



## Sumario

02

**XXVII Congreso Nacional de Microbiología, SEM**

*J. J. Borrego*

07

**II Concurso Relatos Microscópicos**

*Inés Arana*

11

**Micro Joven**

**Academia Joven de España**

*Grupo de Jóvenes investigadores de la SEM-JISEM*

05

**Concesión IX Premio de Fotografía en Microbiología "Federico Urburu"**

*Inés Arana*

08

**Cursos de Formación Profesorado en la Universidad Nacional de Educación a distancia (UNED)**

*Mónica Morales*

13

**Biofilm del mes**

*Hud*

*Manuel Sánchez*

06

**Concesión del Premio Antibiotic Guardian 2019 a la SEM**

*Victor J. Cld*

09

**La Microbiología en sellos XVIII. Primeras etapas de la Microbiología iberoamericana en sellos:**

**Perú**

*J. J. Borrego*

14

**Próximos congresos nacionales e internacionales**

## XXVII Congreso Nacional de Microbiología, SEM

Texto: J. J. Borrego  
 Presidente del Comité Organizador del Congreso  
[jjborrego@uma.es](mailto:jjborrego@uma.es)

Del 2 al 5 de julio se ha celebrado el XXVII Congreso Nacional de Microbiología de la Sociedad Española de Microbiología (SEM) en las instalaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad de Málaga. En esta edición del Congreso se ha producido un cambio en la estructura de los Congresos SEM, haciéndolo más transversal. Tanto los temas de los Simposios como los ponentes se seleccionaron a partir de las sugerencias y propuestas de los socios y de los Grupos Especializados de la SEM. En base a esto, el Comité Científico del Congreso elaboró un Programa consistente en 10 Simposios con 4 ponencias cada uno. Dos Simposios se organizaron conjuntamente con la SEIMC y la SEV. El Programa detallado, el libro de resúmenes y las fotos del Congreso están disponibles en la página web: [www.congreso-sem2019.es](http://www.congreso-sem2019.es).

El número de inscritos en el Congreso ha sido 352, que han presentado 244 comunicaciones científicas y 40 ponencias plenarias. Además, hemos contado con el privilegio de que el **Prof. Francisco Martínez Mojica** impartiera la Conferencia Inaugural del Congreso, titulada:



Inauguración del Congreso. De izquierda a derecha: Antonio Flores, Decano Fac. Ciencias, UMA; Juan J. Borrego, Presidente Comité Organizador; Francisco de la Torre, Alcalde de Málaga; Teodomiro López, Vicerrector de Investigación, UMA; Antonio Ventosa, Presidente de la SEM; Pablo Lara, Decano Fac. Medicina, UMA; y Francisco Martínez Mojica, Conferenciante Inaugural del Congreso.

“Rotulando el futuro de las biociencias desde el universo microbiano, enésima parte”, y también el Premio Nacional de Microbiología 2019 (Premio “Jaime Ferrán”), el **Prof. José Luis Balcázar**, impartiera la Conferencia de Clausura, titulada: “Implicación de los bacteriófagos en la adquisición y diseminación de resistencia a antibióticos en el medio ambiente”.



El Profesor Francisco Martínez Mojica impartiendo la Conferencia Inaugural.



Un hecho destacable en el Congreso ha sido la masiva participación de jóvenes microbiólogos, alcanzando un 65% de los congresistas con una edad inferior a 35 años. Este hecho es relevante y es el fruto de la buena política de la SEM y del Grupo Jóvenes Investigadores de la SEM. Se han concedido 30 Becas para Jóvenes microbiólogos (20 de la SEM y 10 de la FEMS), y además se han otorgado 26 premios a los mejores trabajos (11 de los Grupos Especializados de la SEM, 11 de la SEM, 1 de la ASM y 3 de Genes-MPDI), además del Premio de Fotografía “Federico Uruburu”.

**Premio de Fotografía  
“Federico Uruburu”**



Fotografía que muestra la masiva participación en el Congreso SEM 2019.

Durante el Congreso se realizó la presentación de tres obras: “**El Desarrollo de la Microbiología en España**”, Vol. 1, coordinado por Alfonso V. Carrascosa y M<sup>a</sup> José Báguena, editado por la Fundación Ramón Areces; “**Microbiología Esencial**” coordinado por Ana Martín, Victoria Béjar, Juan Carlos Gutiérrez, Montserrat Llagostera y Emilia Quesada, editado por Editorial Médica Panamericana; y el e-book “**Una Visión de la Microbiología a través de los Sellos Postales: Su Semiótica e Iconografía**”, escrito por Juan José Borrego, y editado por la SEM en su página web.



Antonio Ventosa otorga el premio Jaime Ferrán a Prof. José Luis Balcázar.



Libros de Microbiología que se presentaron durante el Congreso SEM 2019.

Los actos lúdicos paralelos al Congreso consistieron en una **Copa de Bienvenida** (“Get Together”) en el **Jardín Botánico de la Universidad de Málaga** y una **Cena de Gala en el Jardín Botánico Histórico La Concepción**, cedido para esta ocasión por el Excmo. Ayuntamiento de Málaga. En el capítulo de agradecimientos hay que destacar el esfuerzo de la Sociedad Española de Microbiología, en su ayuda material y apoyo científico en la organización y ejecución del Congreso, y a las siguientes entidades que han apoyado económica o materialmente al Congreso: Fundación Unicaja, Fundación CEIMAR, ADM-Biopolis, Grontal, S.L., DICSA, S.L., Genetic PCR Solutions (GPS), Grupo Mahou-San Miguel y Consejo Regulador del Vino de Málaga.



Copa de Bienvenida en el Jardín Botánico de la Universidad de Málaga.

Pero el agradecimiento mayor es para todos los microbiólogos que han acudido al Congreso y a los miembros del Comité Organizador que con su trabajo han posibilitado que este sueño se cumpla. Nos vemos en Burgos en 2021.



Cena de Gala en el Jardín Botánico Histórico La Concepción en Málaga.

## Concesión del IX Premio de Fotografía en Microbiología “Federico Uruburu”

Texto: Inés Arana  
 Presidenta del Grupo Especializado de Docencia y Difusión de la Microbiología  
[ines.arana@ehu.eu](mailto:ines.arana@ehu.eu)



Entrega del Premio de Fotografía “Federico Uruburu”: De izquierda a derecha: Ana Cabrera, Fundación Unicaja; M<sup>a</sup> Rosa Martínez Gallardo; y Antonio Ventosa, Presidente de la SEM.

Durante el XXVII Congreso Nacional de Microbiología celebrado en Málaga se concedió el **Premio Federico Uruburu de fotografía**.

Se recibieron 38 fotografías de gran calidad que estuvieron expuestas durante la celebración del Congreso. La participación de los asistentes fue importante y el proceso de recuento de voto largo.

Finalmente, por decisión popular, la fotografía ganadora fue la titulada **Mar de Lacre** realizada y presentada por **María Rosa Martínez Gallardo**.

La fotografía corresponde a un cultivo de microorganismos, procedentes de sedimentos de alpechín, en un medio selectivo con RBBR (*Remazol Brilliant Blue R*) para la búsqueda de aquellos capaces de degradar compuestos estructuralmente complejos, como lignina y derivados.

Esta imagen será la portada del calendario que el Grupo de Docencia y Difusión de la Microbiología está preparando para todos los socios de la SEM. Estará acompañada por las 12 fotografías no premiadas seleccionadas por un jurado.



Foto premiada: **Mar de lacre**

## Concesión del Premio *Antibiotic Guardian* 2019 a la SEM

Texto: Victor J. Cid  
 Coordinador de SWI@Spain/MicroMundo  
[vicjid@farm.ucm.es](mailto:vicjid@farm.ucm.es)

*Antibiotic Guardian* es una campaña desarrollada en 2014 por el sistema de salud británico *Public Health England* en colaboración con las administraciones de salud locales de Escocia, Gales e Irlanda del Norte, el *Department for Environment Food and Rural Affairs* (DEFRA) y organizaciones profesionales implicadas en la iniciativa *One Health*. En este contexto, *Antibiotic Guardian* ejerce un papel similar al [Plan Nacional de Resistencia a Antibióticos \(PRAN\)](#) en nuestro país y otorga premios anualmente en diversas categorías, en concreto *Diagnostic Stewardship*, *Prescribing and Stewardship*, *Community Communications*, *Public Engagement*, *Innovation and Technology*, *Infection Prevention and Control*, *Research*, *Animal Health*, *Agriculture and Food Supply*, *Children & Family Health Student of the Year*.

La entrega de premios *Antibiotic Guardian* 2019 tuvo lugar el pasado 27 de junio en el St. Johns Hotel en Birmingham.

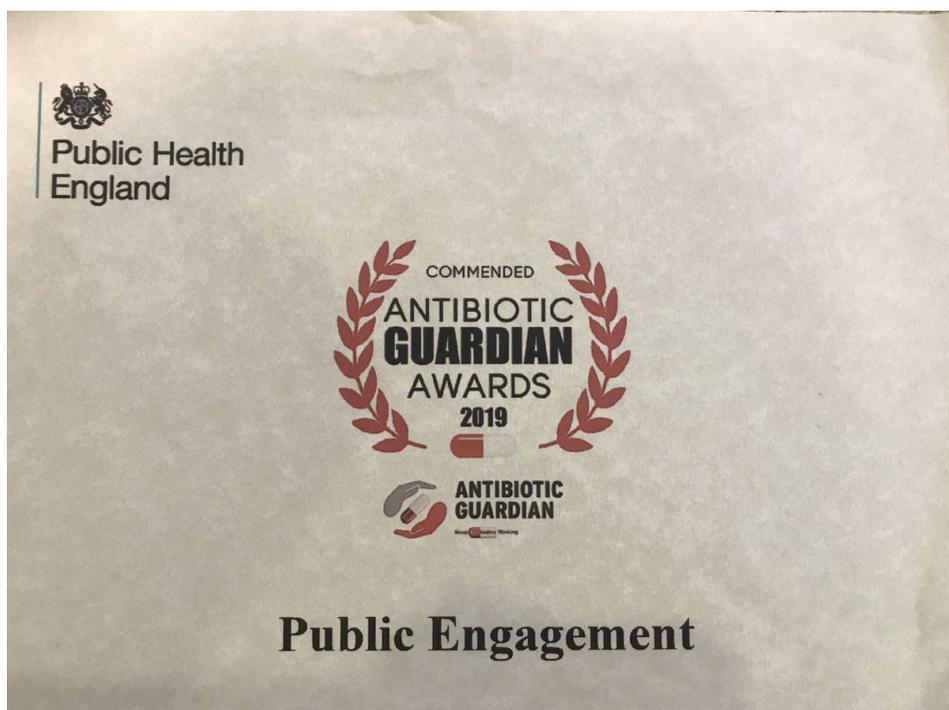
La Sociedad Española de Microbiología había sido nominada en la categoría de *Public Engagement* por la iniciativa *MicroMundo/SWI@Spain*, que se coordina desde el *Grupo de Docencia y Difusión (D+D SEM)* desde hace dos años, un proyecto de Ciencia Ciudadana que implica a más de 20 Universidades e Institutos de Investigación en España y Portugal, implica a muchos miembros de la SEM y lleva la microbiología y la concienciación sobre el buen uso de los antibióticos a casi 100 Colegios e Institutos de Educación Secundaria en toda la Península.

Es un placer anunciaros que finalmente recibimos el premio, lo que es un orgullo para todos nosotros y una recompensa para nuestra labor vocacional y altruista de todos los que estamos involucrados en *MicroMundo* y para la SEM en general.

Enhorabuena a todos



Diversidad de colonias encontradas en el procesamiento de las muestras de suelos durante los cursos de *MicroMundo/SWI@Spain*.



Premio *Antibiotic Guardian* 2019 a la Sociedad Española de Microbiología por su iniciativa *MicroMundo/SWI@Spain*.

## II Concurso Relatos Microscópicos

Texto: Inés Arana  
Presidenta del Grupo Especializado de Docencia y Difusión de la Microbiología  
[ines.arana@ehu.es](mailto:ines.arana@ehu.es)



### RELATOS MICROSCÓPICOS

#### II CONCURSO CIENTÍFICO-LITERARIO DE NARRACIÓN CORTA SEM

Dirigido a socios de la SEM

**Plazo de entrega de manuscritos:**

**Del 1 de septiembre al 31 de diciembre de 2019 inclusive**

Escritos en castellano, con una extensión entre 5 y 7 páginas, por una sola cara, en Times New Roman 12 puntos, a un espacio y medio, con unos márgenes mínimos de 2,5 cm. Deberán tener como principal objetivo la divulgación del conocimiento científico relacionado con la Microbiología y estar dirigidos a un público joven. Se podrán incluir ilustraciones originales



Las bases en <https://www.semicrobiologia.org>

Con la colaboración de:  
editorial



# Cursos de Formación Profesorado en la Universidad Nacional de Educación a distancia (UNED)

Texto: Mónica Morales  
Profesora de la UNED  
[mmorales@ccia.uned.es](mailto:mmorales@ccia.uned.es)

El 2 de diciembre de 2019 arranca la segunda edición del curso de formación de profesorado *on-line* sobre **“Introducción a la Virología”**. Este curso pertenece a un Programa de Postgrado de Formación Permanente de la UNED y da derecho a la obtención de un Título Propio otorgado por dicha Universidad. El curso de “Introducción a la Virología” se impartirá desde el 2 de diciembre de 2019 hasta el 31 de mayo de 2020, utilizando la metodología propia de la enseñanza a distancia de la UNED, en la que no se requiere asistencia presencial. Este curso, de 150 horas y 6 ECTS, se dirige al Profesorado de Enseñanza Primaria, Secundaria, Bachillerato y Ciclos de Grado Medio, Superior y equivalentes, Licenciados, Diplomados, Estudiantes y, en general, para personas que quieran actualizar o ampliar sus conocimientos sobre los virus.

El período de matrícula es del 4 de septiembre al 1 de diciembre de 2019.

El enlace para conocer más sobre el curso y apuntarse a él es el siguiente enlace: [https://formacionpermanente.uned.es/tp\\_actividad/idactividad/11230](https://formacionpermanente.uned.es/tp_actividad/idactividad/11230).

El 2 de diciembre de 2019 arranca la segunda edición del curso de experto Universitario *on-line* sobre **“Virus emergentes”**. Este curso pertenece a un Programa de Postgrado de Formación Permanente de la UNED y da derecho a la obtención de un Título Propio otorgado por dicha Universidad. El curso de “Virus emergentes” se impartirá desde el 2 de diciembre de 2019 hasta el 31 de mayo de 2020, utilizando la metodología propia de la enseñanza a distancia de la UNED, en la que no se requiere asistencia presencial. Este curso, de 500 horas y 20 ECTS, se dirige a Licenciados, Diplomados, Estudiantes y, en general, para personas que quieran actualizar o ampliar sus conocimientos sobre los virus y, en particular, sobre los virus emergentes. También va destinado a aquellas personas que tengan interés o curiosidad sobre las enfermedades causadas por estos agentes virales que actualmente están emergiendo o reemergiendo en nuestra sociedad.

El período de matrícula es del 4 de septiembre al 1 de diciembre de 2019.

El enlace para conocer más sobre el curso y apuntarse a él es el siguiente enlace: [https://formacionpermanente.uned.es/tp\\_actividad/idactividad/11231](https://formacionpermanente.uned.es/tp_actividad/idactividad/11231)

Un cordial saludo



Curso de **INTRODUCCIÓN A LA VIROLOGÍA**  
II Edición

PROGRAMA DE POSTGRADO  
Certificado de formación de profesorado



Curso de **VIRUS EMERGENTES**  
II Edición

PROGRAMA DE POSTGRADO  
Diploma de Experto Universitario

## La Microbiología en sellos

### XVIII. Primeras etapas de la Microbiología iberoamericana en sellos: Perú

Texto: J. J. Borrego

Departamento de Microbiología, Universidad de Málaga

[jjborrego@uma.es](mailto:jjborrego@uma.es)

El Dr. **José Cayetano Heredia Sánchez** (1797-1861), fue el precursor en la aplicación del método científico a la incipiente medicina peruana desde su puesto de profesor y rector de la Universidad de San Marcos (Fig. 1), para ello gestionó la contratación de renombrados profesores, como los italianos Antonio Raimondi, José Éboli y Manuel Solari, y el español Sebastian Lorente. A muchos de sus alumnos con evidentes dotes intelectuales, los envió a Europa para que perfeccionasen sus estudios, como por ejemplo José Casimiro Ulloa, Francisco Rosas, Rafael Benavides y José Pro.

Desde el aspecto microbiológico, poco a poco se fueron forjando varios microbiólogos peruanos, destacando las investigaciones de dos grandes dolencias: la enfermedad del mal de altura y la enfermedad de Carrión. Los principales estudiosos de estas enfermedades fueron Tomás Zalazar, Leonardo Villar, Ernesto Odriozola, Julián Arce, Raúl Rebagliati, **Alberto Barton**, Telemaco Battistini, Oswaldo Herculles, Luis Aldana, Juan Takano, Sixto Recavarren, Uriel García, **Javier Arias Stella** (Fig. 2), Hugo Lumbreras, Manuel Cuadra, Carlos Merino y **Carlos Monge Medrano** entre otros.

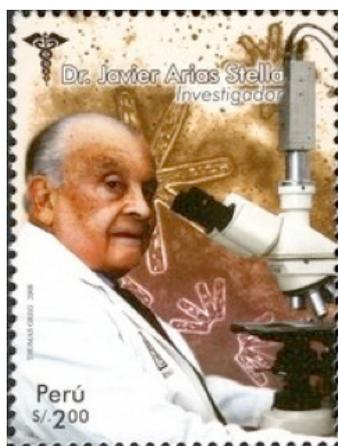


Fig. 2. Javier Arias Stella, Perú (2008), catálogo Michel n° 2321.



Fig. 1. Izqd. Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima, Perú (1951), catálogo Michel n° 508; derch. Fundadores, a la imagen derecha Dr. Heredia, Perú (1951), catálogo Michel n° 511.

**Daniel Alcides Carrión** (1857-1885) (Fig. 3), mártir de la medicina peruana, su figura ha sido distorsionada desde el momento mismo de su deceso, ya desde el momento en el que los profesores de Carrión se defendieron de la acusación penal, por haber, supuestamente, colaborado en el fatal experimento de su alumno (octubre de 1885). El bloqueo de los puertos peruanos desde octubre de 1879 hasta diciembre de 1883 por el ejército chileno (Guerra Chile-Perú) trajo consigo un período de oscurantismo en conocimiento de los avances de la ciencia médica del resto del mundo. A partir de enero de 1884, cuando nuestro héroe cursaba el quinto curso, llegaron las noticias, como una avalancha, sobre los bacilos, cocos o espirilos y las maneras y modos de identificarlos y combatirlos, especialmente con vacunas o sueros que contenían sustancias que mataban a las mortíferas bacterias. Despertó la admiración de los médicos y estudiantes de medicina, especialmente de los jóvenes imaginativos. En la Facultad de Medicina de la Universidad de San Marcos, aparte de haber sido destruida por el ejército chileno, se produjo una revuelta de los profesores por las malas condiciones contra el gobierno peruano, situación que se solucionó con un despido colectivo de docentes. La Facultad se quedó sin personal docente cualificado, y fueron sustituidos por otros sin los requisitos de grado académico. La Academia Libre de Medicina convocó a un concurso para el mejor trabajo sobre la enfermedad que se denominaba “verruga peruana”.



Fig. 3. Daniel Alcides Carrión. Izqd. Perú (1957), catálogo Michel n° 573; derch. Perú (1986), catálogo Michel n° 1332.

Se especulaba que esa enfermedad era producto de emanaciones miasmáticas del cascajo de La Oroya o por el agua que emanaba de los numerosos manantiales de las quebradas del valle del río Rímac. Daniel Alcides Carrión, quería ser también un cazador de microbios y comenzó a trabajar en el estudio que demostrara que la enfermedad era causada por un microorganismo susceptible de ser transmitido de un ser vivo a otro. Por lo demás no contaba con ninguna facilidad, ni existía un laboratorio con los indispensables implementos para realizar un trabajo como los que leyó, con avidez, en las revistas que llegaron de Europa.

Tanto él como sus profesores no tenían experiencia en el cultivo, aislamiento y reproducción experimental de enfermedades. Sólo a él se le pudo ocurrir que la inoculación de brazo a brazo demostraría la “inocuidad” de la enfermedad (Fig. 4). Se inoculó, o se mandó inocular, eso no importa, sin la presencia de sus profesores. Cuando él murió sus prestigiosos profesores salvaron su responsabilidad al declarar: *esta inoculación se hizo desautorizada, o por lo menos, no se siguió el consejo de los hombres serenos que nunca hubieran permitido un experimento que descuidó todo principio científico...* Muy pronto, antes de ser enterrado surgió sobre su cadáver una agria disputa entre los dos grupos de profesores enfrentados por razones políticas. Los de la Facultad oficialista acusaron a los de Academia, a los que dijeron que Carrión cometió la tontería de realizar un experimento que descuidó todo ‘principio científico’, de ser cómplices en la muerte del infortunado estudiante. Pronto saltó su figura del anonimato, él representó el espíritu científico que ellos preconizaron. Lo hicieron miembro póstumo de cuanta corporación científica existente. Mandaron hacer retratos con facciones europeas, porque nadie con la cara de nativo que tuvo, según ellos, podría realizar cosa valiosa alguna.

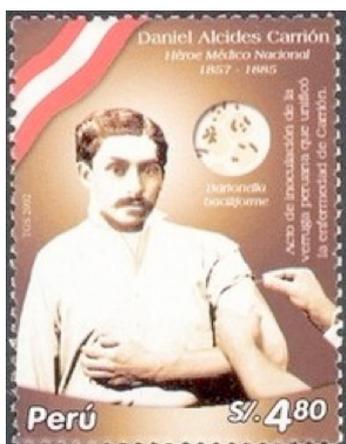


Fig. 4. Izqd. Inoculación de la verruga peruana. Perú (2004), catálogo Michel n° 1901 (se puede observar un frotis de *Bartonella*); derch. Aniv. del nacimiento del mártir de la ciencia. Perú (2007), catálogo Michel n° 2246 (véase el vector díptero a la derecha).

La enfermedad de Carrión, también conocida como la fiebre de la Oroya o verruga peruana, es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Bartonella bacilliformis* y transmitida por moscas del género *Lutzomyia* (nombre en honor de Adolfo Lutz). Los síntomas de la enfermedad fueron descritos por el propio Carrión, quien la padeció y la describió en detalle hasta su muerte en 1885, es por ello que ahora lleva su nombre. No fue sino hasta 1905 que **Alberto Barton**, un microbiólogo peruano identificó el agente etiológico dentro de los eritrocitos.

La enfermedad ha sido conocida desde tiempos pre-incaicos, endémica en Perú, donde fue inicialmente descrita, pero también se ha identificado en Ecuador y Colombia. Los síntomas son muy variados, y algunos de los pacientes pueden ser asintomáticos, las dos presentaciones clásicas son la fase aguda y la fase crónica (verruga peruana), correspondiendo a las dos células invadidas por la bacteria (eritrocitos en el caso agudo, y células endoteliales en el caso crónico). El diagnóstico durante la fase aguda se hace mediante un frote periférico con tinción de Giemsa, hemocultivo en cultivos de agar Columbia-sangre, inmunoblot, IFI y PCR. Para la fase crónica el diagnóstico es fundamentalmente clínico y epidemiológico pero se usan cultivos, tinción de Warthin-Starry de la biopsia de las verrugas, PCR e

*inmunoblot*. El tratamiento de elección para la fase aguda son el uso de quinolonas o cloranfenicol para los adultos y cloranfenicol más betalactámicos para niños. Para la fase crónica, rifampicina o macrólidos son los antimicrobianos de elección para adultos y niños.

**Hugo Pesce Pescetto** (1900-1969), peruano con ascendencia italiana, realizó una intensa labor científica, específicamente en el campo de la medicina andina y tropical, analizando principalmente los casos de lepra. En la Universidad de San Marcos obtiene el grado de Doctor en Medicina (1924) con la tesis “La epidemiología de la lepra en el Perú”.

En 1937, funda y dirige el Hospital regional de Andahuaylas, así como el servicio antileproso de Apurímac en 1938, ocupando su jefatura hasta 1944. Ejerce el cargo de jefe del Servicio Nacional de Lepra del Ministerio de Salud Pública de 1944 a 1946. Sin duda, su vocación de servicio se evidenció tras una ardua investigación, descubriendo el agente transmisor de una leishmaniasis, denominado en su honor como *Phlebotomus pescei* (mosca de la arena). Este vector es capaz de transmitir concomitantemente el bunyavirus Changres que causa la enfermedad de fiebre de las moscas de arena de Panamá y Brasil.

**Carlos Monge Medrano** (1884-1970) (Fig. 5) fue un científico que realizó investigaciones sobre el “mal de alturas”, pero previamente tuvo una fuerte formación microbiológica en la Escuela de Medicina Tropical de Londres. En 1913 se doctoró con una tesis sobre “La leishmaniasis del dermis en el Perú”, trabajo que contribuyó al esclarecimiento de la etiología de la uta, una muy temida afección cutánea de presencia ancestral en el Perú.



Fig. 5. Carlos Monge. Perú (2016), catálogo Michel n° 2740.

## Micro Joven

### Academia Joven de España

Texto: Samuel G. Huete

Grupo de Jóvenes Investigadores de la SEM (JISEM)

**En este número JISEM ha tenido la oportunidad de entrevistar a Toni Gabaldón, vicepresidente de la recién creada Academia Joven de España, que acude a ponernos al día sobre qué es y qué supone esta recién creada institución estatal llamada a representar a los jóvenes investigadores españoles. ¡La palabra es suya!**

**Para aquellos que todavía no se hayan enterado, ¿qué es la Academia Joven de España?**

Es una corporación científica de derecho público de ámbito nacional. Fue creada por el gobierno, pero es independiente y está dotada de personalidad jurídica propia. Su estatus y funcionamiento es similar a otras Academias Nacionales, como la Real Academia de Ciencias, o de Farmacia, pero tiene algunas diferencias importantes. Es interdisciplinar abarcando tanto ciencias experimentales como humanidades. Además, los académicos de número lo serán por un periodo limitado de cinco años (en otras académicas la condición de académico es vitalicia). Otra peculiaridad es que los miembros serán investigadores de prestigio y ya establecidos, pero de una edad en torno a los 40 años o poco más de una década después de la obtención del título de doctor, en contraposición a otras academias, con académicos de edades más elevadas. Su principal objetivo es dotar de visibilidad y representar a los científicos jóvenes, participar en el desarrollo de políticas científicas y posicionarse, emitiendo dictámenes e informes, en temas de importancia nacional e internacional relacionados con la ciencia.

**¿Cómo aparece la idea de generar una Academia Joven en España?**

La iniciativa parte de los miembros españoles de la *Global Young Academy*, y animados por esta entidad que coordina una red de Academias Jóvenes por todo el mundo. La existencia de academias jóvenes a nivel nacional se vio como una oportunidad de influir en políticas adaptadas a cada contexto y que tengan en cuenta a los jóvenes investigadores. Ha sido un proceso largo que ha durado unos cinco años.



Juan Antonio Gabaldón Estevan



El ministro de Ciencia, Innovación y Universidades, Pedro Duque, en el acto de constitución oficial de la Academia Joven de España (imagen de la Agencia EFE).

## ¿Cuáles son los objetivos de la Academia Joven?

Principalmente dar visibilidad y representar a los científicos jóvenes, participar en el desarrollo de políticas científicas y posicionarse, emitiendo dictámenes e informes, en temas de importancia nacional e internacional relacionados con la Ciencia. Queremos promover la investigación como opción profesional entre la juventud y eliminar obstáculos en la participación de mujeres, personas con discapacidad y minorías. Ayudar a buscar la excelencia en la capacitación científica, la investigación y la innovación como motores del desarrollo de nuestra sociedad, así como promover una cooperación entre la ciencia y la sociedad.

## ¿Cómo va a concretar -con la ayuda del Estado- la Academia esos objetivos?

Queremos ser un actor decisivo en la elaboración de políticas científicas, para ello esperamos que el Estado y otras instituciones cuenten con nosotros para aportar ideas y debatir soluciones a los problemas de nuestro contexto. Independientemente, nos posicionaremos públicamente ante temas de interés, después de un debate interno y con otros actores de la sociedad. Realizaremos actividades de visibilización del talento de jóvenes investigadores

españoles que realizan su trabajo en nuestro país o fuera de nuestras fronteras. En este sentido organizaremos un encuentro anual donde excelentes investigadores e investigadoras jóvenes expondrán sus aportaciones.

## ¿Creéis que los jóvenes científicos merecen estar representados en la sociedad? ¿Por qué?

Por supuesto, representan no sólo el futuro, si no también un presente que a menudo queda invisibilizado. Pensamos que las investigaciones disruptivas que hacen avanzar el conocimiento de forma radical a menudo vienen de investigadores jóvenes, más dados a arriesgarse a entrar en ámbitos desconocidos y a combinar disciplinas emergentes con enfoques originales. Pensamos que los investigadores jóvenes tienen mucho que aportar a la sociedad, y han de estar representados.

## ¿Cómo se ve la situación actual de la ciencia joven en España desde la Academia?

Hay mucho talento, con investigadores jóvenes que hacen ciencia al más alto nivel, tanto dentro como fuera de España. Sin embargo, gran parte de este talento es invisibilizado, y a menudo desperdiciado por falta de oportunidades. Nuestro sistema de investigación ha hecho muy difícil establecerse a investigadores jóvenes de demostrada valía, a menudo por una falta de flexibilidad del sistema o por sistemas de selección poco transparentes que no priman el talento. Perder ese capital humano es desastroso para nuestro país.

## Desde JISEM creemos crucial que las asociaciones de jóvenes investigadores nos coordinemos para hacernos ver como una necesidad sin cubrir ante la sociedad. ¿Va a tener la Academia Joven algún papel en ese sentido?

Por supuesto, queremos tenerlo. Sabemos que muchos de los objetivos de la Academia Joven son compartidos por otras asociaciones de jóvenes investigadores. Como Academia interdisciplinar podemos jugar un papel aglutinador y de foro de discusión de problemas comunes a diversas disciplinas. Estaremos siempre abiertos a unir fuerzas y coordinar acciones en pos de objetivos comunes.



# JISEM



<https://www.facebook.com/JovenesSEM/>

<https://sites.google.com/site/jovenesinvestigadoressem/home>

## Biofilm del mes

### Hud

Director: **Martin Ritt (1963)**

Ficha cinematográfica y póster en la **IMDB**.

Texto: Manuel Sánchez

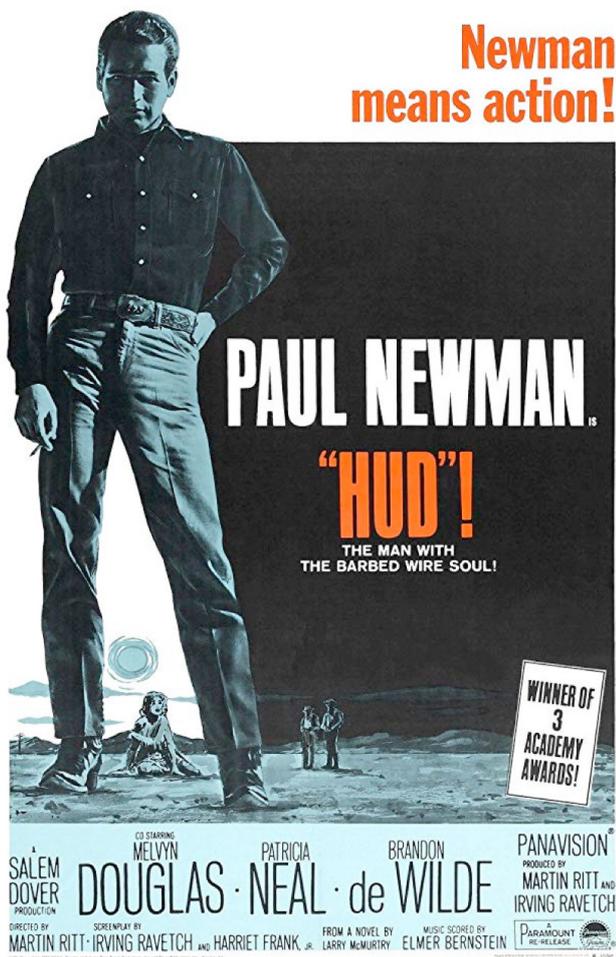
[m.sanchez@goumh.umh.es](mailto:m.sanchez@goumh.umh.es)

<http://curiosidadesdelamicrobiologia.blogspot.com/>

<http://podcastmicrobio.blogspot.com/>

Continuando con los clásicos en blanco y negro y el tema de las enfermedades veterinarias hoy nos toca hablar de *Hud*, un *western* crepuscular de 1963 dirigida por Martin Ritt. La acción se sitúa en un rancho perdido en medio de Texas donde conviven los cuatro personajes: el patriarca Homer (Melvin Douglas), su hijo Hud (Paul Newman), su sobrino Lon (Brandon de Wilde) y la criada Alma (Patricia Neal). Mientras que Homer es el típico vaquero con rígidos principios morales y al que le gusta vivir de la ganadería, Hud es un aprovechado, egocéntrico y pendenciero que solo piensa en hacer dinero gracias a la posibilidad de encontrar petróleo en el rancho. Lon representa al joven pupilo que se debate entre cual de esos dos arquetipos debe seguir y Alma la necesaria dosis de deseo para que el coctel dramático sea completo.

Un día descubren una res muerta y Hud sospecha que es debido a una enfermedad infecciosa, así que sugiere a su padre que venda el resto del rebaño, pues si se descubre lo perderán todo. Pero Homer le reprocha su actitud y lo que hace es llamar al veterinario estatal. Éste descubre los síntomas de la glosopeda en el cadáver, por lo que pone al resto del rebaño en cuarentena mientras se realizan las pruebas para confirmar el diagnóstico. Los días pasan y las tensiones van creciendo. Al final el resultado se confirma, lo que significa que todo el ganado debe de ser sacrificado. La secuencia de la matanza fue supervisada por la *Human Association* para evitar cualquier daño a los animales. Lo que se hizo fue bañar a las reses para darles un aspecto enfermizo y además atarles las patas con gomas para que se movieran de manera torpe. Cuando querían simular que una vaca era abatida por un disparo lo único que tenían que hacer era tirar de las gomas.



La película tuvo bastante éxito y contrariamente a lo esperado, el personaje de Hud se hizo bastante popular entre la juventud que fue a ver la cinta. De hecho, para muchos críticos es una de las mejores interpretaciones de Newman, consiguiendo su tercera nominación al oscar como mejor actor, pero la perdió frente a Sidney Poitier. Quién si se lo llevó fue Patricia Neal. Su tiempo total de aparición en la pantalla es de 21 minutos y 51 segundos, lo que la convierte en la actuación más corta merecedora de un oscar a la mejor actriz. Otro que ganó un óscar fue Melvin Douglas en la categoría de actor secundario. Y finalmente la cinematografía en blanco y negro también recibió un galardón.

La interpretación de Patricia Neal está cargada de una gran melancolía. En parte fue debida a que había sufrido una tragedia personal. En esos tiempos Patricia Neal estaba casada con el escritor Roald Dahl y acababan de perder a su hija Olivia debido a una encefalitis por sarampión. En esa época no había vacuna contra esa enfermedad, pero en 1988 ya sí que la había y Dahl [publicó una carta](#) para concienciar a los padres de la necesidad de vacunar a sus hijos. Una carta que desgraciadamente vuelve a estar de actualidad con el incremento de los casos de sarampión debido a los movimientos antivacunas.

Una buena forma de pasar una noche de verano si tienen ocasión de verla.

## Próximos congresos nacionales e internacionales

Congreso	Fecha	Lugar	Organizador/es	web
VIII ECOP-ISOP <i>join meeting</i>	28 julio-2 agosto 2019	Roma, Italia	Maria Cristina Angelici	<a href="http://www.ecop2019.org">http://www.ecop2019.org</a>
<i>Thermophiles 2019</i>	2-6 septiembre 2019	Fukuoka, Japón	Yoshizumi Ishino	<a href="http://www.acplan.jp/thermophiles2019">http://www.acplan.jp/thermophiles2019</a>
XXXVII Reunión científica anual SEE, XIV Congreso APE y XVIII Congreso de SESPAS	3-6 septiembre 2019	Oviedo, España	Ana Fernández-Somoano	<a href="http://www.reunionanual-see.org/">http://www.reunionanual-see.org/</a>
BioRemid2019	24-25 octubre 2019	Oporto, Portugal	Olga C. Nunes	<a href="http://conference.mercatura.pt/events/bioremid2019/">http://conference.mercatura.pt/events/bioremid2019/</a>
IV Congreso Nacional Sociedad Española de Formación Sanitaria Especializada (SEFSE)-Areda, XVI Encuentro de Tutores y Jeres de Estudio.	6-8 noviembre 2019	Barcelona	Jesús Manuel Morán Barrios	<a href="http://www.geyseco.es/sefse19/">http://www.geyseco.es/sefse19/</a>
XXV Congreso de la Federación latinoamericana de Parasitología y V Congreso Nacional de Microbiología y Parasitología.	24-27 noviembre 2019	Panamá, Ciudad de Panamá	Asociación Panameña de Microbiología y Parasitología de Panamá	<a href="https://www.flap2019.org">https://www.flap2019.org</a>
XVIII <i>Workshop</i> sobre Métodos rápidos y automatización en Microbiología Alimentaria (MRAMA)	26-29 noviembre 2019	Barcelona, España	Marta Capellas Puig Josep Yuste Puigvert	<a href="http://jornades.uab.cat/workshopmrama">http://jornades.uab.cat/workshopmrama</a>
2nd <i>International Symposium "Extreme Ecosystems and Extremophile Organisms: Biodiversity, Physiology, Biochemistry and Biotechnology"</i> .	2-5 diciembre 2019	Santiago de Chile	Yolanda Zambrano	<a href="https://redlae.science">https://redlae.science</a>

### VIII European Congress of Protistology - ISOP Joint meeting Rome, Italy, 28 July-2 August 2019



## No olvides

blogs hechos por microbiólogos para todos aquellos interesados en "la Gran Ciencia de los más pequeños".

microBIO:  
<http://microbioun.blogspot.com.es/>

Microbichitos:  
<http://www.madrimasd.org/blogs/microbiologia/>

Microbios&co:  
<http://microbiosandco.blogspot.com.es/>

Small things considered:  
<http://schaechter.asmblog.org/schaechter/>

Curiosidades y podcast:  
<http://curiosidadesdelamicrobiologia.blogspot.com/>

<http://podcastmicrobio.blogspot.com/>



Síguenos en:

<https://www.facebook.com/SEMmicrobiologia>

<https://twitter.com/semicrobiologia>

**Objetivo** y formato de las contribuciones: en *NoticiaSEM* tienen cabida comunicaciones relativas a la Microbiología en general y/o a nuestra Sociedad en particular.

El texto, preferentemente breve (400 palabras como máximo, incluyendo posibles hipervínculos web) y en formato word (.doc), podrá ir acompañado por una imagen en un archivo independiente (.JPG, ≤150 dpi).

Ambos documentos habrán de ser adjuntados a un correo electrónico enviado a la dirección que figura en la cabecera del boletín.

La SEM y la dirección de *NoticiaSEM* no se identifican necesariamente con las opiniones expresadas a título particular por los autores de las noticias.

Visite nuestra web:

[www.semicrobiologia.org](http://www.semicrobiologia.org)

