras dependencias que en total sumaban 27 edificaciones; por lo aislado del emplazamiento se contaba además con una planta eléctrica y un acueducto propios y también se había construido una laguna artificial para el abastecimiento de agua con una capacidad de 6 millones de litros.

Los primeros resultados significativos de la investigación científica, relacionados con la estructura microscópica de la retícula de los insectos, fueron publicados en la prestigiosa revista inglesa *Nature* en 1956 (16). En los siguientes dos años (1956-1957), además de Fernández Morán, van a laborar en el IVNIC una serie de investigadores formada exclusivamente por profesionales extranjeros entre los que se contaba el neurofisiólogo sueco Gunnar Svaetichin y el virólogo austriaco Gernot Bergold (17). La mayoría de esos investigadores, excepto el primero de los mencionados, trabajó en el IVNIC por periodos de unos pocos meses. Durante los dos años de actividades formales del IVNIC se produjeron y publicaron alrededor de 22 artículos científicos (12 de Fernández Morán y 9 de Svaetichin, con otros investigadores como coautores), todos publicados en revistas extranjeras reconocidas, una producción bastante aceptable para una institución en sus comienzos (10,18).

El reactor nuclear RV-1

El otro proyecto importante que se inicia en este instituto es el de la construcción de un reactor nuclear. En 1955 se había firmado un convenio entre el gobierno de Estados Unidos y el de Venezuela, mediante el cual el primero aportaría 300.000 dólares para la construcción de un reactor a través del programa “Átomos para la Paz”, impulsado por el presidente estadounidense Dwight Eisenhower (19,20). Hacia finales de 1957 ya se había completado la excavación en la cima de los Altos de Pipe donde se alojaría el reactor, y la compañía General Electric ya había fabricado el 75% del reactor propiamente dicho, un modelo tipo piscina de 3 megavatios (MW) de potencia. Fernández Morán no vería la instalación definitiva del reactor, el cual se terminaría a comienzos de 1960, siendo finalmente puesto en funcionamiento en julio de ese año e inaugurado en el mes de noviembre por el presidente de la República Rómulo Betancourt (21).

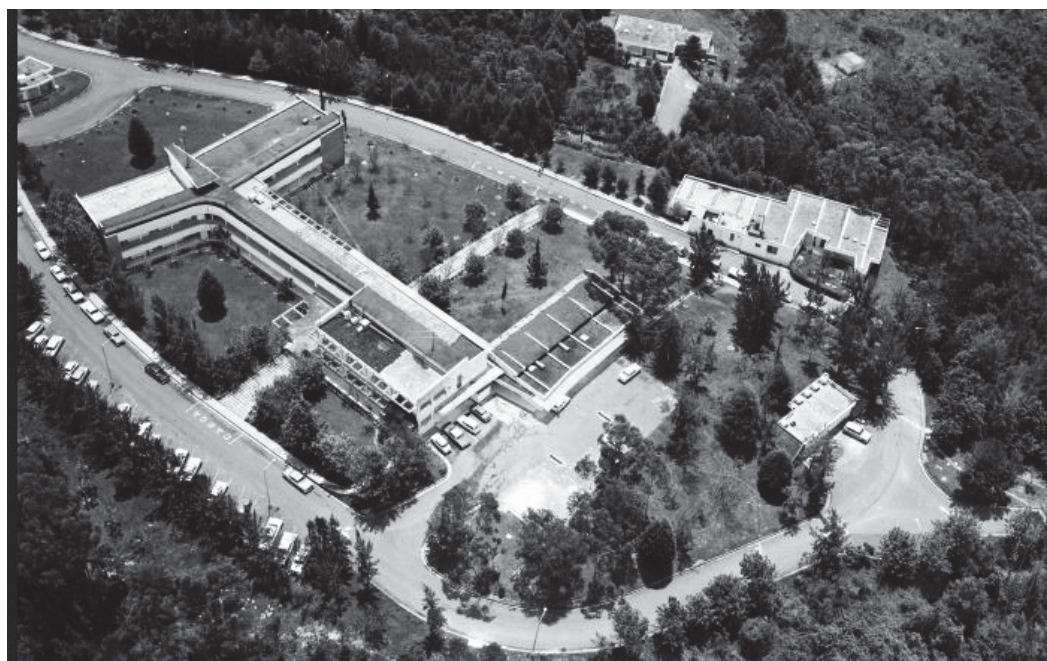


Figura 4. Vista aérea de la planta principal del Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC). Nótese la forma en T del edificio.

El IVNIC en transición

Escasamente dos años después de que el IVNIC iniciara formalmente sus actividades y comenzara a ser reconocido en el ámbito académico mundial, el gobierno de Pérez Jiménez entró en una profunda crisis política que se acentuó el primero de enero de 1958 con un levantamiento militar o intento de golpe de estado, que no obtuvo los resultados esperados (13). Para intentar controlar la crítica situación, pocos días después Pérez Jiménez reorganizó su Gabinete Ejecutivo, del cual Fernández Morán formó parte como Ministro de Educación. La crisis continuó *in crescendo*, se produce un nuevo pronunciamiento militar el 21 de enero de 1958 junto con fuertes disturbios callejeros, por lo cual el presidente se ve obligado a abandonar el poder y escapa del país en la madrugada del 23 de enero de 1958, junto con varios de sus colaboradores, entre ellos el ministro de Sanidad Gutiérrez Alfaro. Las riendas del poder son tomadas ese mismo día por una Junta Militar (Junta de Gobierno) presidida por el Contralmirante Wolfgang Larrazábal Ugueto, quien era Comandante en Jefe de la Marina o Armada; también formaban parte de ella, los Coroneles Roberto Casanova, Abel Romero Villate, Carlos Luis Araque y Pedro José Quevedo. El predominio de los militares y la desconfianza que inspiraban algunos de ellos a los sectores populares, dio origen a una serie de manifestaciones y protestas a raíz de las cuales salieron de la Junta los Coroneles Romero Villate y Casanova, sustituidos poco después por los civiles Eugenio Mendoza y Blas Lamberti, representantes de los sectores económicos y comerciales. El doctor Edgard Sanabria ejerció la Secretaría de la Junta y luego –en noviembre de 1958– asumió la Presidencia, cuando Larrazábal renunció para incorporarse a la campaña electoral como candidato presidencial, postulado por el partido Unión Republicana Democrática (URD) (13).

Unos días después de su constitución, el 13 de febrero de 1958 la Junta de Gobierno, por conducto del ministro de Sanidad José Luis González Herrera, designó a Marcel Roche director encargado del IVNIC en sustitución de Fernández Morán, con la misión de hacer una evaluación de las actividades institucionales y tomar las medidas necesarias para su adecuado funcionamiento (Resolución No. 12 del MSAS, publicada en la Gaceta Oficial de Venezuela No. 25.585). La transmisión del cargo se realizó en el despacho del ministro ese mismo día. Por voluntad propia, Fernández Morán, que continuaba en su residencia de los Altos de Pipe, abandonó el país a finales de febrero de 1958 con destino a Boston, Mass., EE.UU., incorporándose como microscopista al Depto. de Neurología del famoso Hospital General de Massachusetts, desde donde colaboraba también con el Instituto Tecnológico de Massachusetts; alrededor de 1962 obtuvo un cargo permanente en la Universidad de Chicago donde realizará una fructífera y notable labor científica en el campo de la microscopía electrónica (6-10, 22).

Una comisión nombrada por el ministro de Sanidad para asesorar a la dirección del IVNIC, formada por representantes de la UCV, el MSAS y la Asovac, luego de estudiar la situación del instituto, elaboró hacia finales de 1958 un informe donde se recomendaba la creación de una nueva institución para aprovechar las instalaciones ya construidas y equipadas (17). Las investigaciones de esta nueva institución, a diferencia de la anterior que era limitada en sus objetivos, deberían abarcar las diversas ramas de la ciencia: física, química, matemática, biología y medicina (17). Es así como el 9 de enero de 1959 el presidente de la Junta de Gobierno, Edgar Sanabria, acogiendo la recomendación de la Comisión Evaluadora dicta el decreto de creación del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (23). Este se organizó bajo la figura de Instituto Autónomo adscrito al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social con un patrimonio inicial que estaría constituido por el que perteneció al IVNIC, institución que desaparece legalmente, según lo establece el mismo decreto (23).

El informe IVNIC

El 12 de febrero de 1958, un día antes del nombramiento o juramentación de Marcel Roche como nuevo director del IVNIC, el ministro de Sanidad José Luis González Herrera dictó una resolución (17) Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) en la cual se nombraba una Comisión Asesora del Instituto, cuyos objetivos eran (cito textualmente):

1. Estudiar la situación del IVNIC, su organización y funcionamiento, incluyendo la labor realizada en él desde su fundación.
2. Estudiar y proyectar la nueva organización que debía darse al IVNIC, incluyendo la redacción de un anteproyecto de Estatuto orgánico.
3. Asesorar al Director del IVNIC.

La Comisión Asesora estuvo integrada por diez miembros, que se mencionan a continuación: A. Miembros de la Comisión Técnica Asesora del IVNIC: 1. Dr. José Antonio Jove, y 2. Dr. Martín Vegas; B. Nombrados por el MSAS: 3. Dr. Félix Pifano, y 4. Dr. Pablo Liendo Coll, y 5. Tte. Cnel. (Ing.) Rafael Alfonzo Ravard; C. Nombrados por la UCV: 6. Dr. Manuel Bemporad, y 7. Dr. Luis M. Carbonell; D. Nombrados por la AsoVAC: 8. Dr. Francisco de Venanzi, 9. Dr. Gabriel Chuchani, y 10. Dr. Marcel Granier. El ingeniero Rafael Alfonzo Ravard asistió sólo a las primeras reuniones, pues poco tiempo después tuvo que ocuparse de la presidencia de la Corporación Venezolana de Fomento.

La comisión se reunió por primera vez el 24 de febrero de 1958, y con bastante frecuencia a lo largo de ese año, al final del cual sometió a consideración del Ejecutivo Nacional el informe correspondiente. En este se planteaba la supresión del IVNIC y la creación de una nueva institución de investigación científica y carácter multidisciplinario, sugerencia que fue acogida favorablemente por la Junta de Gobierno presidida en ese momento por el doctor Edgar Sanabria, quien había sustituido al Contralmirante Wolfgang Larrázabal. El 9 de enero de 1959, los 5 miembros de la Junta de Gobierno de la República de Venezuela estamparon su firma al pie del decreto No. 521 “por el cual se suprime el Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC), y se crea el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), el cual estará adscrito al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social”. Este decreto apareció impreso en dos oportunidades: la primera, el 15 de enero de 1959 en la Gaceta Oficial Número 25.863, pero debido a algunos errores y omisiones que se colaron en el impreso, tuvo que reimprimirse una nueva versión corregida que apareció el 9 de febrero de 1958 en el No. 25.883 (23). Esta última fecha es la que se ha tomado tradicionalmente como fecha de creación o fundación del IVIC, aunque tal aseveración es discutible y controversial.

Las conclusiones de la Comisión Asesora nombrada por el Ministerio de Sanidad para evaluar la situación del IVNIC no resultaron favorables a la actuación de Fernández Morán. Además de considerar injustificado la creación de un instituto super especializado como el IVNIC, se estableció que *“La institución fue concebida como un Centro de ocupación para científicos extranjeros con la desestimación total de la ciencia venezolana. Se establecieron barreras físicas y espirituales entre el IVNIC y los medios científicos del país, especialmente la Universidad y el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de donde recibió su respaldo económico. En el funcionamiento del Instituto se observó un irrespeto absoluto a principios básicos del desarrollo del pensamiento científico en general...”* (17). Prácticamente se le acusó de haber utilizado el instituto y los recursos recibidos del gobierno para su promoción personal a escala nacional e internacional, para fines publicitarios y para su propio beneficio; por otra parte, se consideró que la actitud de FM *“estuvo en total desacuerdo con los principios más fundamentales de la ciencia, actitud que no vacilamos en calificar de anticientífica. ...*

....no dudamos en rechazar la capacidad de una persona de moralidad tan discutible como la del Dr. Fernández Morán para la Dirección de un Instituto de investigaciones científicas, pero esta Comisión desea aclarar que en este caso particular, existe muy definidamente una demostrada incapacidad personal para estructurar y dirigir un Instituto de esta índole". También se le atribuye haber mantenido una actitud tiránica y autocrática, lo cual queda expresado de manera explícita en la opinión escrita de varios ex integrantes del IVNIC (17).

Contribución de la Fundación Luis Roche al IVNIC

En 1952 el gobierno clausuró la Universidad Central, circunstancia que coadyuvó para que Marcel Roche y Francisco De Venanzi, con el apoyo financiero del urbanista Luis Roche, padre del primero, fundaran el Instituto de Investigaciones Médicas (I.I.M.), conocido también como la Fundación Luis Roche. Curiosamente, tal apoyo se hizo de la manera más laxa, sin que mediara una burocracia reguladora, pues la Fundación no tuvo existencia formal o legal sino hasta 1957 (24). La dirección del instituto quedó en manos de Marcel Roche. Allí laboraron un distinguido grupo de aproximadamente una docena de científicos venezolanos, en su mayoría médicos. La nómina completa del instituto, incluyendo personal técnico y administrativo, la integraban unas 35 personas. La labores de investigación se iniciaron en 1952 en un laboratorio privado, el Laboratorio Clínico Analítico, fundado por Roche y De Venanzi, para complementar sus actividades clínicas del ejercicio de la medicina. Este laboratorio estuvo ubicado en el Edificio Zarikian de la esquina de Puente Mohedano; posteriormente, en 1954, se trasladaron a una quinta alquilada en la Urbanización Los Caobos, en las cercanías de la plaza Morelos y de los museos de Ciencias y de Bellas Artes, que fue adaptada como un instituto de investigación biomédica. Es allí, a comienzos de abril de 1954, cuando se realiza la inauguración formal del Instituto, noticia reseñada en la prensa capitalina de la época (24). Aparte de la ayuda pecuniaria de Luis Roche, el instituto recibió aportes o subsidios de las compañías petroleras Creole (estadounidense) y Shell (holandesa) para financiar algunos proyectos específicos. Al grupo fundador se unieron luego Miguel Layrisse, Luis Manuel Carbonell, Karl Gaede y Cecilia Coronil de Pantaleo, y un grupo de jóvenes científicos entre los que se contaba Virgilio Bosch, Eduardo Coll García, Raimundo Villegas, Gloria de Villegas, Estela Di Prisco, Carlos Martínez Torres, María E. Tejera y Gabriel Chuchani (Fig. 5). El grupo estaba formado por 5 investigadores a dedicación exclusiva o tiempo integral, 4 a medio tiempo, 4 asociados *ad honorem* y 7 técnicos. Este grupo desarrolló una importante labor de investigación en diversas áreas tales como anemias nutricionales, fisiopatología de la glándula tiroides (bocio endémico), diabetes y otras. Sus actividades se extendieron hasta 1958, periodo en el cual estos investigadores publicaron alrededor de 66 artículos científicos tanto en revistas nacionales como en revistas extranjeras; los integrantes del instituto en su mayoría (incluyendo a su director) se incorporan al IVNIC entre febrero y marzo de 1958, que a comienzos del año siguiente sería transformado en IVIC; otra parte se concentró en la UCV, donde De Venanzi había sido nombrado rector y poco tiempo después decretó la creación de la Facultad de Ciencias (25).



Fig 5. Parte del personal de la Fundación Luis Roche. De izquierda a derecha, sentados: Jorge Vera, Mario Calcinay, Miguel Layrisse, Marcel Roche, Luis Roche, Francisco de Venanzi, Gabriel Chuchani y Luis M. Carbonell; de pie: Abraham Levy, Andrés Gerardi, José Forero, Leocadia Escalona, María Enriqueta Tejera, Gloria Villegas, Slavka Hitrovo y Francisco Peña.

Además de los investigadores de la Fundación Luis Roche que se incorporaron al IVNIC en 1958, ingresaron también Tulio Arends, que provenía del Banco Municipal de Sangre del Distrito Federal; María Luisa Gallango y Otto Núñez Montiel, recién regresados del exterior, y Gunnar Svaetichin y Gernot Bergold, que había abandonado el IVNIC en diciembre de 1957 (21). De manera que en su último año de existencia legal, bajo la dirección de Marcel Roche, el IVNIC incrementó su plantel de investigadores de 1 en febrero de 1958 a 15 en febrero de 1959. Es de hacer notar que durante este periodo, Roche se refería oficiosamente a la institución como “Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas”, aunque su existencia legal no sería decretada sino en enero de 1959. De hecho, a partir de julio de 1958 comenzó a circular el Boletín IVIC, una publicación mensual con noticias e informaciones de diversa naturaleza, dirigida principalmente a la naciente comunidad ivicense.

Un hecho de especial significación fue el nombramiento en agosto de 1958 de una Comisión Asesora de la Biblioteca formada por Gunnar Svaetichin, Gabriel Chuchani, Tulio Arends y Karl Gaede. El principal objetivo de la comisión era incrementar el patrimonio bibliográfico del instituto, especialmente con la adquisición de nuevas revistas científicas requeridas para suplir las necesidades de los investigadores y la ampliación de los proyectos de investigación (21).

Fernández Morán post-IVNIC

A la caída de la dictadura de Pérez de Jiménez, la mayoría de sus colaboradores inmediatos, abandonó el país. De los pocos que se quedaron, entre ellos, Fernández Morán, quien había desempeñado durante 10 días el cargo de ministro de Educación, tuvo que soportar recriminaciones, críticas, ataques, calumnias y vituperios, aunque también tuvo sus defensores; en general se le trató con toda la consideración que merecía, especialmente en el IVNIC, donde continuó laborando por corto tiempo. Uno de los moteos o remoquetes, utilizado inicialmente de manera despectiva, pero que caló en la imaginación popular, fue el de “brujo de Pipe”, que le endilgó el escritor Mariano Picón Salas, en un artículo publicado en el diario El Nacional. Según uno de los biógrafos de Fernández Morán, Roberto Jiménez Maggiolo, es también posible que fuera Rómulo Betancourt el autor del remoquete (7).

A finales de febrero de 1958 Fernández Morán consiguió una posición como microscopista electrónico en el Hospital General Massachusetts, encargándose de la organización del Laboratorio Mixer de Microscopía Electrónica. En esa época colaboró con el Departamento de Biología del Instituto Tecnológico de Massachusetts (el mundialmente famoso MIT, por sus siglas en inglés). En Boston permaneció hasta 1962, cuando obtuvo el cargo de profesor de Biofísica en la Universidad de Chicago (10). Cuando se crea la cátedra Pritzker de Biofísica en esta misma universidad, Fernández Morán es designado para ocuparla. Hizo importantes aportes al desarrollo de la microscopía electrónica, introduciendo el concepto de criomicroscopía electrónica y el uso de lentes superconductoras para mejorar las imágenes obtenidas (18). Con el uso de estas técnicas mejoradas Fernández Morán logró dilucidar con mayor exactitud la estructura de las membranas de mielina que recubren los nervios. También logró observar con mayor definición la membrana mitocondrial y destacar o demostrar la existencia de unas partículas que se conocieron posteriormente como "partículas de Fernández-Morán". En la Universidad de Chicago, Fernández Morán permaneció hasta 1985; ese año se retiró del cargo y se mudó a Estocolmo, junto a su esposa y sus dos hijas, donde permaneció hasta el final de sus días en 1999.

La expulsión de Fernández Morán

El largo auto extrañamiento de Fernández Morán aunado a su exitosa carrera profesional en el exterior coadyuvó para ir creando un mito o más bien una mitología o conjunto de mitos. Uno de ellos es su supuesta expulsión del IVNIC y del país en malos términos, como retaliación por su apoyo al régimen de Pérez Jiménez. En realidad Fernández Morán se fue por su propia cuenta, en busca de mejores derroteros, pues el nuevo ambiente que se respiraba en Venezuela no le era propicio o no se adaptaba a sus expectativas. Cuenta Roche que inmediatamente después de la transmisión oficial de mando del IVNIC en las oficinas del Ministro de Sanidad y Asistencia Social Carlos Luis González el 14 de febrero de 1958, Fernández Morán le extendió para su firma un documento donde se le nombraba Asesor Técnico del IVNIC en misión en el extranjero, con un sueldo de Bs. 4.000,00 (1.200 dólares americanos, aproximadamente). De hecho, se mantuvo en los EE.UU. con este estipendio hasta que logró obtener una posición académica remunerada en el Hospital General de Massachusetts (21). El cargo en cuestión era el de biofísico y microscopista electrónico del Departamento de Neurocirugía.

Un ministro olvidado: Pedro Gutiérrez Alfaro

El mayor impulso para la concreción del IVNIC vino del ministro de SAS; así lo reconoce el propio Fernández Morán en varias entrevistas y especialmente en sus reminiscencias de 1985:

The author wish estothank al lthe colleagues and co-workers who contributed decisively to the foundation and research at The Venezuelan Institute for Neurology and Brain Research, IVNIC, near Caracas, Venezuela, during the years 1954-1958. Foremost it is his profound

debt of gratitude to the late Dr. Pedro Antonio Gutiérrez Alfaro, former Minister of Public Health, who helped found and support IVNIC through out its existence (26). “El autor desea agradecer a todos los colegas y colaboradores que contribuyeron decisivamente a la fundación e investigación en el Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales, IVNIC, cerca de Caracas, durante los años de 1954 a 1958. En particular el autor tiene una enorme deuda de gratitud con el difunto Dr. Pedro Antonio Gutiérrez Alfaro, antiguo Ministro de Salud Pública (sic), quien ayudó en la fundación y mantenimiento del IVNIC a lo largo de su existencia” (27).

¿Quién era Gutiérrez Alfaro? Había nacido en Caracas el 29 de julio de 1897, hijo del reputado músico Pedro Elías Gutiérrez. Formó parte de la promoción de médicos cirujanos de 1920 y poco tiempo después recibió el título de doctor en medicina en 1923, especializándose luego en obstetricia y ginecología en la Maternidad Baudelocque, en París, Francia. A su regreso a Venezuela, además del ejercicio privado en diversas clínicas de Caracas, ingresó como profesor de Clínica Obstétrica en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela y también se involucró en actividades políticas, siendo Diputado por el estado Anzoátegui. Fue miembro de la Sociedad Venezolana de Historia de la Medicina y de la Academia Nacional de Medicina (28).



Figura 6. Dr. Pedro Gutiérrez Alfaro (1897-1960)

Es evidente que Gutiérrez Alfaro tenía suficientes credenciales para ejercer el cargo de ministro de Sanidad y Asistencia Social, pero su nombramiento se debió principalmente a su relación personal con el presidente de la República Marcos Pérez Jiménez, de cuya esposa –Doña Flor Chalbaud de Pérez Jiménez– había sido el partero y médico personal. Su actuación al frente del Ministerio de Sanidad, cargo que ocupó durante todo el gobierno de Pérez Jiménez, ha sido considerada como muy positiva, con una reducción importante de los índices de morbilidad y mortalidad, y un incremento importante en la atención preventiva y hospitalaria. El 23 de enero de 1958 abandonó el país junto con el dictador Pérez Jiménez hacia la República Dominicana, residenciándose finalmente en Madrid, donde falleció en 1960. Sus restos fueron repatriados en 1969 e inhumados en el panteón familiar en el Cementerio General del Sur en Caracas (28,29).

Conclusión

La fundación del IVNIC constituye uno de los hitos más importantes en la historia de la ciencia y la medicina en Venezuela. Aunque su vida fue efímera (apenas 4 años), la infraestructura que se desarrolló y el equipamiento que se obtuvo facilitaron el posterior desarrollo de otra institución científica de relevancia nacional e internacional, el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. A su vez, su historia puede verse como otro ejemplo de la negativa influencia de la política en la institucionalización de la cultura en general y de la ciencia en lo particular, de lo cual existen otros ejemplos en nuestra historia.

Agradecimiento. Nuestro agradecimiento a la Unidad de Fotografía Científica del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), y particularmente a Jorge Rivas y Enrique González, por la facilitación en la selección de fotografías que ilustran este trabajo, tomadas del archivo de la mencionada Unidad.

Referencias

1. Soyano A. Albores de la inmunología en Venezuela. *RevSoc Ven HistMed*. 2011; 60 (1/2): 148-152.
2. Portillo ME de. El Instituto Pasteur de Maracaibo. En: Vessuri H (comp.). *Las instituciones científicas en la historia de la ciencia en Venezuela*. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas, Venezuela, pp. 43-67.
3. Rodríguez Lemoine V (1999) El Instituto Pasteur de Caracas (1895-1902). *Bol Soc Ven Microbiol*. 14 (2): 41-43.
4. Briceño Iragorry L. Instituto Pasteur de Caracas. *GacMédCaracas*.1980;88:331-35.
5. Soyano López A. Bosquejo biográfico de Santos Aníbal Domínici (1869-1954). En: R. Muci-Mendoza y L. Briceño-Iragorry (Editores). *Colección Razetti. Volumen XIV, Cap. 9*, pp. 319-474. Editorial ATEPROCA, Caracas.
6. Matos Romero M. Semblanza del profesor Dr. Humberto Fernández Morán, un sabio venezolano del siglo XX. Caracas, Tipografía Unión, 1986.
7. Jiménez Maggiolo R. Humberto Fernández Morán. Vida y pasión de un sabio venezolano. 1998, Fundacite, Maracaibo.
8. Carrasco M, Dos Ramos F. Humberto Fernández Morán (1924-1999). Biografía de uno de los científicos venezolanos más importantes del siglo XX. *Informe Médico*. 1999; 1 (10): 591-607.
9. Hernández Fonseca JP, Valbuena H. Humberto Fernández Morán: un científico marabino de la talla de un diamante. 2008, Ediciones LUZ, Maracaibo.
10. Requena J. Humberto Fernández Morán (1924-1999). *Biblioteca Biográfica Venezolana*. Caracas, C.A. Editora El Nacional, Vol. 136, 2011.
11. Requena J. Una revisión de la obra de Humberto Fernández Morán. *Bol Acad Nac Hist*. 2002. 85 (339-340): 101-126.
12. Bruni Celli B. Historia de la Facultad Médica de Caracas. *Rev Soc Ven Hist Med* 1958; 6 (16-17), p. 305.
13. Caballero M. *Las crisis de la Venezuela contemporánea (1903-1992)*. Alfadil Ediciones, Caracas, Venezuela, 5a. edición, 2007.
14. Fernández Morán H. Ideas generales sobre la fundación de un Instituto Venezolano para Investigaciones del Cerebro. *Acta Cient Ven*. 1950; 1 (3): 85-87.
15. Editorial. Acerca del proyecto del Instituto de Investigaciones sobre el Cerebro. *Acta Cient Ven*. 1950; 1 (4).
16. Fernández Morán H. Fine structure of the insect retinula as revealed by electron microscopy. *Nature (London)*. 1956; 177: 742-743.

17. Comisión Asesora del Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales. Informe (ejemplar mimeografiado, s/f, s/e).
18. Padrón R. Contribución de Humberto Fernández Morán a la microscopía electrónica. *Rev Latinoamer Metalurg Mater* 199;19: 56.
19. Roche M. Reactor, radioisótopos y energía nuclear: sus avatares en Venezuela. *Interciencia*. 1981; 6 (2): 86-92.
20. Ruiz Calderón H. Cambio y permanencia en los modelos de institucionalización de la actividad científica en Venezuela: el caso de la física y la energía nuclear en el IVNIC-IVIC. En: Vessuri H. (Compil.) *Las instituciones científicas en la historia de la ciencia en Venezuela*. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, pp. 249-272. Caracas, Venezuela.
21. Roche M. *Memorias y Olvidos*. Fundación Polar. Editorial Ex Libris, Caracas, 1986.
22. Roche M. Avenidas para la ciencia básica: el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), sus albores e institutos afines. En: M. Roche (Compil.) *Perfil de la ciencia en Venezuela*. Fundación Polar, Caracas, Tomo 1, pp. 285-284.
23. Anónimo. *Fundamentos legales del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)*. Caracas, 1974 (s/e).
24. Roche M. El discreto encanto de la marginalidad. Historia de la Fundación Luis Roche. En: Vessuri H. (Compil.) *Las instituciones científicas en la historia de la ciencia en Venezuela*. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, pp. 209-248. Caracas, Venezuela.
25. Hecker S. *Francisco De Venanzi (1917-1987)*. Biblioteca Biográfica Venezolana. Caracas, C.A. Editora El Nacional, Vol. 51, 2007.
26. Fernández Morán H. Cryoelectron microscopy and ultramicrotomy: reminiscences and reflections. *Adv Electronics & Electr Physics*. 1985 (suppl. 16): 167-223.
27. Fernández Morán H. Microscopía electrónica: pasado, presente y futuro. *Recuerdos de cinco decenios y presagios*. *Bol Acad Cienc Fis Mat Nat*. 1992; 52 (167-168): 11-27.
28. Briceño-Iragorry L. Gutiérrez Alfaro Pedro A. (1897-1960). En: Gómez-González J, Briceño-Iragorry L, Rabí Chara M (editores). *Diccionario biográfico médico hispanoamericano*. Academia Nacional de Medicina. Editorial ATEPROCA, Caracas, Venezuela, 2007, p. 21-1360.
29. Zapata Díaz L. El maestro innovador: Pedro Antonio Gutiérrez Alfaro. *Rev Soc Ven Hist Med*. 2014; 63 (2).