



Gernot Bergold

Gernot Hildebrand Bergold nace en la ciudad de Oderfúrt, Austria, el 19 de junio de 1911. Fue hijo único de Antón Gustaf Bergold y Emilie Schindler. Cursó sus estudios de primaria y secundaria en su ciudad natal. En 1935 obtuvo el título de Ph.D. en Biología, en la Universidad de Viena, Austria. En 1941 contrajo nupcias con Anita Bierdumpfel, en la ciudad de Bacharach, Alemania; la pareja tuvo dos hijos: Elke, administradora, y Henning ingeniero mecánico; para el momento de su fallecimiento ya tenía tres nietos y dos bisnietos.



Desde 1935 hasta 1938 trabajó en las estaciones europeas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica en Budapest, Viena y París, en problemas relacionados con control biológico de la aparición de insectos epizooticos en masa. En 1939 trabajó para el Consejo Gubernamental Alemán de Investigaciones en el territorio de Tangañika, África Oriental, en problemas de control de insectos dañinos para el café y otras plantas cultivadas de importancia económica, así como en problemas entomológicos de varias enfermedades de animales. Desde 1940 hasta 1948 desempeñó el cargo de jefe del Departamento de Virología de Insectos del Instituto Kaiser Wilhelm de Biología y Bioquímica. Al comienzo fue huésped del I.G. Farben Ind. Ludwigshafen, donde cursó estudios sobre Virología de los insectos, y posteriormente bajo la dirección del Premio Nobel Dr. Butenandt. En 1948 aceptó una oferta del departamento de Agricultura del Canadá, en la ciudad de Ottawa, para trabajar en el Laboratorio de Patología de Insectos, en la caracterización biológica, bioquímica y biofísica de los virus en general y muy especialmente en la investigación de virus de insectos.

Desde julio de 1957 hasta enero de 1958 trabajó como Investigador Visitante en el Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales (IVNIC), en un proyecto especial. Desde 1959 hasta 1969 desempeñó el cargo de jefe del Departamento de Virología del Instituto Venezolano de Investigaciones

Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web
Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic
Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1° Edición electrónica
2005

2° Edición electrónica
2023

<https://n2t.net/ark:/73535>



Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micológia (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1° Edición electrónica
2005

2° Edición electrónica
2023

<https://n2t.net/ark:/73535>

Científicas (IVIC). Desde 1969 hasta 1972, año de su jubilación, ocupó el cargo de jefe del laboratorio de Virus Animales del Centro de Microbiología y Biología Celular del IVIC. El primer contacto de Bergold con investigadores venezolanos ocurrió en 1957, a petición del ilustre científico zuliano Humberto Fernández Morán, fundador del Instituto Venezolano de Investigaciones Neurológicas y Cerebrales (IVNIC), proponiéndole el inicio de estudios virológicos en nuestro país, conocida su amplia experiencia al respecto, tanto en Alemania como en Canadá. Sin embargo, le correspondió al Dr. Marcel Roche, director-fundador del actual IVIC surgido de la reestructuración del anterior IVNIC, concretar la contratación formal de Bergold.

En 1959 este investigador tuvo sobre sus hombros la titánica tarea de crear el Departamento de Virología, el cual inició sus actividades en unos locales adjuntos al Laboratorio de Medicina Experimental. Pero a la vuelta de unos pocos años este inquieto científico quería concretar la idea de construir un edificio exclusivo para el Departamento de Virología, con todas las normas internacionales para la manipulación y mantenimiento de tan riesgosos microorganismos. Para lograrlo comenzó a realizar reuniones periódicas con todo el personal a su cargo, escuchando con mucho respeto las necesidades de cada uno de ellos, en su respectiva área de trabajo. Así fueron surgiendo las diversas propuestas que antecedieron la ardua tarea de tener concluido el proyecto final. Con dicho trofeo Bergold se trasladó a Alemania para exponer personalmente su deseo que, con la ayuda económica de ese país, se llevara a feliz término su tan anhelado sueño. La respuesta del país germano fue casi inmediata, pero con la condición de que el gobierno venezolano financiara la construcción del edificio ellos contribuirían con el equipamiento inicial del mismo. Esta propuesta fue aceptada por el entonces presidente Raúl Leoni, concluyéndose en 1964 bajo el nombre de Centro de Virología Louis Daniel Beauperthuy. Comprendiendo la responsabilidad que contraía con nuestro país, Bergold orientó esos laboratorios hacia el estudio de enfermedades virales tropicales importantes en patología humana.

Entre sus contribuciones más significativas podemos mencionar: Aislamiento del virus de la fiebre amarilla en Venezuela y la primera demostración de este virus mediante el microscopio electrónico; investigaciones básicas de numerosos



Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web
Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic
Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023

<https://n2t.net/ark:/73535>

arbovirus, resultando un mejor conocimiento de las características biológicas, fisicoquímicas y ultra estructurales de una gran variedad de virus transmitidos por artrópodos; identificación y primera demostración al microscopio electrónico de la morfología de agentes del grupo Arenavirus (Tacaribe, Junín, Machupo y otros), causantes de fiebres hemorrágicas y un posible futuro problema de salud pública en Venezuela, como efectivamente quedó demostrado un par de décadas después, con la aparición del *virus Guanarito* en el estado Portuguesa, aislado por primera vez en el Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel, por el equipo de la Dra. Rosa Alba Salas. Investigaciones epidemiológicas de brotes de encefalitis equina venezolana (EEV), así como estudios sobre su control con vacunas experimentales.

Bajo su orientación también se formó el Laboratorio de Virus de Plantas, a cargo de la investigadora alemana Frieda Herold, en el mismo se realizaron importantes trabajos sobre etiología de algunas enfermedades virales de plantas y sobre las características biológicas y físico-químicas de los virus responsables de las mismas. Entre sus publicaciones más destacadas en este campo cabe destacar el aislamiento del primer Rhabdovirus de plantas, demostrando con ello el puente de unión entre virus animales y vegetales.

En enero de 1977 correspondió a Bergold recibir legalmente notariado, como donación de Rosario Beauperthuy de Benedetti al Centro de Virología, el microscopio acromático Vincent Chevalier, utilizado por el sabio L.D. Beauperthuy (1824). La custodia de tan valioso equipo fue otorgada al entomólogo Octavio Suárez, en el cual estudió el material recolectado por el ilustre científico. De las múltiples actividades llevadas a cabo en su Departamento de Virología, Bergold disfrutaba de manera muy particular y con sumo celo el manejo de la ultracentrífuga, en ella se separaban las diferentes fracciones de los cultivos celulares infectados, para lograr la purificación de concentrados virales, que luego irían al microscopio electrónico, otra de sus pasiones. De estas actividades recordaba con especial afecto la valiosa colaboración prestada por los excelentes técnicos J. Weibel, K. Munz y F. Gil, con los cuales diera a conocer al mundo científico la ultra estructura de un gran número de virus transmitidos por artrópodos, tanto autóctonos, como de otros países.



Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web
Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic
Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023

<https://n2t.net/ark:/73535>

Otro aspecto en el cual se destacó Bergold fue en la creación de dispositivos para la facilitación de tareas complejas y rutinarias de laboratorio, uno de ellos y el que más lo enorgullecía fue un aparato para la preparación de cultivos celulares primarios, principalmente de embriones de pollo, para la multiplicación del virus de la fiebre amarilla. Para ello contó con la valiosa y paciente colaboración de Helmut Herburger, valioso técnico mecánico austriaco, jefe del Taller Mecánico del IVIC, siempre dispuesto a secundar a Bergold en todas sus invenciones, con la cooperación también entusiasta de otros especializados técnicos: Ricardo Calles, Edouard Ilja y José Perille. En dicho aparato se lograba la trituración, tripsinización y distribución de aproximadamente 100 a 150 embriones a la vez, en un par de horas, tarea que en condiciones normales tomaba un día entero de trabajo para dos técnicos de laboratorio. Otro dispositivo, que, aunque sencillo, fue de gran utilidad para el conteo de placas de Dulbecco, en el cálculo de las dosis infecciosas de virus en cultivos celulares; al igual que un nebulizador para dispersar suspensiones concentradas virales sobre rejillas de cobre para su observación al microscopio electrónico; éstos sólo por citar unos pocos ejemplos, pues a este inquieto personaje le sobraba creatividad para utilizarla en su área de trabajo. También creó y perfeccionó con el entomólogo Octavio Suárez, una jeringuilla metálica milimetrada para adaptarle un microcapilar de vidrio, capaz de inocular virus a mosquitos por vía intratorácica, bajo observación microscópica.

Durante su larga trayectoria Bergold tuvo la oportunidad de asistir a numerosos eventos científicos; tanto nacionales como internacionales, así como la publicación de ochenta y cinco investigaciones, la mayoría de ellas en revistas extranjeras indexadas, sesenta y dos en el área de virus de insectos, siendo un pionero en el área, entre 1935 y 1963 y el resto en el vasto mundo de los virus transmitidos por artrópodos, particularmente con: *fiebre amarilla*, *encefalitis equina venezolana*, *virus de la estomatitis vesicular*; grupo *Bunyamwera*, *Piry*, y muchos otros. De especial relevancia se considera su publicación: “*Isolations of the polyheder virus and the nature of polyheders*”, editada en el libro *Selected papers on virology*, conjuntamente con autoridades que también fueron pioneras en el área de la Virología, tales como: Dulbecco, Maramorosch, Isaacs, Stanley, Shope, Fraenkel-Conrat, Lindenmann, y otros. En el mismo se reúnen los 40 mejores aportes en el campo de la Virología hasta la fecha (1964); dicho trabajo había sido



publicado en 1947 en la revista científica *Zeitschr. Naturforschg* 2b:122-143. Las polihedrosis comprenden un amplio grupo de infecciones virales de larvas de insectos, que se caracterizan por la formación de múltiples cuerpos cristalinos de inclusión, en el núcleo de las células que infectan. El aspecto más relevante de la investigación de Bergold en este sentido fue la demostración de dichos elementos mediante el microscopio electrónico, por primera vez.

Otra actividad en la cual se destacó este investigador y en la cual desarrolló una fructífera labor, fue en el campo de la Orquideología. Durante muchos años estuvo recolectando y cultivando numerosos especímenes de tan exótica flora, tanto en Venezuela como en una gran variedad de países suramericanos y del Caribe. Fueron muchos los premios y menciones honoríficas logradas en innumerables exposiciones, auspiciadas casi todas por la Sociedad Venezolana de Orquideología. Este hobby lo conservó Bergold hasta el momento de su desaparición física, ocurrida el 5 de febrero de 2003; en los últimos años ayudado por su fiel jardinero Rafael, debido a su avanzada edad.

Sus restos reposan al lado de su esposa, en el Cementerio Monumental de Los Teques, estado Miranda. Una de sus últimas apariciones públicas que recuerdan con afectos sus compañeros del Centro de Microbiología y Biología Celular del IVIC, fue a finales del año 2001 durante la inauguración de la "Sala de Coloquios Dr. Gernot Bergold", distinción por lo demás muy merecida.

**Biografía elaborada por
Octavio Suárez Freites y Rosandra Mazzali de Ilja**

Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1° Edición electrónica
2005

2° Edición electrónica
2023

<https://n2t.net/ark:/73535>