



## Editorial

### Inmunología, la ciencia de la vida

Immunology, the science of life

Valia Concepción Ulloa<sup>1\*</sup>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4647-4688>

Cándido Marcos León Márquez<sup>1</sup>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0981-1163>

<sup>1</sup>Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [valiacu@infomed.sld.cu](mailto:valiacu@infomed.sld.cu)

## EDITORIAL

La inmunología es una ciencia que permite la integridad biológica y la homeostasia del organismo, mediante el desarrollo de la respuesta inmune innata y adaptativa, con el objetivo de tolerar lo propio y reconocer las agresiones externas e internas; <sup>(1)</sup> la Organización Mundial de la Salud la define como una disciplina que trata del estudio, diagnóstico y tratamiento de pacientes con enfermedades del sistema inmune. <sup>(2)</sup>

El 29 de abril se celebra el Día Mundial de la Inmunología, instituido por la Unión Internacional de las Sociedades Inmunológicas (IUIS) para divulgar y promocionar la importancia de esta especialidad, y se conmemora desde 2005 por iniciativa de la Federación Europea de las Sociedades Inmunológicas (EFIS). En Cuba se celebra desde hace varios años por acuerdo de la Sociedad Cubana de Inmunología, el Grupo Nacional de Inmunología del Minsap y el Instituto de Hematología e Inmunología. <sup>(2)</sup>

Los primeros pasos de la Inmunología como ciencia están relacionados con el desarrollo de vacunas, a partir de la inoculación de microorganismos causantes de distintas enfermedades. Si bien los datos incipientes de esta práctica proceden de China, fue en 1796 que el médico inglés Edward Jenner desarrolló la primera vacuna, cuyo propósito era evitar la viruela. Actualmente ha contribuido al avance en el conocimiento científico de la salud, tanto humana como animal, <sup>(3)</sup> debido a sus grandes descubrimientos es la especialidad médica que ha ganado el mayor número de premios Nobel otorgados. <sup>(4,5)</sup>

La Inmunología cubana desde la etapa colonial ha adquirido un impacto tanto en el desarrollo social como humano del país y de otras naciones; el primer proceder inmunológico aplicado en Cuba fue el de la variolación el 29 de diciembre de 1789 y la primera administración exitosa de la vacuna contra la viruela ocurrió en Santiago de Cuba el 12 de enero de 1804 y el 11 de febrero de 1804 comenzó Tomás Romay la extensión gratuita de la inmunización en la isla. <sup>(6)</sup>

En Cuba la Inmunología ha estado en la primera línea de enfrentamiento a la COVID-19 y su contribución ha sido decisiva en el éxito de esta batalla por la vida, mediante el diseño y desarrollo de las vacunas cubanas, así como en la evaluación de su inmunogenicidad. Tres vacunas, dos candidatos vacunales, y todos los niños mayores de 2 años inmunizados, hecho que ha colocado a Cuba en un lugar de avanzada a nivel mundial. <sup>(7)</sup>

El Capítulo espiritano de la Sociedad Cubana de Inmunología fue creado por iniciativa del Dr. David Luna González con el apoyo del Dr.C. Oliver Pérez Martín; desde sus inicios el capítulo se ha vinculado a la investigación, la docencia y la asistencia médica especializada, preparando profesionales competentes para desempeñar en Cuba y en el resto del mundo la más noble tarea, la de prevenir la enfermedad, promover salud, diagnosticar las inmunodeficiencias y las enfermedades autoinmunes, prescribir tratamiento oportuno y rehabilitar al paciente.

Esta especialidad es una ciencia que se crece ante cada condición adversa, hecho demostrado en la pandemia, al aportar la primera vacuna Latinoamérica con una eficacia de 92.28 %. Abarca desde la clase hasta el laboratorio, desde el conocimiento hasta la práctica, desde la idea hasta el experimento, desde lo molecular a lo sistémico.

## EDITORIAL

Immunology is a science that allows the biological integrity and homeostasis of the organism, through the development of the innate and adaptive immune response, with the goal of tolerating one's own and recognizing external and internal aggressions; <sup>(1)</sup> the World Health Organization defines it as a discipline that deals with the study, diagnosis and treatment of patients with diseases of the immune system. <sup>(2)</sup>

World Immunology Day, created by the International Union of Immunological Societies (IUIS) to disseminate and promote the importance of this specialty, is celebrated on April 29, and since 2005 has been organized by the European Federation of Immunological Societies (EFIS). In Cuba, it has been celebrated for several years by agreement among the Cuban Society of Immunology, the National Group of Immunology of Minsap and the Institute of Hematology and Immunology. <sup>(2)</sup>

The first steps of immunology as a science are related to the development of vaccines based on the inoculation of microorganisms that cause different diseases. Although the earliest evidence of the practice comes from China, it was not until 1796 that the English physician Edward Jenner developed the first vaccine to prevent smallpox. Nowadays, it has contributed to the advancement of scientific knowledge in the area of human and animal health <sup>(3)</sup> and is the medical specialty with the highest number of Nobel Prizes awarded due to its great discoveries. <sup>(4,5)</sup>

Cuban immunology has influenced the social and human development of the country and other nations since the colonial period; The first immunological procedure used in Cuba was variolation on December 29, 1789, and the first successful administration of smallpox vaccine occurred in Santiago de Cuba on January 12, 1804, and on February 11, 1804, Tomás Romay began the free extension of immunization on the island. <sup>(6)</sup>

In Cuba, immunology has been at the forefront of the fight against COVID-19, and its contribution has been essential to the success of this fight for life, through the design and development of Cuban vaccines and the evaluation of their immunogenicity. Three vaccines, two vaccine candidates, and all children over 2 years of age have been immunized, placing Cuba in a leading position worldwide. <sup>(7)</sup>

The Sancti Spíritus Chapter of the Cuban Society of Immunology was founded on the initiative of Dr. David Luna Gonzalez with the support of Dr. C. Oliver Pérez Martín; since its beginnings, the Chapter has been dedicated to research, teaching and specialized medical aid, training competent professionals to perform the most noble task in Cuba and the rest of the world, to promote health, to diagnose immune deficiencies and autoimmune diseases, to prescribe timely treatment and to rehabilitate the patient.

This specialty is a science that grows with each adverse condition, as demonstrated during the pandemic when it provided the first Latin American vaccine with an efficacy of 92.28%. It ranges from the classroom to the laboratory, from the knowledge to the practice, from the idea to the experiment, from the molecular to the systemic.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez O, Lastre M. Necesidad imperiosa de incrementar los conocimientos sobre inmunología, una alerta para Centroamérica. Alerta (Revista Científica del Instituto Nacional de Salud) [Internet]. 2018 [citado 2 Ene 2023];1(2):91-5. Disponible en: <https://alerta.salud.gob.sv/necesidad-imperiosa-de-incrementar-los-conocimientos-sobre-inmunologia-una-alerta-para-centroamerica/>
2. Macías Abraham C. 29 de abril: día mundial de la inmunología. Rev cubana hematol inmunol hemoter [Internet]. 2017 [citado 2 Ene 2023];33(2). Disponible en: <https://revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/592/286>
3. Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo) [Internet]. Día internacional de la inmunología. Mendoza: UNCuyo; 2022 [citado 2 Ene 2023]. Disponible en: <https://fcm.uncuyo.edu.ar/dia-internacional-de-la-inmunologia>
4. Perdomo de Ponce D. Día Internacional de la Inmunología 29 de abril de 2019. Gac Méd Caracas [Internet]. 2019 [citado 2 ene 2023];127(2):103-7. Disponible en: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_gmc/article/view/17347](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_gmc/article/view/17347)
5. Perdomo de Ponce D. Premio Nobel de Fisiología o Medicina 2016. Gac Méd Caracas [Internet]. 2016 [citado 2 de Ene de 2023];124(4):295-7. Disponible en: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_gmc/article/view/17519](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_gmc/article/view/17519)
6. Serrano-Barrera O. Historia de la Inmunología en Cuba del siglo xv hasta mediados del siglo XIX. Rev cubana hematol inmunol hemoter [Internet]. 2017 [citado 2 ene 2023];33(2). Disponible en: <https://revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/502/288>
7. Ministerio de Salud Pública. La Inmunología: vital en el diagnóstico y tratamiento de múltiples enfermedades [Internet]. La Habana: Minsap; 2022 [citado 2 Ene 2023]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/la-inmunologia-vital-en-el-diagnostico-y-tratamiento-de-multiples-enfermedades/#:~:text=La%20Inmunolog%C3%ADa%20I%C3%ADnica%20es%20vital,calidad%20de%20vida%20de%20la>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

**Recibido:** 12/02/2023

**Aprobado:** 03/03/2023



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)