

Ensayo

Kasmera 49(2):e49236874, Julio-Diciembre, 2021
ISSN 0075-5222 E-ISSN 2477-9628
<https://doi.org/10.5281/zenodo.5574437>



Rafael Rangel el génesis de la parasitología en Venezuela

Rafael Rangel the genesis of parasitology in Venezuela

Bastidas Gilberto ^{1,2}; Bastidas Daniel ³

¹Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Salud Pública. Valencia-Carabobo. Venezuela.

²Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud. Instituto de Investigaciones Médicas y Biotecnológicas. Valencia-Carabobo. Venezuela. ³Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela de Medicina. Valencia-Carabobo. Venezuela

Introducción

José Rafael Rangel Estrada, luego conocido sencillamente como Rafael Rangel, nació en la localidad de Betijoque, estado Trujillo, Venezuela, el 25 de abril de 1877, específicamente a las 9:00 am, fueron sus padres Teresa Estrada y Eusebio Rangel Moreno, la primera humilde ama de casa y el segundo dedicado al comercio y fabricación del tabaco (esto le aseguraba una consolidada posición social preferencial). Seis meses después de nacido fallece su madre, asume su tía y madrina Ramona Estrada los cuidados maternos del recién nacido, época en que fue bautizado en la iglesia católica y posteriormente reconocido (presentado ante las autoridades civiles), es a partir de allí que adquiere el apellido "Rangel", mismo que honró y dignificó, como lo evidencian sus actos posteriores ⁽¹⁾.

Su padre en septiembre de 1878 contrae nupcias con María Trinidad Jiménez, pasa entonces Rafael Rangel del cuidado de su tía al de su madrastra, de ese matrimonio nacen María Trinidad, José Eusebio (farmacéutico) y José apodado "pepe" (médico). María fallece en 1888 en la epidemia de fiebre amarilla que azotó Betijoque, esta patología y las demás enfermedades que castigan esa localidad se cree sean la fuente de origen de su vocación investigativa. Su núcleo familiar se ve incrementado con otros cuatro hermanos nacidos fuera del matrimonio, Dolores Jáuregui, Blasa González, José Aranguren y María Molina. Ser retraído y frágil físicamente, pero ya con gran amor por el conocimiento, era el carácter que definía a Rafael Rangel, sin que esto menguara para nada su tenacidad y perseverancia, sin embargo, contrasta fuertemente con el estereotipo del hombre atlético y viril de ese periodo histórico marcado por las contiendas guerrilleras ^(L2).

En la localidad que lo vio nacer, Betijoque, en la Escuela Federal, Rafael Rangel recibió la educación primaria, luego cursa estudios teológicos en el Seminario Diocesano de Mérida (su padre creía que tenía vocación sacerdotal), más tarde ingresa al Instituto Maracaibo y Colegio Bolívar, respectivamente, y finaliza sus estudios secundarios en la antigua Universidad del Zulia al obtener el grado de Bachiller en Filosofía, a la vez que estudia francés por su propia iniciativa lo que evidencia su gran amor por el conocimiento. Durante su formación y ejercicio profesional padece de tuberculosis pulmonar de la cual se recupera tras un periodo de reposo en su Estado natal. Se vincula sentimentalmente, en 1904, con Ana Luisa Romero de quien nacen sus hijos Ezequiel y Consuelo. Este insigne hombre de ciencias, ciudadano de comportamiento ejemplar y gran sensibilidad social, fallece en 1909, a sus 32 años, y sus restos reposan en el Panteón Nacional desde el 20 de agosto de 1977. En su honor se bautizan varias instituciones y organismos venezolanos

Recibido: 06/10/2021

Aceptado: 10/10/2021

Publicado: 18/10/2021

Como Citar: Bastidas G; Bastidas D. Rafael Rangel el génesis de la parasitología en Venezuela. Kasmera. 2021;49(2):e49236874. DOI: 10.5281/zenodo.5574437

Autor de Correspondencia: Bastidas Gilberto. E-mail: bastidasprotozoo@hotmail.com

©2021. Los Autores. **Kasmera**. Publicación del Departamento de Enfermedades Infecciosas y Tropicales de la Facultad de Medicina. Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons atribución no comercial (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) que permite el uso no comercial, distribución y reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre y cuando la obra original sea debidamente citada.



dedicados a la investigación y docencia entre los que destaca el Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel" (1.3).

Formación académica

En Caracas, capital de Venezuela, en la Universidad Central inicia el primer año de la carrera de Medicina con profesores tan destacados como los doctores Luis Razetti y José Gregorio Hernández (fundador en Venezuela de los estudios de bacteriología y fisiología). Simultáneamente estudia los idiomas alemán e inglés (llega a dominar cinco idiomas). Con excelente rendimiento culmina el primer año de la carrera e inicia inmediatamente el segundo, pero por motivos aún desconocidos, se retira, no sin antes mostrar excelente desempeño en los cursos externos de formación del Hospital Vargas. Rangel fue sobresaliente en anatomía y fisiología experimental bajo la dirección de Luis Razetti y José Gregorio Hernández, respectivamente. En 1987 es nombrado asistente de laboratorio del Dr. José Gregorio Hernández. Años más tarde (1900) recibe, como preparador, en el Instituto Pasteur de Caracas, bajo la tutela del Dr. Santos Dominici, entrenamiento en bacteriología y microbiología, a la vez que se familiariza con la clínica médica en su papel como externo de esa cátedra del Hospital Vargas, puede entonces afirmarse que José Gregorio Hernández y Santos Dominici son sus dos grandes maestros en materia de investigación, el primero en técnicas de histología y bacteriología y el segundo en parasitología (1.2.4).

Ambos aspectos le permiten introducirse en el campo práctico de la ciencia, es así que se incorpora al área del diagnóstico de laboratorio, y específicamente con el Dr. José Gregorio Hernández se prepara en técnicas de confección de medios de cultivo, coloraciones, microscopía parasitológica e inoculación de microorganismos en animales de experimentación. Se cree que Rangel diseñó para sí una especie de licenciatura virtual en microbiología experimental con énfasis en parasitología (al estilo de Oxford y Cambridge universidades a las que no asistió). Debido a su gran desempeño para el año 1902 es designado jefe del laboratorio de histología y bacteriología del hospital Vargas, con apoyo, para entonces, del presidente de la República de Venezuela el General Cipriano Castro, convierte este laboratorio de diagnóstico clínico en un centro de investigación en el campo de la parasitología médica (1.2.5.4).

Obra Científica

Se le considera el padre de la parasitología y bioanálisis en Venezuela. Tuvo una obra científica prolifera recién iniciado el siglo XX, pues entre 1904 y 1909 dirigió en calidad de tutor 16 tesis médicas sobre técnicas y laboratorio, así como medicina experimental. Fue el primero en aislar en el intestino de pacientes con anemia el parásito de la anquilostomosis en Venezuela (asociada con anemia severa en las poblaciones rurales), así como el *Necator americanus*, productor de la uncinariosis, otra

enfermedad parasitaria también endémica para la época. También descubre que *Trypanosoma evansi* es quien ocasiona la derregadera (conocida como: surra, mal de las caderas o peste boba) en el ganado bovino. Fue tal la visión investigativa de Rafael Rangel que fue capaz de postular la hipótesis de la existencia de otros flagelos como causa de fiebre perniciosa en los llanos venezolanos, en este sentido, años después específicamente en 1909, el brasileño Carlos Chagas describe la tripanosomiasis americana o enfermedad de Chagas (1.2).

Asimismo, en Venezuela, en 1920, el Dr. Enrique Tejera halló otra especie de *Trypanosoma* distinto del *T. cruzi* descrito por Chagas y le da el nombre de *Trypanosoma rangeli* en honor a Rafael Rangel. En el área microbiológica estudió el *Bacillus anthracis*, agente causante del ántrax (carbunco bacteriano) que afecta a *Bos primigenius taurus* (vacuno), *Ovis orientalis aries* (oveja) y *Capra aegagrus hircus* (cabra). Incursiona en la entomología al iniciar el estudio de los mosquitos en Caracas (familia *Culicidae*) trabajo que culmina su discípulo José Romero Sierra con su escrito titulado "Contribución al estudio de los mosquitos en Caracas" publicado en 1907. Igualmente realiza investigaciones sobre *Anquilostomo duodenal*, *Uncinaria americana* (Stiles), larvas cutículas de américa, contribuciones en fiebre amarilla y tuberculosis (1.8).

Rafael Rangel es encargado en 1908 directamente por el presidente de Venezuela Cipriano Castro del estudio en la localidad de la Guaira (zona costera) de un brote de lo que pareciera peste bubónica, con el objeto de realizar diagnóstico y contribuir con el control de la patología, en un primer intento no logra aislar el agente etiológico, pero en una segunda investigación aísla a *Yersinia pestis*, comprobando así la existencia de la enfermedad en la zona, y con base a sus recomendaciones para el control del brote se limita la movilidad a la zona, se intensifica el control de roedores e incluso se queman casas que se creían contaminadas. Como puede verse Rafael Rangel, en su corta vida, contribuyó enormemente en la solución de los problemas sanitarios de tipo parasitológicos y microbiológico de la Venezuela de entonces, es por ello que el Dr. José Vicente Scorza, otro gran científico venezolano, expresara en el centenario de su nacimiento que Rangel era un "hombre de total acción en su profesión", porque su vida inquietante transcurrió entre la investigación y las luchas sociales (1.2).


Conclusiones


El estricto apego por el método científico (un enfoque claramente positivista) y su profundo interés por el estudio de microbios y parásitos permitió que a Rafael Rangel se le reconociera como el padre de la parasitología y el bioanálisis en Venezuela, asimismo contribuyen con esta distinción el hecho de que sus investigaciones estaban plenamente destinadas a resolver problemas sanitarios de gran trascendencia para la población de la época y el que participara en la formación investigativa de variados profesionales del área de la salud.

Referencias Bibliográficas

1. Belisario G, Maya C. Biografía de Rafael Rangel (1877-1909). Rev del Inst Nac Hig Rafael Rangel [Internet]. 2006;37(1):8-12. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04772006000100003#:~
2. Aldana L I, Núñez TA, Pacheco R. Y, Castellanos Y. Rafael Rangel, investigador y hombre incansable. Talleres [Internet]. 2009;12:48-53. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/talleres/article/view/1550>
3. Beaujón O. Rafael Rangel en el Panteón Nacional. Caracas-DF: Academia Nacional de Medicina; 1979. 154 p.
4. Méndez León, Sixto. Rafael Rangel: Un sabio que perdió Venezuela. Trujillo-Trujillo: Publicaciones de la Dirección de Educación. 1959.
5. Molina G Manuel Isidro. Rangel no fue doctor, solo un doctor superior a los doctores de su tiempo. Caracas-DF: Circulo de Periodismo Científico de Venezuela. 1978. 59 p.
6. Rangel-Aldao R. Rafael Rangel: La esencia multidimensional de un científico 1901-1909. En: Briceño-Iragorry L, Urbina Medina H, editores. Colección Razettii. Vol XXIII [Internet]. Caracas-DF: Editorial Ateproca; 2020. p. 375-449. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1gnQRMNTcc-glylzcbRZnuR0YQRMDh-o/view>
7. Roche Marcel. Rafael Rangel: ciencia y política en la Venezuela de principios de siglo. Caracas-DF: Monte Ávila Editores. 1978. 259 p.
8. Ovalles V. Biografía del Br. Rafael Rangel, creador de la parasitología en Venezuela. Caracas-DF: Taller Gráfico. 1959.

Autor:

Correspondencia: Bastidas, Gilberto.  <http://orcid.org/0000-0002-5805-6926>. Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Salud Pública. Valencia-Carabobo. Venezuela. Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud. Instituto de Investigaciones Médicas y Biotecnológicas. Valencia-Carabobo. Venezuela. Dirección Postal: Urbanización Terrazas de San Diego, apartamento 14-54 (CP 2006), San Diego-Carabobo. Venezuela. Teléfono: +584247789944. E-mail: bastidasprotozoo@hotmail.com ^{R⁹}
https://www.researchgate.net/profile/Gilberto-Bastidas-2?ev=hdr_xprf

Bastidas, Daniel.  <http://orcid.org/0000-0002-4981-4166>. Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela de Medicina. Valencia-Carabobo. Venezuela. E-mail: bastidasprotozoo@hotmail.com